

## АКТ

### государственной историко-культурной экспертизы

документации или разделов документации, обосновывающих меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного (археологического) наследия, при проведении земляных, мелиоративных и хозяйственных работ, в границах территории объекта культурного (археологического) наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного (археологического) наследия: «Газопровод межпоселковый ст. Преградная – с. Курджиново Урупского района Карачаево-Черкесской Республики» (код объекта 09/1427-1). Раздел «Охрана объектов археологического наследия».

- 1. Дата начала проведения экспертизы:** 22.07.2023 г.  
**2. Дата окончания проведения экспертизы:** 30.07.2023 г.  
**3. Место проведения экспертизы:** г. Ростов-на-Дону.

**4. Сведения о заказчике экспертизы:** ООО «Археос», адрес: 355035, г. Ставрополь, ул. Апанасенковская, 4А, пом. 59, ИНН 2636210896, ОГРН 1162651064839, тел. 8-996-416-98-41, e-mail: archeos26@mail.ru, генеральный директор А.А. Кулаков.

**5. Сведения об эксперте:** ИП Парусимов Игорь Николаевич, научный сотрудник ООО «АНИБ», образование высшее, специальность – история, стаж работы – 34 года. Реквизиты решения уполномоченного органа по аттестации экспертов на проведение экспертизы с указанием объектов экспертизы: приказ МК РФ № 1039 от 23.06.2021 г.; объекты экспертизы:

выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;

документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;

документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;

земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта Российской Федерации (далее - органы охраны объектов культурного наследия) не имеют данных об отсутствии на указанных землях объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия;

документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

Настоящий Акт ГИКЭ составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов

Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 г. № 569, согласно требованиям, предусмотренным пунктом 19 данного положения.

Настоящим подтверждается, что аттестованный эксперт Парусимов И.Н., проводящий экспертизу, признает свою ответственность за соблюдение принципов проведения экспертизы, установленных статьей 29 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и за достоверность сведений, изложенных в настоящем заключении экспертизы. Настоящим подтверждаю, что я предупрежден об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 УК РФ, содержание которого мне известно и понятно.

**6. Цель экспертизы** – определение и оценка возможности или невозможности обеспечения сохранности объектов культурного (археологического) наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного (археологического) наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) иных работ.

**7. Объект экспертизы** – документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

**8. Перечень документов, представленных на экспертизу заявителем:** «Газопровод межпоселковый ст. Преградная – с. Курджиново Урупского района Карачаево-Черкесской Республики» (код объекта 09/1427-1). Раздел «Охрана объектов археологического наследия»:

Аннотация

1. Введение

2. Нормативно-правовые акты

3. Методика исследования

4. Историко-географическая характеристика

4.1. География и геоморфология района

4.2. Историографический обзор

5. Описание землеотвода и проектируемых объектов

6. Археологическая разведка в зоне планируемого строительства

6.1. Поселение «Псемен»

6.2. Курганный могильник «Псемен-1»

6.3. Курганный могильник «Псемен-2»

6.4. Поселение «Татарка-1»

6.5. Поселение «Татарка-2»

6.6. Курганный могильник «Псекенча-2»

6.7. Поселение «Псекенча-1»

6.8. Курганный могильник «Псекенча-3»

6.9. Курганный могильник «Салиха-1»

6.10. Курганный могильник «Преградная-5»

6.11. Шурфовочные и зачистные работы вне границ объектов археологии

7. Оценка воздействия проектируемых работ на объекты археологического наследия

8. Мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия

## 9. Заключение

### 10. Приложения

10.1. Географические координаты поворотных точек границ территории землеотвода

10.2. Географические координаты поворотных точек границ территории Поселения «Псемен», сведения о частях границ его территории

10.3. Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псемен-1», сведения о частях границ его территории

10.4. Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псемен-2», сведения о частях границ его территории

10.5. Географические координаты поворотных точек границ территории Поселения «Татарка-1», сведения о частях границ его территории

10.6. Географические координаты поворотных точек границ территории Поселения «Татарка-2», сведения о частях границ его территории

10.7. Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псекенча-2», сведения о частях границ его территории

10.8. Географические координаты поворотных точек границ территории Поселения «Псекенча-1», сведения о частях границ его территории

10.9. Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псекенча-3», сведения о частях границ его территории

10.10. Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Салиха-1», сведения о частях границ его территории

10.11. Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Преградная-5», сведения о частях границ его территории

10.12. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №1

10.13. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №2

10.14. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №3

10.15. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №4

10.16. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №5

10.17. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №6

10.18. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №7

10.19. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №8

10.20. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №9

10.21. Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №10

10.22. Список сокращений

10.23. Список источников и литературы

10.24. Копия технического задания к договору

10.25. Копия Открытого листа

10.26. Иллюстрации

**9. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы.**

Обстоятельств, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы, не имеется. Дополнительных сведений, которые могли бы повлиять на процесс проведения и результаты экспертизы, не поступало.

#### **10. Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов.**

В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ:

- анализ представленной заказчиком документации на предмет полноты, достоверности, обоснованности привлеченной для подготовки документации сведений и материалов:

- анализ представленной заказчиком документации на предмет наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащем воздействию земляных, строительных и хозяйственных работ;

- анализ соответствия представленной документации требованиям Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации.

Имеющийся материал достаточен для заключения по предмету экспертизы.

Результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде Акта.

#### **11. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы.**

1. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.

4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.

5. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от 20.06.2018 г. № 32.

6. «Методика определения границ территорий объектов археологического наследия», (Письмо МК РФ от 27.01.2012 г. № 12-01-39/05-АБ).

7. Федеральный закон от 03.08.2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

8. Постановление Правительства РФ от 24.10.2022 г. № 1893 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

9. Закон Карачаево-Черкесской Республики от 02.06.2006 № 36-РЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Карачаево-Черкесской Республики» (в ред. Законов КЧР от 12.11.2007 № 72-РЗ, от 29.12.2009 № 94-РЗ)».

10. Письмо Управления Карачаево-Черкесской Республики по сохранению, использованию, популяризации и государственной охране объектов культурного наследия № 191 от 11.04.2023 г.

11. Письмо Управления Карачаево-Черкесской Республики по сохранению, использованию, популяризации и государственной охране объектов культурного наследия № 139/1 от 17.02.2023 г.

#### **12. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведения экспертизы.**

В октябре-ноябре 2022 г. ООО «Археос» на основании договора № 8000.253.054/1-СУБ-3 от 20.05.2022 г., заключенного с ООО «СтройГазКомплект», по объекту: «Газопровод межпоселковый ст. Преградная – с. Курджиново Урупского района Карачаево-Черкесской Республики» (код объекта 09/1427-1) проведены археологические полевые работы (разведка) землеотвода проектируемого газопровода общей протяженностью около 36,2 км.

Проектом предусмотрено строительство полиэтиленового газопровода высокого давления 1 категории от точки врезки в существующий стальной газопровод высокого до ГРПШ в с. Псемен и далее (газопровод высокого давления 2 категории) до ГРПШ в с. Курджиново. Проектируемый газопровод является линейным объектом в соответствии с п. 10.1. ст.1 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» (от 29.12.2004 № 190-ФЗ). Проектируемые объекты: шаровые краны, газорегуляторные пункты и т.п. являются инфраструктурными (вспомогательными, технологическими) элементами проектируемого газопровода.

Все проектируемые объекты расположены в границах землеотвода (временного отвода), общей протяженностью около 36,2 км, площадью около 55,8 га, землеотвод расположен в границах земельных участков с КН 09:05:0010302:181, 09:05:0010302:215, 09:05:0010302:256, 09:05:0010302:211, 09:05:0010302:252, 09:05:0050103:139, 09:05:0000000:12916, 09:05:0000000:12828, 09:05:0000000:13827, 09:05:0000000:12897, 09:05:0010301:702, 09:05:0010301:701, 09:05:0050102:730, 09:05:0010301:1114, 09:05:0010301:518, 09:05:0010301:572, 09:05:0000000:12907, 09:05:0010301:706, 09:05:0000000:13974, 09:05:0010301:575, 09:05:0010301:573, 09:05:0000000:12866, 09:05:0010301:557, 09:05:0010301:622, 09:05:0010202:181, 09:05:0010301:530, 09:05:0010301:549, 09:05:0010202:244, 09:05:0010202:418, 09:05:0010202:420, 09:05:0010202:419, 09:05:0010202:421, 09:05:0010202:177, 09:05:0010202:390, 09:05:0010202:392, 09:05:0010202:208, 09:05:0000000:13041, 09:05:0260001:4, 09:05:0030301:387, 09:05:0190101:369, 09:05:0190101:361, 09:05:0000000:13044, 09:05:0030301:382, 09:05:0020101:85, 09:05:0120103:628, 09:05:0000000:13863, 09:05:0010301:541, 09:05:0010301:581, 09:05:0190101:395, 09:05:0000000:3У1, 09:05:0000000:3У2, 09:05:0000000:3У3, 09:05:0010202:3У4, 09:05:0000000:3У5, 09:05:0000000:3У6.

Археологические полевые работы (разведка) проведены на основании разрешения (Открытого листа) № 0015-2022, выданного МК РФ от 17.01.2022 г. Кулакову Александру Александровичу.

Полевые работы проводились на территории Урупского района КЧР от ЮВ окраины ст. Преградная до центра с. Курджиново.

В ходе археологической разведки выполнены: визуальный осмотр территории землеотвода, фотофиксация общих видов, выкопано 65 археологических шурфов общей площадью 68 кв. м: 3 шурфа размером 1х2 м, 62 шурфа размером 1х1 м; выполнены 7 зачисток обнажений грунта общей протяженностью 12,5 м, обследован ОАН федерального значения – Поселение «Псемен», выявлены и обследованы ОАН Курганные могильники «Псемен-1», «Псемен-2», «Псекенча-2», «Псекенча-3», «Салиха-1», «Преградная-5», Поселения «Татарка-1», «Татарка-2», «Псекенча-1».

В результате установлено, что на момент проведения археологических полевых работ на территории землеотвода:

- объекты археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, отсутствуют;
- объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, отсутствуют;
- часть территории землеотвода проектируемых объектов расположена в границах территорий выявленных объектов археологии: часть территории землеотвода, протяженностью 46 м (участок между 1ПК5+28,0 – 1ПК5+74,0) расположена в границах территории Курганного могильника «Псемен-1» (территория кургана № 17), часть



территории землеотвода, протяженностью 292 м (участок между ПК297+10,0 – ПК300+02,0) расположена в границах территории Поселения «Татарка-1». Участки реализации мероприятий по обеспечению сохранности указанных объектов археологии № № 1, 2 общей протяженностью 338 м, общей площадью 1905 кв. м. На указанных участках газопровод будет проложен подземно методом ГНБ/ННБ. Согласно проектным решениям для участков территории землеотвода проектируемых объектов, расположенных в границах территорий выявленных объектов археологии (участок между 1ПК5+28,0 – 1ПК5+74,0, протяженностью 46 м, расположенный в границах территории Курганного могильника «Псемен-1» (территория кургана № 17), (участок между ПК297+10,0 – ПК300+02,0, протяженностью 292 м, расположенный в границах территории Поселения «Татарка-1») газопровод прокладывается методом ГНБ/ННБ на глубине более 3 м от верха трубы до поверхности земли. Земляные работы на территории памятников открытым способом не ведутся. Сохранность объектов археологии обеспечивается за счет глубины прохождения трубы, превышающей возможное расположение культурного слоя каждого памятника.

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории обследованных объектов археологического наследия:

- Поселение «Псемен» (участок между 1ПК6+0,0 – 1ПК9+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 3 протяженностью 350 м, площадью 3166 кв. м;

- Курганный могильник «Псемен-1» (участок между 1ПК4+28,0 – 1ПК5+28,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 4 протяженностью 100 м, площадью 982 кв. м;

- Курганный могильник «Псемен-2» (участок между ПК321+00,0 – ПК328+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 5 протяженностью 700 м, площадью 11000 кв. м;

- Поселение «Татарка-2» (участок между ПК288+00,0 – ПК290+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 6 протяженностью 200 м, площадью 3052 кв. м;

- Курганный могильник «Псекенча-2», Поселение «Псекенча-1» (участок между ПК216+50,0 – ПК227+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 7 протяженностью 1150 м, площадью 16645 кв. м;

- Курганный могильник «Псекенча-3» (участок между ПК188+00,0 – ПК192+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 8 протяженностью 400 м, площадью 6700 кв. м;

- Курганный могильник «Салиха-1» (участок между ПК134+50,0 – ПК135+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 9 протяженностью 100 м, площадью 2118 кв. м;

- Курганный могильник «Преградная-5» (участок между ПК12+0,0 – ПК13+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 10 протяженностью 100 м, площадью 1483 кв. м.

В ходе подготовки Раздела проведена оценка воздействия хозяйственного освоения в границах землеотвода на сохранность указанных выше объектов культурного/археологического наследия, а также разработаны мероприятия по обеспечению сохранности указанных объектов.

#### *Методика исследования.*

Все работы проводились согласно общепринятой методике проведения полевых исследований («Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления отчетной документации» № 32 от 20.06.2018 г.).

1. Предварительные работы. Этап включает в себя изучение архивных, библиографических и фондовых данных с целью формирования представления о

насыщенности объектами культурного наследия (памятниками истории и культуры) района проведения работ, а также определения их общей геолого-морфологической характеристики.

2. Полевые работы. Этап включает в себя проведение рекогносцировочных работ с целью формирования представления о значимости и насыщенности района исследований объектами культурного наследия (памятниками археологии) и уточнения историко-библиографических данных, проведение детальной археологической разведки – подробное обследование территорий исследования, поиск подъемного материала и иных основных признаков объектов археологического наследия, поиск перспективных для выявления объектов археологии зон, археологическая шурфовка и зачистка существующих обнажений, анализ полученных результатов.

3. Камеральная обработка. На данном этапе проводится обработка полученных полевых данных, а также подготовка отчета о проведенных работах с использованием специализированного программного обеспечения.

Исходные данные, предоставленные заказчиком работ: топографический план участка проектируемых объектов с полосой временного отвода в масштабе 1:1000.

Так как в ходе строительства проектируемых объектов работы не должны выходить за пределы землеотвода, именно территории (границы) землеотвода являются ориентиром для границ проведения археологической разведки. Таким образом, в рамках работ было проведено археологическое обследование землеотвода проектируемых линейных коммуникаций, общей протяженностью около 36,2 км. Ширина полосы обследования для линейных коммуникаций составила не менее 55-80 м, что складывается из ширины полосы землеотвода (временного отвода) линейных коммуникаций (4-30 м), а также полосы, шириной по 25 м в стороны от границ землеотвода – территория, необходимая для обеспечения сохранности объектов археологии, расположенных на примыкающих к землеотводу территориях.

В ходе археологической разведки выполнен визуальный осмотр всей территории землеотвода, изучена топографическая ситуация, определены участки, испытавшие сильное антропогенное воздействие, участки, подвергшиеся естественной эрозии почв, а также участки, наиболее перспективные для выявления основных признаков объекта культурного наследия. При проведении визуального обследования подъемный материал обнаружен в местах расположения поселенческих объектов археологии. Находки представлены фрагментами керамических сосудов, глиняной обмазки, костей животных.

Выполнен визуальный осмотр территории ОАН Курганных могильников: «Псемен-1», «Псемен-2», «Псекенча-2», «Псекенча-3», «Салиха-1», «Преградная-5», а также визуально фиксируемых на местности их частей – курганных насыпей; Поселений: «Псемен», «Татарка-1», «Татарка-2», «Псекенча-1», осмотрены обнажения грунта, собран подъемный материал. Были осмотрены участки, на которых представлялось возможным выявить основные признаки наличия археологических объектов (предметы археологии, отличие грунта по цвету и структуре от окружающей почвы и т.д.). Проведены измерения территории в границах территории объектов археологического наследия и прилегающей территории. Выполнена фотофиксация, сделаны общие виды, иллюстрирующие ландшафтно-топографическую (рельеф, растительность) ситуацию.

Для установления наличия/отсутствия, а также границ распространения культурного слоя, в удобном для выявления объектов археологического наследия месте в границах обследованного землеотвода и на прилегающей территории, выкопано 65 археологических шурфов общей площадью 68 кв. м: 3 шурфа размером 1x2 м, 62 шурфа размером 1x1 м; также выполнены 7 зачисток обнажений грунта общей протяженностью 12,5 м.

Археологические шурфы и зачистки поставлены в границах землеотвода, а также на прилегающих к нему землях (если такой участок представлялся более перспективным для обнаружения основных признаков объекта археологии). Цель закладки шурфов и зачисток

– поиск признаков объектов археологического наследия на участке исследования, а также уточнение сведений о них (определение характера, мощности и границ распространения культурного слоя, видовая и культурно-хронологическая характеристика объектов). Шурфы 20-22, 29, 38, 41, 43, 45, 47, 48, 51, 52, 58, 59, зачистки 2 и 7 содержали археологические артефакты. Шурфы 1, 7, 12, 15, 16, 27, 46 содержали малое количество мелких окатанных артефактов в перемещенном состоянии («фондовый» материал), в шурфе 26 в пласте 4 обнаружена кремневая пластина. Остальные шурфы и зачистки показали отсутствие основных признаков археологических объектов.

Шурфы имели размеры 1x1 или 1x2 м, были ориентированы сторонами по сторонам света, шурфы 1x2 м длинной осью вытянуты по линии С-Ю. Переборка грунта при раскопе каждого шурфа велась по пластам, условными горизонтами 0,2 м (с горизонтальной зачисткой до 0,25 м). Работа производилась ручным способом с использованием лопат и другого шанцевого инструмента. Глубина шурфов включала всю толщу современного и древнего почвенного горизонта, также была проведена контрольная прокопка верхней части археологически стерильного слоя, подстилающего почвенный горизонт (материка). Зачистки производились путем вертикальной зачистки обнажений грунта. Всем шурфам и зачисткам по проекту присвоена сквозная нумерация по ходу обследования. При нивелировке шурфов и зачисток за нулевой репер принят самый высокий угол каждого шурфа/зачистки. После завершения работ, фото и графической фиксации шурфы были засыпаны. Стратиграфия шурфов/зачисток в тексте приводится сверху вниз. Привязка археологических шурфов/зачисток и реперов осуществлялась с помощью геодезического оборудования. Определение географических координат осуществлялось в системе координат МСК-09 для точной высадки на топографический план землеотвода, позднее координаты пересчитывались в систему координат WGS-84 для удобства использования. Также проведены измерения участка в границах территории объекта археологического наследия и прилегающей территории для составления топографического плана. Все этапы работ подвергались фотофиксации.

*Описание землеотвода и проектируемых объектов.*

Наименование проектируемого объекта: «Газопровод межпоселковый ст. Преградная – с. Курджиново Урупского района Карачаево-Черкесской Республики» (код объекта 09/1427-1).

Участок проектирования в административном отношении располагается на Западном Кавказе в южной части КЧР, Урупском районе, между населенными пунктами ст. Преградная и с. Курджиново.

Начальным пунктом в точке подключения, с. п. Преградное, проектируемого газопровода является существующий стальной подземный распределительный газопровод высокого давления 1 категории Ø426 мм с расчетным давлением 1,2 МПа, проложенный от ГРС ст. Сторожевая. Конечным пунктом газопровода является за проектируемое ГРПШ в с. Курджиново, с выходным давлением 0,3 МПа.

Для размещения строительных машин и механизмов, отвалов растительного и минерального грунта, плети сваренной трубы на период строительства предусмотрен временный отвод земель. Ширина полосы временного отвода (с учетом выполнения работ по восстановлению покрытий) составляет 9-16 м.

План полосы отвода разработан для проведения комплекса работ по строительству проектируемого газопровода.

На плане представлены: - границы полосы работ; - места переходов через существующие искусственные и природные преграды; - размещение временных зданий и сооружений; - размещение площадок складирования строительных материалов и оборудования; - расположение мест пересечения проектируемого газопровода с подземными коммуникациями; - участки трубопровода в охранных зонах ЛЭП.

Размещение строительной техники в ночное время предусматривается на площадке ВЗиС. При проведении СМР техника размещается в пределах полосы ведения работ.



Площадь отвода земель складывается из:

- полосы земель для временного краткосрочного пользования на период строительства;
- площади земельных участков, для размещения крановых узлов для бессрочного и постоянного пользования.

В состав площади краткосрочной аренды входят:

- строительные площадки и временные проезды техники;
- траншеи и котлованы для прокладки трубопровода;
- площадка временных зданий и сооружений (ВЗиС), площадки под размещение строительных материалов и оборудования.

Суммарная площадь отвода земли во временное пользование определена графическим способом по чертежам раздела ПОС и составляет 55,8015 га, в том числе под площадку для временных зданий и сооружений 0,3600 га.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и полевым проездам.

Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта и обеспечивающие его функционирование - не проектируются.

Все проектируемые объекты расположены в границах землеотвода (временного отвода), общей протяженностью около 36,2 км, площадью около 55,8 га, землеотвод расположен в границах земельных участков с КН 09:05:0010302:181, 09:05:0010302:215, 09:05:0010302:256, 09:05:0010302:211, 09:05:0010302:252, 09:05:0050103:139, 09:05:0000000:12916, 09:05:0000000:12828, 09:05:0000000:13827, 09:05:0000000:12897, 09:05:0010301:702, 09:05:0010301:701, 09:05:0050102:730, 09:05:0010301:1114, 09:05:0010301:518, 09:05:0010301:572, 09:05:0000000:12907, 09:05:0010301:706, 09:05:0000000:13974, 09:05:0010301:575, 09:05:0010301:573, 09:05:0000000:12866, 09:05:0010301:557, 09:05:0010301:622, 09:05:0010202:181, 09:05:0010301:530, 09:05:0010301:549, 09:05:0010202:244, 09:05:0010202:418, 09:05:0010202:420, 09:05:0010202:419, 09:05:0010202:421, 09:05:0010202:177, 09:05:0010202:390, 09:05:0010202:392, 09:05:0010202:208, 09:05:0000000:13041, 09:05:0260001:4, 09:05:0030301:387, 09:05:0190101:369, 09:05:0190101:361, 09:05:0000000:13044, 09:05:0030301:382, 09:05:0020101:85, 09:05:0120103:628, 09:05:0000000:13863, 09:05:0010301:541, 09:05:0010301:581, 09:05:0190101:395, 09:05:0000000:3У1, 09:05:0000000:3У2, 09:05:0000000:3У3, 09:05:0010202:3У4, 09:05:0000000:3У5, 09:05:0000000:3У6.

*Географические координаты поворотных точек границ территории землеотвода:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 59' 36.94955" С	40° 57' 24.76785" В	562414.749	240724.559
2.	43° 59' 37.09436" С	40° 57' 26.24094" В	562418.924	240757.422
3.	43° 59' 36.89771" С	40° 57' 26.31465" В	562412.840	240759.010
4.	43° 59' 36.91323" С	40° 57' 26.45978" В	562413.290	240762.248
5.	43° 59' 36.49089" С	40° 57' 28.50747" В	562399.846	240807.757
6.	43° 59' 36.64810" С	40° 57' 29.14466" В	562404.571	240821.998
7.	43° 59' 36.69053" С	40° 57' 29.61752" В	562405.786	240832.546
8.	43° 59' 37.97192" С	40° 57' 32.79683" В	562444.701	240903.740
9.	43° 59' 37.74926" С	40° 57' 53.63358" В	562433.692	241367.953
10.	43° 59' 36.94207" С	40° 57' 53.61702" В	562408.782	241367.363
11.	43° 59' 35.91944" С	40° 57' 53.80121" В	562377.183	241371.187
12.	43° 59' 34.09987" С	40° 57' 53.87102" В	562321.010	241372.244
13.	43° 59' 32.63458" С	40° 57' 53.98220" В	562275.763	241374.320
14.	43° 59' 30.23761" С	40° 57' 54.27487" В	562201.725	241380.185

15.	43° 59' 30.08438" C	40° 57' 54.38406" B	562196.974	241382.576
16.	43° 59' 29.74442" C	40° 57' 54.43231" B	562186.472	241383.558
17.	43° 59' 29.33842" C	40° 57' 54.50929" B	562173.926	241385.162
18.	43° 59' 28.37211" C	40° 57' 54.61316" B	562144.081	241387.212
19.	43° 59' 28.06453" C	40° 57' 54.62892" B	562134.585	241387.479
20.	43° 59' 27.13587" C	40° 57' 54.74279" B	562105.900	241389.762
21.	43° 59' 27.06041" C	40° 57' 54.74879" B	562103.570	241389.875
22.	43° 59' 26.69315" C	40° 57' 54.77781" B	562092.229	241390.421
23.	43° 59' 25.98161" C	40° 57' 54.81343" B	562070.261	241391.020
24.	43° 59' 25.33234" C	40° 57' 54.87836" B	562050.209	241392.289
25.	43° 59' 25.24612" C	40° 57' 54.89396" B	562047.545	241392.613
26.	43° 59' 24.67558" C	40° 57' 54.92704" B	562029.929	241393.194
27.	43° 59' 24.58379" C	40° 57' 54.94720" B	562027.092	241393.618
28.	43° 59' 23.55940" C	40° 57' 55.02503" B	561995.460	241395.072
29.	43° 59' 22.76733" C	40° 57' 55.11851" B	561970.995	241396.938
30.	43° 59' 21.86377" C	40° 57' 55.30741" B	561943.070	241400.900
31.	43° 59' 20.45399" C	40° 57' 55.54790" B	561899.511	241405.873
32.	43° 59' 19.85671" C	40° 57' 55.53567" B	561881.079	241405.437
33.	43° 59' 17.23811" C	40° 57' 55.75510" B	561800.215	241409.610
34.	43° 59' 15.29618" C	40° 57' 56.61606" B	561740.109	241428.264
35.	43° 59' 12.91015" C	40° 57' 57.17528" B	561666.356	241440.073
36.	43° 59' 10.71930" C	40° 57' 57.90154" B	561598.594	241455.658
37.	43° 59' 10.32676" C	40° 57' 57.63693" B	561586.531	241449.654
38.	43° 59' 08.63631" C	40° 58' 02.41604" B	561533.414	241555.692
39.	43° 59' 04.94350" C	40° 58' 03.24880" B	561419.275	241573.242
40.	43° 59' 04.85544" C	40° 58' 03.27438" B	561416.552	241573.788
41.	43° 59' 04.74985" C	40° 58' 03.30080" B	561413.288	241574.348
42.	43° 59' 04.41025" C	40° 58' 03.39008" B	561402.789	241576.245
43.	43° 59' 03.88069" C	40° 58' 03.52419" B	561386.418	241579.089
44.	43° 59' 03.28018" C	40° 58' 03.65642" B	561367.858	241581.872
45.	43° 59' 03.05988" C	40° 58' 03.75605" B	561361.039	241584.032
46.	43° 59' 00.18651" C	40° 58' 04.72551" B	561272.164	241604.853
47.	43° 58' 58.47173" C	40° 58' 05.05602" B	561219.174	241611.751
48.	43° 58' 58.47173" C	40° 58' 05.05602" B	561219.174	241611.751
49.	43° 58' 58.14423" C	40° 58' 05.15350" B	561209.047	241613.834
50.	43° 58' 57.26345" C	40° 58' 05.38984" B	561181.816	241618.861
51.	43° 58' 57.09120" C	40° 58' 05.45347" B	561176.487	241620.232
52.	43° 58' 56.70872" C	40° 58' 05.59712" B	561164.654	241623.329
53.	43° 58' 56.55183" C	40° 58' 05.64045" B	561159.803	241624.252
54.	43° 58' 55.85983" C	40° 58' 05.98146" B	561138.378	241631.663
55.	43° 58' 55.50462" C	40° 58' 06.16852" B	561127.378	241635.735
56.	43° 58' 54.99938" C	40° 58' 06.43442" B	561111.732	241641.523
57.	43° 58' 54.92204" C	40° 58' 06.47983" B	561109.336	241642.514
58.	43° 58' 54.81951" C	40° 58' 06.54350" B	561106.159	241643.905
59.	43° 58' 54.71556" C	40° 58' 06.60862" B	561102.938	241645.328
60.	43° 58' 54.52783" C	40° 58' 06.72381" B	561097.121	241647.844
61.	43° 58' 54.35641" C	40° 58' 06.82692" B	561091.810	241650.095
62.	43° 58' 54.23363" C	40° 58' 06.91192" B	561088.004	241651.956
63.	43° 58' 54.05185" C	40° 58' 07.05118" B	561082.366	241655.010
64.	43° 58' 53.59591" C	40° 58' 07.26388" B	561068.252	241659.626
65.	43° 58' 53.59591" C	40° 58' 07.26388" B	561068.252	241659.626

66.	43° 58' 53.09263" C	40° 58' 07.47604" B	561052.677	241664.217
67.	43° 58' 52.85702" C	40° 58' 07.62475" B	561045.376	241667.467
68.	43° 58' 52.41823" C	40° 58' 07.72281" B	561031.814	241669.533
69.	43° 58' 51.92904" C	40° 58' 07.83213" B	561016.694	241671.836
70.	43° 58' 51.39635" C	40° 58' 07.89805" B	561000.240	241673.160
71.	43° 58' 51.21605" C	40° 58' 07.88917" B	560994.677	241672.913
72.	43° 58' 51.21335" C	40° 58' 08.20213" B	560994.532	241679.887
73.	43° 58' 51.31047" C	40° 58' 08.21077" B	560997.528	241680.106
74.	43° 58' 51.30611" C	40° 58' 08.71185" B	560997.295	241691.272
75.	43° 58' 51.91772" C	40° 58' 09.58940" B	561015.999	241710.996
76.	43° 58' 51.80115" C	40° 58' 11.19840" B	561012.085	241746.823
77.	43° 58' 51.94621" C	40° 58' 13.53650" B	561016.103	241798.970
78.	43° 58' 52.07666" C	40° 58' 14.53674" B	561019.933	241821.297
79.	43° 58' 52.57977" C	40° 58' 16.09193" B	561035.156	241856.093
80.	43° 58' 52.70174" C	40° 58' 16.87550" B	561038.767	241873.589
81.	43° 58' 52.78054" C	40° 58' 18.42739" B	561040.895	241908.196
82.	43° 58' 51.96750" C	40° 58' 20.67063" B	561015.362	241957.969
83.	43° 58' 50.94667" C	40° 58' 22.79725" B	560983.439	242005.087
84.	43° 58' 49.94511" C	40° 58' 23.88563" B	560952.314	242029.072
85.	43° 58' 49.38889" C	40° 58' 24.81151" B	560934.966	242049.556
86.	43° 58' 49.07559" C	40° 58' 25.10477" B	560925.239	242056.007
87.	43° 58' 48.60134" C	40° 58' 25.36306" B	560910.551	242061.635
88.	43° 58' 48.12195" C	40° 58' 25.50766" B	560895.727	242064.728
89.	43° 58' 47.15802" C	40° 58' 25.40122" B	560865.997	242062.095
90.	43° 58' 46.52531" C	40° 58' 25.22817" B	560846.503	242058.067
91.	43° 58' 46.16993" C	40° 58' 25.35278" B	560835.510	242060.748
92.	43° 58' 45.64287" C	40° 58' 25.80194" B	560819.155	242070.616
93.	43° 58' 45.52834" C	40° 58' 25.73145" B	560815.634	242069.014
94.	43° 58' 45.36783" C	40° 58' 25.90651" B	560810.646	242072.872
95.	43° 58' 44.76931" C	40° 58' 26.71168" B	560792.016	242090.655
96.	43° 58' 44.47933" C	40° 58' 27.24981" B	560782.961	242102.570
97.	43° 58' 44.48009" C	40° 58' 27.43013" B	560782.949	242106.589
98.	43° 58' 44.16941" C	40° 58' 28.07791" B	560773.234	242120.942
99.	43° 58' 43.55902" C	40° 58' 28.84086" B	560754.246	242137.781
100.	43° 58' 43.44266" C	40° 58' 29.05311" B	560750.613	242142.480
101.	43° 58' 43.40573" C	40° 58' 29.58242" B	560749.370	242154.267
102.	43° 58' 43.48454" C	40° 58' 29.99022" B	560751.723	242163.377
103.	43° 58' 42.65853" C	40° 58' 30.32360" B	560726.164	242170.584
104.	43° 58' 41.60364" C	40° 58' 31.60472" B	560693.356	242198.852
105.	43° 58' 41.60688" C	40° 58' 31.84554" B	560693.409	242204.220
106.	43° 58' 42.08698" C	40° 58' 32.39973" B	560708.119	242216.701
107.	43° 58' 42.58994" C	40° 58' 32.90407" B	560723.544	242228.077
108.	43° 58' 42.40640" C	40° 58' 35.51953" B	560717.370	242286.319
109.	43° 58' 42.66446" C	40° 58' 35.55428" B	560725.328	242287.163
110.	43° 58' 42.44991" C	40° 58' 38.60893" B	560718.112	242355.185
111.	43° 58' 42.44991" C	40° 58' 38.60893" B	560718.112	242355.185
112.	43° 58' 43.07873" C	40° 58' 39.23133" B	560737.399	242369.226
113.	43° 58' 43.82207" C	40° 58' 39.92213" B	560760.207	242384.822
114.	43° 58' 43.75890" C	40° 58' 40.05252" B	560758.232	242387.711
115.	43° 58' 45.31488" C	40° 58' 41.49863" B	560805.975	242420.359
116.	43° 58' 45.35201" C	40° 58' 41.42199" B	560807.136	242418.661

117.	43° 58' 46.57061" C	40° 58' 42.69276" B	560844.500	242447.310
118.	43° 58' 47.79836" C	40° 58' 43.99892" B	560882.140	242476.750
119.	43° 58' 47.93514" C	40° 58' 43.90461" B	560886.380	242474.685
120.	43° 58' 48.32747" C	40° 58' 44.99614" B	560898.277	242499.117
121.	43° 58' 48.39964" C	40° 58' 45.02982" B	560900.498	242499.887
122.	43° 58' 48.31332" C	40° 58' 45.36829" B	560897.768	242507.407
123.	43° 58' 48.92566" C	40° 58' 45.65396" B	560916.612	242513.938
124.	43° 58' 49.00841" C	40° 58' 45.31379" B	560919.232	242506.379
125.	43° 58' 50.63919" C	40° 58' 46.07457" B	560969.417	242523.772
126.	43° 58' 50.67040" C	40° 58' 46.14823" B	560970.366	242525.422
127.	43° 58' 50.97989" C	40° 58' 46.39165" B	560979.871	242530.930
128.	43° 58' 51.31198" C	40° 58' 46.38841" B	560990.121	242530.947
129.	43° 58' 51.49262" C	40° 58' 46.47270" B	560995.680	242532.874
130.	43° 58' 52.13612" C	40° 58' 50.89925" B	561014.684	242631.698
131.	43° 58' 52.27572" C	40° 58' 51.25851" B	561018.923	242639.742
132.	43° 58' 52.29462" C	40° 58' 51.58566" B	561019.443	242647.038
133.	43° 58' 52.55787" C	40° 58' 52.04090" B	561027.480	242657.254
134.	43° 58' 52.58491" C	40° 58' 52.05435" B	561028.312	242657.561
135.	43° 58' 52.62782" C	40° 58' 52.16480" B	561029.615	242660.034
136.	43° 58' 54.14847" C	40° 58' 52.91185" B	561076.404	242677.090
137.	43° 58' 55.95638" C	40° 58' 56.79700" B	561131.453	242764.158
138.	43° 58' 55.93800" C	40° 58' 56.88360" B	561130.869	242766.083
139.	43° 58' 55.99613" C	40° 58' 57.27212" B	561132.588	242774.757
140.	43° 58' 56.16680" C	40° 58' 57.56564" B	561137.799	242781.344
141.	43° 58' 56.42702" C	40° 58' 57.70193" B	561145.804	242784.451
142.	43° 58' 56.52928" C	40° 58' 57.67257" B	561148.966	242783.824
143.	43° 58' 59.26806" C	40° 59' 00.29545" B	561232.990	242843.008
144.	43° 58' 59.95331" C	40° 59' 03.10629" B	561253.598	242905.832
145.	43° 58' 59.95740" C	40° 59' 03.11262" B	561253.723	242905.974
146.	43° 58' 59.99537" C	40° 59' 03.42869" B	561254.834	242913.028
147.	43° 59' 00.28123" C	40° 59' 03.93713" B	561263.559	242924.435
148.	43° 59' 00.56639" C	40° 59' 04.05766" B	561272.337	242927.197
149.	43° 59' 00.70663" C	40° 59' 04.11692" B	561276.654	242928.555
150.	43° 59' 01.13279" C	40° 59' 04.00278" B	561289.829	242926.125
151.	43° 59' 02.39153" C	40° 59' 03.64301" B	561328.748	242918.443
152.	43° 59' 03.41834" C	40° 59' 05.23512" B	561360.133	242954.197
153.	43° 59' 03.96169" C	40° 59' 06.32783" B	561376.693	242978.693
154.	43° 59' 05.26180" C	40° 59' 07.63059" B	561416.569	243008.071
155.	43° 59' 06.28148" C	40° 59' 09.01761" B	561447.774	243039.252
156.	43° 59' 06.49685" C	40° 59' 09.40472" B	561454.347	243047.936
157.	43° 59' 06.77358" C	40° 59' 10.06017" B	561462.762	243062.616
158.	43° 59' 07.32274" C	40° 59' 10.79031" B	561479.571	243079.033
159.	43° 59' 07.57393" C	40° 59' 11.55564" B	561487.177	243096.155
160.	43° 59' 08.03054" C	40° 59' 12.25741" B	561501.135	243111.915
161.	43° 59' 08.37377" C	40° 59' 12.49056" B	561511.684	243117.202
162.	43° 59' 09.41632" C	40° 59' 13.61296" B	561543.646	243142.491
163.	43° 59' 09.87676" C	40° 59' 14.51497" B	561557.684	243162.714
164.	43° 59' 10.43626" C	40° 59' 16.11974" B	561574.645	243198.624
165.	43° 59' 10.76864" C	40° 59' 17.45942" B	561584.647	243228.566
166.	43° 59' 10.98238" C	40° 59' 18.43510" B	561591.057	243250.365
167.	43° 59' 11.70389" C	40° 59' 20.32629" B	561612.964	243292.700

168.	43° 59' 11.90355" C	40° 59' 21.94444" B	561618.817	243328.812
169.	43° 59' 11.90660" C	40° 59' 22.69309" B	561618.768	243345.496
170.	43° 59' 11.63474" C	40° 59' 25.25974" B	561609.887	243402.620
171.	43° 59' 11.66923" C	40° 59' 27.51712" B	561610.521	243452.933
172.	43° 59' 12.10596" C	40° 59' 30.06761" B	561623.514	243509.884
173.	43° 59' 12.22250" C	40° 59' 31.57340" B	561626.824	243543.470
174.	43° 59' 12.30040" C	40° 59' 33.43608" B	561628.874	243584.999
175.	43° 59' 12.48108" C	40° 59' 34.85769" B	561634.180	243616.726
176.	43° 59' 12.85485" C	40° 59' 36.28308" B	561645.445	243648.588
177.	43° 59' 13.53319" C	40° 59' 38.90170" B	561665.884	243707.120
178.	43° 59' 14.17656" C	40° 59' 40.97776" B	561685.347	243753.552
179.	43° 59' 15.10692" C	40° 59' 43.65034" B	561713.555	243813.352
180.	43° 59' 15.54472" C	40° 59' 44.43253" B	561726.919	243830.897
181.	43° 59' 15.76800" C	40° 59' 45.16842" B	561733.671	243847.354
182.	43° 59' 16.03677" C	40° 59' 46.47513" B	561741.719	243876.543
183.	43° 59' 16.42971" C	40° 59' 47.95899" B	561753.566	243909.712
184.	43° 59' 16.77796" C	40° 59' 49.67458" B	561763.990	243948.033
185.	43° 59' 16.88036" C	40° 59' 50.28535" B	561767.035	243961.670
186.	43° 59' 17.33388" C	40° 59' 51.77986" B	561780.750	243995.092
187.	43° 59' 17.67459" C	40° 59' 54.68675" B	561790.717	244059.957
188.	43° 59' 18.39453" C	40° 59' 56.16200" B	561812.659	244093.019
189.	43° 59' 19.71650" C	40° 59' 58.38243" B	561853.042	244142.843
190.	43° 59' 20.43604" C	41° 00' 00.40907" B	561874.868	244188.191
191.	43° 59' 20.76489" C	41° 00' 01.58193" B	561884.797	244214.412
192.	43° 59' 20.98365" C	41° 00' 02.82510" B	561891.315	244242.171
193.	43° 59' 20.99016" C	41° 00' 02.87834" B	561891.506	244243.359
194.	43° 59' 21.23821" C	41° 00' 02.81903" B	561899.173	244242.102
195.	43° 59' 21.36588" C	41° 00' 03.82592" B	561902.924	244264.572
196.	43° 59' 21.39202" C	41° 00' 04.51595" B	561903.601	244279.955
197.	43° 59' 21.32671" C	41° 00' 04.95893" B	561901.502	244289.809
198.	43° 59' 21.01643" C	41° 00' 06.36204" B	561891.662	244320.994
199.	43° 59' 20.91683" C	41° 00' 07.57648" B	561888.360	244348.030
200.	43° 59' 21.00642" C	41° 00' 08.11068" B	561891.025	244359.957
201.	43° 59' 20.88911" C	41° 00' 10.74622" B	561886.910	244418.655
202.	43° 59' 21.06752" C	41° 00' 12.13600" B	561892.156	244449.670
203.	43° 59' 21.11454" C	41° 00' 12.87282" B	561893.469	244466.101
204.	43° 59' 21.56707" C	41° 00' 14.58777" B	561907.115	244504.433
205.	43° 59' 21.78701" C	41° 00' 15.08029" B	561913.811	244515.465
206.	43° 59' 22.15417" C	41° 00' 15.91378" B	561924.987	244534.133
207.	43° 59' 22.20179" C	41° 00' 16.93319" B	561926.266	244556.861
208.	43° 59' 21.73056" C	41° 00' 18.27093" B	561911.472	244586.548
209.	43° 59' 21.02152" C	41° 00' 19.24518" B	561889.406	244608.074
210.	43° 59' 20.78678" C	41° 00' 19.89211" B	561882.040	244622.429
211.	43° 59' 20.76174" C	41° 00' 20.26806" B	561881.197	244630.800
212.	43° 59' 22.28000" C	41° 00' 25.52528" B	561927.076	244748.340
213.	43° 59' 22.47437" C	41° 00' 26.28257" B	561932.934	244765.265
214.	43° 59' 22.75725" C	41° 00' 27.12514" B	561941.508	244784.113
215.	43° 59' 23.50191" C	41° 00' 28.96286" B	561964.149	244825.255
216.	43° 59' 24.13417" C	41° 00' 30.33969" B	561983.407	244856.098
217.	43° 59' 24.33871" C	41° 00' 30.59219" B	561989.673	244861.777
218.	43° 59' 24.16624" C	41° 00' 30.86017" B	561984.300	244867.704



219.	43° 59' 30.85387" C	41° 00' 39.11631" B	562189.175	245053.392
220.	43° 59' 31.02632" C	41° 00' 38.84828" B	562194.547	245047.464
221.	43° 59' 31.40650" C	41° 00' 39.31764" B	562206.194	245058.020
222.	43° 59' 32.23743" C	41° 00' 39.56487" B	562231.794	245063.742
223.	43° 59' 32.61998" C	41° 00' 39.80299" B	562243.557	245069.146
224.	43° 59' 32.88214" C	41° 00' 40.00956" B	562251.610	245073.816
225.	43° 59' 33.23609" C	41° 00' 40.42182" B	562262.458	245083.093
226.	43° 59' 33.82311" C	41° 00' 41.62586" B	562280.353	245110.072
227.	43° 59' 34.12140" C	41° 00' 43.19923" B	562289.268	245145.206
228.	43° 59' 34.23743" C	41° 00' 44.74139" B	562292.564	245179.598
229.	43° 59' 34.34478" C	41° 00' 46.86991" B	562295.484	245227.053
230.	43° 59' 34.96047" C	41° 00' 49.08783" B	562314.077	245276.630
231.	43° 59' 35.21861" C	41° 00' 49.53349" B	562321.962	245286.626
232.	43° 59' 36.42136" C	41° 00' 51.24034" B	562358.769	245324.965
233.	43° 59' 37.64061" C	41° 00' 52.72590" B	562396.126	245358.377
234.	43° 59' 39.36976" C	41° 00' 54.65175" B	562449.140	245401.729
235.	43° 59' 40.25854" C	41° 00' 55.53339" B	562476.409	245421.600
236.	43° 59' 42.04118" C	41° 00' 57.14994" B	562531.131	245458.073
237.	43° 59' 42.59421" C	41° 00' 57.61612" B	562548.114	245468.601
238.	43° 59' 44.22610" C	41° 00' 59.12801" B	562598.203	245502.703
239.	43° 59' 45.14109" C	41° 01' 00.19570" B	562626.247	245526.725
240.	43° 59' 46.21795" C	41° 01' 01.30303" B	562659.280	245551.671
241.	43° 59' 46.87967" C	41° 01' 02.41591" B	562679.499	245576.635
242.	43° 59' 48.22589" C	41° 01' 05.47884" B	562720.487	245645.221
243.	43° 59' 49.04132" C	41° 01' 06.99847" B	562745.376	245679.286
244.	43° 59' 49.07974" C	41° 01' 06.95890" B	562746.569	245678.414
245.	43° 59' 49.37817" C	41° 01' 07.43812" B	562755.692	245689.167
246.	43° 59' 49.83004" C	41° 01' 07.75743" B	562769.580	245696.396
247.	43° 59' 49.92918" C	41° 01' 07.94221" B	562772.606	245700.538
248.	43° 59' 51.21818" C	41° 01' 09.73824" B	562812.061	245740.881
249.	43° 59' 51.87527" C	41° 01' 10.53408" B	562832.196	245758.779
250.	43° 59' 52.10517" C	41° 01' 10.83865" B	562839.236	245765.623
251.	43° 59' 53.31775" C	41° 01' 12.35946" B	562876.383	245799.814
252.	43° 59' 53.79786" C	41° 01' 12.85764" B	562891.110	245811.035
253.	43° 59' 54.34530" C	41° 01' 13.30865" B	562907.924	245821.222
254.	43° 59' 54.78285" C	41° 01' 13.60736" B	562921.374	245827.988
255.	43° 59' 55.87927" C	41° 01' 14.18666" B	562955.108	245841.172
256.	43° 59' 56.90236" C	41° 01' 14.85938" B	562986.562	245856.419
257.	43° 59' 57.68505" C	41° 01' 15.05647" B	563010.683	245861.008
258.	43° 59' 58.26061" C	41° 01' 15.01964" B	563028.454	245860.333
259.	43° 59' 59.27737" C	41° 01' 14.62697" B	563059.907	245851.842
260.	44° 00' 00.48556" C	41° 01' 13.86609" B	563097.336	245835.196
261.	44° 00' 01.26811" C	41° 01' 13.49682" B	563121.556	245827.167
262.	44° 00' 02.56902" C	41° 01' 13.96420" B	563161.622	245837.909
263.	44° 00' 02.64871" C	41° 01' 15.80265" B	563163.746	245878.888
264.	44° 00' 02.66481" C	41° 01' 16.40936" B	563164.132	245892.409
265.	44° 00' 03.25108" C	41° 01' 16.38139" B	563182.232	245891.934
266.	44° 00' 03.83706" C	41° 01' 17.66233" B	563200.084	245920.620
267.	44° 00' 04.16212" C	41° 01' 18.70820" B	563209.926	245944.003
268.	44° 00' 04.42282" C	41° 01' 19.36704" B	563217.852	245958.747
269.	44° 00' 05.08157" C	41° 01' 25.02696" B	563237.153	246085.009

270.	44° 00' 05.34240" C	41° 01' 25.68895" B	563245.083	246099.823
271.	44° 00' 05.83097" C	41° 01' 27.37325" B	563259.856	246137.470
272.	44° 00' 05.96770" C	41° 01' 28.04567" B	563263.954	246152.485
273.	44° 00' 06.15072" C	41° 01' 28.39174" B	563269.540	246160.241
274.	44° 00' 06.77208" C	41° 01' 28.85185" B	563288.634	246170.648
275.	44° 00' 07.46303" C	41° 01' 30.09575" B	563309.734	246198.534
276.	44° 00' 07.92208" C	41° 01' 30.75705" B	563323.782	246213.382
277.	44° 00' 08.35387" C	41° 01' 30.77309" B	563337.106	246213.848
278.	44° 00' 08.79676" C	41° 01' 31.42600" B	563350.657	246228.505
279.	44° 00' 08.98320" C	41° 01' 32.71780" B	563356.177	246257.331
280.	44° 00' 09.14820" C	41° 01' 33.51510" B	563361.125	246275.135
281.	44° 00' 09.41893" C	41° 01' 34.13827" B	563369.368	246289.086
282.	44° 00' 09.52922" C	41° 01' 34.78982" B	563372.654	246303.629
283.	44° 00' 09.58110" C	41° 01' 35.74052" B	563374.083	246324.822
284.	44° 00' 09.56000" C	41° 01' 36.97604" B	563373.208	246352.342
285.	44° 00' 09.68007" C	41° 01' 37.39016" B	563376.839	246361.598
286.	44° 00' 10.33165" C	41° 01' 38.78039" B	563396.698	246392.733
287.	44° 00' 10.78344" C	41° 01' 39.90359" B	563410.439	246417.869
288.	44° 00' 11.15035" C	41° 01' 40.79142" B	563421.603	246437.740
289.	44° 00' 12.05109" C	41° 01' 42.43167" B	563449.107	246474.507
290.	44° 00' 12.53733" C	41° 01' 43.37033" B	563463.945	246495.540
291.	44° 00' 13.38544" C	41° 01' 44.29250" B	563489.955	246516.296
292.	44° 00' 15.74108" C	41° 01' 45.77664" B	563562.392	246549.948
293.	44° 00' 16.83181" C	41° 01' 47.73258" B	563595.704	246593.794
294.	44° 00' 20.52539" C	41° 01' 50.33301" B	563709.235	246652.646
295.	44° 00' 21.85208" C	41° 01' 53.17362" B	563749.671	246716.257
296.	44° 00' 24.91821" C	41° 01' 55.13605" B	563843.952	246760.737
297.	44° 00' 26.78306" C	41° 01' 56.61792" B	563901.243	246794.212
298.	44° 00' 28.26393" C	41° 01' 57.31376" B	563946.824	246810.081
299.	44° 00' 31.16081" C	41° 02' 01.46862" B	564035.489	246903.355
300.	44° 00' 34.02184" C	41° 02' 00.50986" B	564123.964	246882.708
301.	44° 00' 35.77330" C	41° 02' 01.15905" B	564177.905	246897.604
302.	44° 00' 37.57595" C	41° 02' 01.54663" B	564233.473	246906.685
303.	44° 00' 41.20718" C	41° 02' 01.51883" B	564345.553	246906.967
304.	44° 00' 41.95354" C	41° 02' 01.33955" B	564368.621	246903.159
305.	44° 00' 43.41498" C	41° 02' 00.77605" B	564413.828	246890.970
306.	44° 00' 45.30445" C	41° 02' 01.01062" B	564472.103	246896.664
307.	44° 00' 47.59379" C	41° 02' 01.60748" B	564542.655	246910.527
308.	44° 00' 49.83662" C	41° 02' 01.32797" B	564611.928	246904.858
309.	44° 00' 54.29762" C	41° 02' 00.28645" B	564749.800	246882.767
310.	44° 00' 58.17589" C	41° 01' 58.59670" B	564869.803	246846.094
311.	44° 01' 00.44248" C	41° 01' 59.63018" B	564939.574	246869.676
312.	44° 01' 01.83010" C	41° 01' 59.41257" B	564982.441	246865.174
313.	44° 01' 03.84046" C	41° 01' 59.37532" B	565044.496	246864.844
314.	44° 01' 03.89794" C	41° 02' 05.28895" B	565045.211	246996.570
315.	44° 01' 04.67103" C	41° 02' 09.04265" B	565068.401	247080.366
316.	44° 01' 08.94244" C	41° 02' 15.94412" B	565199.004	247235.133
317.	44° 01' 09.37215" C	41° 02' 18.15631" B	565211.873	247284.509
318.	44° 01' 09.11370" C	41° 02' 27.64290" B	565202.212	247495.731
319.	44° 01' 10.68872" C	41° 02' 31.09830" B	565250.212	247573.076
320.	44° 01' 13.23617" C	41° 02' 34.30630" B	565328.270	247645.148

321.	44° 01' 13.38995" C	41° 02' 38.46003" B	565332.283	247737.696
322.	44° 01' 13.15684" C	41° 02' 39.56790" B	565324.893	247762.313
323.	44° 01' 13.13402" C	41° 02' 44.07954" B	565323.394	247862.789
324.	44° 01' 12.08816" C	41° 02' 44.07101" B	565291.116	247862.344
325.	44° 01' 10.41991" C	41° 02' 44.64836" B	565239.525	247874.796
326.	44° 01' 06.67137" C	41° 02' 45.20002" B	565123.732	247886.169
327.	44° 01' 05.76406" C	41° 02' 43.91346" B	565095.955	247857.293
328.	44° 01' 04.63644" C	41° 02' 43.56558" B	565061.213	247849.270
329.	44° 01' 04.01559" C	41° 02' 43.53678" B	565042.056	247848.477
330.	44° 01' 03.75539" C	41° 02' 43.55458" B	565034.022	247848.810
331.	44° 01' 02.60127" C	41° 02' 43.71987" B	564998.372	247852.210
332.	44° 01' 01.24581" C	41° 02' 44.11082" B	564956.468	247860.587
333.	44° 01' 00.42951" C	41° 02' 44.51624" B	564931.202	247869.418
334.	44° 01' 00.59869" C	41° 02' 45.04373" B	564936.331	247881.208
335.	44° 00' 59.03670" C	41° 02' 46.00573" B	564887.952	247902.254
336.	44° 00' 58.85346" C	41° 02' 45.43440" B	564882.397	247889.484
337.	44° 00' 58.39295" C	41° 02' 45.63689" B	564868.148	247893.882
338.	44° 00' 57.06752" C	41° 02' 46.31766" B	564827.120	247908.722
339.	44° 00' 56.32731" C	41° 02' 46.61987" B	564804.221	247915.273
340.	44° 00' 53.66028" C	41° 02' 47.87806" B	564721.684	247942.648
341.	44° 00' 52.37223" C	41° 02' 48.32390" B	564681.851	247952.265
342.	44° 00' 50.57169" C	41° 02' 48.82378" B	564626.191	247962.961
343.	44° 00' 48.77627" C	41° 02' 49.47637" B	564570.662	247977.060
344.	44° 00' 47.86942" C	41° 02' 49.57925" B	564542.655	247979.131
345.	44° 00' 47.19017" C	41° 02' 49.50132" B	564521.704	247977.230
346.	44° 00' 46.42661" C	41° 02' 49.16653" B	564498.196	247969.587
347.	44° 00' 45.34017" C	41° 02' 48.47804" B	564464.785	247953.987
348.	44° 00' 44.02968" C	41° 02' 47.58267" B	564424.495	247933.724
349.	44° 00' 43.08821" C	41° 02' 46.61616" B	564395.607	247911.966
350.	44° 00' 42.57900" C	41° 02' 45.93180" B	564380.011	247896.598
351.	44° 00' 42.24924" C	41° 02' 45.66034" B	564369.881	247890.471
352.	44° 00' 41.91602" C	41° 02' 45.45653" B	564359.632	247885.850
353.	44° 00' 41.04553" C	41° 02' 45.28634" B	564332.795	247881.847
354.	44° 00' 40.57435" C	41° 02' 45.31125" B	564318.248	247882.287
355.	44° 00' 39.18164" C	41° 02' 45.35181" B	564275.256	247882.851
356.	44° 00' 37.10492" C	41° 02' 46.06672" B	564211.034	247898.270
357.	44° 00' 36.16467" C	41° 02' 46.61899" B	564181.917	247910.343
358.	44° 00' 33.67192" C	41° 02' 47.79772" B	564104.773	247935.993
359.	44° 00' 32.04984" C	41° 02' 48.33165" B	564054.615	247947.492
360.	44° 00' 29.02311" C	41° 02' 48.82476" B	563961.111	247957.740
361.	44° 00' 27.44700" C	41° 02' 48.91312" B	563912.450	247959.325
362.	44° 00' 25.40646" C	41° 02' 48.81263" B	563849.488	247956.590
363.	44° 00' 24.72092" C	41° 02' 48.88283" B	563828.317	247957.987
364.	44° 00' 24.03703" C	41° 02' 49.22702" B	563807.149	247965.488
365.	44° 00' 23.45318" C	41° 02' 49.43719" B	563789.092	247970.028
366.	44° 00' 22.77981" C	41° 02' 49.61418" B	563768.278	247973.807
367.	44° 00' 21.78064" C	41° 02' 49.83320" B	563737.401	247978.443
368.	44° 00' 19.65057" C	41° 02' 50.92638" B	563671.466	248002.278
369.	44° 00' 18.85378" C	41° 02' 51.50188" B	563646.773	248014.905
370.	44° 00' 16.56081" C	41° 02' 52.74718" B	563575.784	248042.090
371.	44° 00' 14.36574" C	41° 02' 53.56329" B	563507.892	248059.738

372.	44° 00' 13.57545" C	41° 02' 53.85506" B	563483.449	248066.046
373.	44° 00' 10.59771" C	41° 02' 55.25638" B	563391.298	248096.542
374.	44° 00' 09.73240" C	41° 02' 55.75888" B	563364.503	248107.527
375.	44° 00' 09.83581" C	41° 02' 56.10622" B	563367.634	248115.290
376.	44° 00' 09.30395" C	41° 02' 56.41216" B	563351.165	248121.977
377.	44° 00' 07.84090" C	41° 02' 58.03583" B	563305.725	248157.795
378.	44° 00' 06.73843" C	41° 02' 59.54680" B	563271.434	248191.190
379.	44° 00' 06.21571" C	41° 03' 00.36357" B	563255.158	248209.260
380.	44° 00' 05.41618" C	41° 03' 01.80170" B	563230.230	248241.106
381.	44° 00' 05.08111" C	41° 03' 02.51938" B	563219.763	248257.014
382.	44° 00' 04.84117" C	41° 03' 03.24950" B	563212.230	248273.222
383.	44° 00' 04.74512" C	41° 03' 03.83684" B	563209.163	248286.284
384.	44° 00' 04.77275" C	41° 03' 04.59255" B	563209.884	248303.127
385.	44° 00' 04.93923" C	41° 03' 05.20757" B	563214.915	248316.869
386.	44° 00' 05.23204" C	41° 03' 06.08689" B	563223.799	248336.530
387.	44° 00' 09.60515" C	41° 03' 16.00083" B	563357.047	248558.451
388.	44° 00' 15.18736" C	41° 03' 30.92244" B	563526.756	248892.212
389.	44° 00' 16.32883" C	41° 03' 34.94790" B	563561.293	248982.162
390.	44° 00' 17.12946" C	41° 03' 35.33525" B	563585.937	248990.982
391.	44° 00' 17.82659" C	41° 03' 35.90685" B	563607.355	249003.882
392.	44° 00' 17.82232" C	41° 03' 37.05995" B	563607.025	249029.569
393.	44° 00' 17.29219" C	41° 03' 37.78679" B	563590.538	249045.635
394.	44° 00' 16.10155" C	41° 03' 38.01238" B	563553.751	249050.377
395.	44° 00' 14.45234" C	41° 03' 38.41129" B	563502.781	249058.871
396.	44° 00' 12.80978" C	41° 03' 38.89173" B	563452.002	249069.183
397.	44° 00' 12.63936" C	41° 03' 39.60277" B	563446.620	249084.983
398.	44° 00' 12.79027" C	41° 03' 39.84045" B	563451.237	249090.314
399.	44° 00' 13.15681" C	41° 03' 39.96824" B	563462.528	249093.248
400.	44° 00' 14.46890" C	41° 03' 39.95422" B	563503.027	249093.248
401.	44° 00' 15.35608" C	41° 03' 40.32181" B	563530.346	249101.648
402.	44° 00' 15.64691" C	41° 03' 41.98279" B	563539.037	249138.720
403.	44° 00' 15.44964" C	41° 03' 43.21555" B	563532.737	249166.136
404.	44° 00' 15.10128" C	41° 03' 43.93949" B	563521.861	249182.181
405.	44° 00' 14.56755" C	41° 03' 44.64346" B	563505.267	249197.737
406.	44° 00' 13.93841" C	41° 03' 44.96021" B	563485.795	249204.644
407.	44° 00' 13.26019" C	41° 03' 44.87461" B	563464.877	249202.576
408.	44° 00' 12.66269" C	41° 03' 44.90741" B	563446.430	249203.165
409.	44° 00' 11.02609" C	41° 03' 44.77054" B	563395.941	249199.727
410.	44° 00' 09.95770" C	41° 03' 44.57841" B	563362.999	249195.193
411.	44° 00' 09.28543" C	41° 03' 44.40980" B	563342.279	249191.277
412.	44° 00' 08.66652" C	41° 03' 44.19883" B	563323.213	249186.430
413.	44° 00' 07.81256" C	41° 03' 44.05429" B	563296.881	249183.007
414.	44° 00' 07.07552" C	41° 03' 43.98400" B	563274.145	249181.266
415.	44° 00' 06.61797" C	41° 03' 43.84973" B	563260.046	249178.166
416.	44° 00' 05.73700" C	41° 03' 43.44402" B	563232.925	249168.918
417.	44° 00' 04.24996" C	41° 03' 41.88793" B	563187.296	249133.897
418.	44° 00' 03.80458" C	41° 03' 41.69312" B	563173.583	249129.451
419.	44° 00' 03.15621" C	41° 03' 41.76661" B	563153.559	249130.934
420.	44° 00' 02.91002" C	41° 03' 41.89720" B	563145.938	249133.785
421.	44° 00' 02.42751" C	41° 03' 42.24550" B	563130.986	249141.430
422.	44° 00' 01.79767" C	41° 03' 42.80238" B	563111.451	249153.687

423.	44° 00' 01.27238" C	41° 03' 43.14817" B	563095.179	249161.266
424.	44° 00' 00.46413" C	41° 03' 43.36411" B	563070.196	249165.885
425.	43° 59' 59.78257" C	41° 03' 43.47111" B	563049.142	249168.107
426.	43° 59' 59.06217" C	41° 03' 43.33382" B	563026.931	249164.877
427.	43° 59' 58.37078" C	41° 03' 43.15281" B	563005.623	249160.680
428.	43° 59' 57.21743" C	41° 03' 42.79576" B	562970.087	249152.451
429.	43° 59' 56.18891" C	41° 03' 42.53599" B	562938.387	249146.419
430.	43° 59' 55.59016" C	41° 03' 42.42653" B	562919.926	249143.838
431.	43° 59' 54.80567" C	41° 03' 42.45164" B	562895.709	249144.211
432.	43° 59' 54.34974" C	41° 03' 42.59811" B	562881.612	249147.366
433.	43° 59' 53.68268" C	41° 03' 42.87143" B	562860.977	249153.297
434.	43° 59' 53.28605" C	41° 03' 43.06036" B	562848.703	249157.412
435.	43° 59' 52.55526" C	41° 03' 43.44970" B	562826.081	249165.913
436.	43° 59' 51.95640" C	41° 03' 43.95438" B	562807.511	249177.015
437.	43° 59' 51.37031" C	41° 03' 44.52571" B	562789.324	249189.605
438.	43° 59' 50.00805" C	41° 03' 45.79735" B	562747.061	249217.614
439.	43° 59' 49.47490" C	41° 03' 46.43915" B	562730.496	249231.787
440.	43° 59' 48.01953" C	41° 03' 47.90040" B	562685.327	249263.999
441.	43° 59' 47.19556" C	41° 03' 48.81121" B	562659.740	249284.097
442.	43° 59' 46.61150" C	41° 03' 49.39218" B	562641.614	249296.903
443.	43° 59' 46.06313" C	41° 03' 49.86626" B	562624.608	249307.336
444.	43° 59' 44.40883" C	41° 03' 51.08592" B	562573.341	249334.119
445.	43° 59' 42.81003" C	41° 03' 52.43417" B	562523.765	249363.781
446.	43° 59' 42.55824" C	41° 03' 52.61309" B	562515.963	249367.708
447.	43° 59' 42.69632" C	41° 03' 52.98589" B	562520.161	249376.047
448.	43° 59' 40.46240" C	41° 03' 54.57339" B	562450.942	249410.890
449.	43° 59' 39.21199" C	41° 03' 55.36601" B	562412.214	249428.255
450.	43° 59' 39.09208" C	41° 03' 55.00348" B	562408.575	249420.149
451.	43° 59' 36.59072" C	41° 03' 56.59103" B	562331.102	249454.931
452.	43° 59' 34.38778" C	41° 03' 57.88788" B	562262.889	249483.307
453.	43° 59' 33.43036" C	41° 03' 58.32895" B	562233.264	249492.909
454.	43° 59' 32.71756" C	41° 03' 58.73350" B	562211.195	249501.755
455.	43° 59' 30.41804" C	41° 03' 59.69815" B	562140.058	249522.707
456.	43° 59' 28.37882" C	41° 04' 00.20482" B	562077.033	249533.516
457.	43° 59' 27.18077" C	41° 04' 00.42964" B	562040.018	249538.243
458.	43° 59' 26.32738" C	41° 04' 00.45231" B	562013.675	249538.547
459.	43° 59' 25.90552" C	41° 04' 00.38699" B	562000.666	249536.992
460.	43° 59' 21.66183" C	41° 03' 59.21987" B	561869.887	249509.984
461.	43° 59' 20.96049" C	41° 03' 58.94219" B	561848.288	249503.631
462.	43° 59' 19.28298" C	41° 03' 58.84305" B	561796.530	249501.026
463.	43° 59' 18.42411" C	41° 03' 59.05341" B	561769.986	249505.511
464.	43° 59' 17.96725" C	41° 03' 59.32495" B	561755.839	249511.454
465.	43° 59' 17.02265" C	41° 03' 59.89984" B	561726.587	249524.042
466.	43° 59' 15.84497" C	41° 04' 01.06799" B	561690.040	249549.795
467.	43° 59' 15.39932" C	41° 04' 01.62377" B	561676.191	249562.075
468.	43° 59' 15.62443" C	41° 04' 01.97003" B	561683.080	249569.844
469.	43° 59' 14.30773" C	41° 04' 03.61211" B	561642.162	249606.126
470.	43° 59' 14.08262" C	41° 04' 03.26586" B	561635.273	249598.357
471.	43° 59' 12.89748" C	41° 04' 04.06984" B	561598.558	249615.994
472.	43° 59' 12.27624" C	41° 04' 04.18231" B	561579.365	249618.354
473.	43° 59' 11.67083" C	41° 04' 04.21527" B	561560.674	249618.946



474.	43° 59' 10.74798" C	41° 04' 03.86162" B	561532.251	249610.848
475.	43° 59' 10.20158" C	41° 04' 03.54349" B	561515.441	249603.630
476.	43° 59' 09.68763" C	41° 04' 03.18019" B	561499.640	249595.413
477.	43° 59' 08.88469" C	41° 04' 02.66329" B	561474.946	249583.705
478.	43° 59' 08.56865" C	41° 04' 02.40860" B	561465.235	249577.955
479.	43° 59' 07.70562" C	41° 04' 01.83580" B	561438.696	249564.987
480.	43° 59' 07.45215" C	41° 04' 02.56840" B	561430.748	249581.253
481.	43° 59' 06.63771" C	41° 04' 02.02784" B	561405.703	249569.015
482.	43° 59' 05.61842" C	41° 04' 01.61524" B	561374.314	249559.580
483.	43° 59' 04.86104" C	41° 04' 01.07530" B	561351.030	249547.369
484.	43° 59' 05.17533" C	41° 04' 00.22970" B	561360.874	249528.599
485.	43° 59' 02.81206" C	41° 03' 58.54487" B	561288.221	249490.495
486.	43° 59' 02.06837" C	41° 03' 58.10209" B	561265.343	249480.452
487.	43° 59' 01.12966" C	41° 03' 57.47785" B	561236.477	249466.319
488.	43° 59' 00.42269" C	41° 03' 56.95638" B	561214.746	249454.531
489.	43° 58' 59.58426" C	41° 03' 56.29784" B	561188.981	249439.657
490.	43° 58' 58.99753" C	41° 03' 55.83478" B	561170.951	249429.199
491.	43° 58' 58.52555" C	41° 03' 55.59927" B	561156.424	249423.839
492.	43° 58' 57.97049" C	41° 03' 55.24488" B	561139.353	249415.810
493.	43° 58' 57.62952" C	41° 03' 55.10073" B	561128.854	249412.517
494.	43° 58' 57.15975" C	41° 03' 54.88364" B	561114.392	249407.568
495.	43° 58' 56.19642" C	41° 03' 54.59520" B	561084.709	249400.912
496.	43° 58' 55.30252" C	41° 03' 54.44570" B	561057.145	249397.369
497.	43° 58' 54.62988" C	41° 03' 53.97397" B	561036.465	249386.697
498.	43° 58' 54.06227" C	41° 03' 53.20830" B	561019.077	249369.499
499.	43° 58' 53.61462" C	41° 03' 52.01858" B	561005.464	249342.879
500.	43° 58' 53.27611" C	41° 03' 50.71033" B	560995.240	249313.643
501.	43° 58' 53.05812" C	41° 03' 49.21136" B	560988.768	249280.185
502.	43° 58' 52.89725" C	41° 03' 47.87287" B	560984.032	249250.317
503.	43° 58' 52.77022" C	41° 03' 47.40294" B	560980.192	249239.814
504.	43° 58' 52.59972" C	41° 03' 46.88569" B	560975.018	249228.246
505.	43° 58' 52.51676" C	41° 03' 46.72096" B	560972.486	249224.555
506.	43° 58' 52.32278" C	41° 03' 46.48135" B	560966.540	249219.169
507.	43° 58' 52.17437" C	41° 03' 46.17462" B	560962.012	249212.298
508.	43° 58' 51.92275" C	41° 03' 45.84719" B	560954.302	249204.941
509.	43° 58' 51.56455" C	41° 03' 45.60498" B	560943.288	249199.458
510.	43° 58' 51.29758" C	41° 03' 45.54850" B	560935.058	249198.136
511.	43° 58' 50.75918" C	41° 03' 45.78621" B	560918.400	249203.306
512.	43° 58' 50.39462" C	41° 03' 46.14277" B	560907.087	249211.166
513.	43° 58' 50.33333" C	41° 03' 46.25529" B	560905.176	249213.659
514.	43° 58' 50.12273" C	41° 03' 46.81657" B	560898.580	249226.118
515.	43° 58' 49.90107" C	41° 03' 47.66226" B	560891.594	249244.913
516.	43° 58' 49.83013" C	41° 03' 48.16677" B	560889.318	249256.140
517.	43° 58' 49.69679" C	41° 03' 49.42011" B	560884.988	249284.041
518.	43° 58' 49.35878" C	41° 03' 50.81723" B	560874.317	249315.098
519.	43° 58' 48.88534" C	41° 03' 52.88045" B	560859.352	249360.968
520.	43° 58' 48.42959" C	41° 03' 54.34898" B	560845.035	249393.589
521.	43° 58' 47.96278" C	41° 03' 55.96790" B	560830.351	249429.559
522.	43° 58' 47.47182" C	41° 03' 57.91641" B	560814.866	249472.869
523.	43° 58' 46.87103" C	41° 04' 00.02975" B	560795.963	249519.827
524.	43° 58' 46.50378" C	41° 04' 00.97154" B	560784.468	249540.730

525.	43° 58' 45.92672" C	41° 04' 01.97352" B	560766.487	249562.925
526.	43° 58' 45.76762" C	41° 04' 02.25923" B	560761.528	249569.255
527.	43° 58' 45.23759" C	41° 04' 02.84808" B	560745.069	249582.254
528.	43° 58' 44.48670" C	41° 04' 03.44483" B	560721.792	249595.377
529.	43° 58' 41.52114" C	41° 04' 05.67951" B	560629.883	249644.484
530.	43° 58' 41.68365" C	41° 04' 06.06730" B	560634.833	249653.165
531.	43° 58' 40.75354" C	41° 04' 06.81479" B	560605.999	249669.606
532.	43° 58' 39.67740" C	41° 04' 07.61030" B	560572.650	249687.083
533.	43° 58' 38.59313" C	41° 04' 08.54812" B	560539.026	249707.730
534.	43° 58' 34.45625" C	41° 04' 15.14314" B	560410.228	249853.749
535.	43° 58' 32.63919" C	41° 04' 20.09890" B	560353.309	249963.779
536.	43° 58' 31.67235" C	41° 04' 22.64493" B	560323.039	250020.300
537.	43° 58' 29.92252" C	41° 04' 27.11207" B	560268.280	250119.458
538.	43° 58' 29.41360" C	41° 04' 28.35273" B	560252.364	250146.992
539.	43° 58' 28.95467" C	41° 04' 29.72449" B	560237.969	250177.460
540.	43° 58' 28.61623" C	41° 04' 31.09064" B	560227.294	250207.831
541.	43° 58' 28.15455" C	41° 04' 32.75638" B	560212.765	250244.851
542.	43° 58' 27.83364" C	41° 04' 33.71792" B	560202.699	250266.208
543.	43° 58' 27.98321" C	41° 04' 34.87080" B	560207.122	250291.939
544.	43° 58' 28.77546" C	41° 04' 36.05912" B	560231.375	250318.609
545.	43° 58' 29.32520" C	41° 04' 36.66882" B	560248.240	250332.326
546.	43° 58' 29.13659" C	41° 04' 36.99494" B	560242.364	250339.551
547.	43° 58' 30.42450" C	41° 04' 38.42335" B	560281.875	250371.687
548.	43° 58' 31.50546" C	41° 04' 39.27601" B	560315.095	250390.942
549.	43° 58' 31.88777" C	41° 04' 39.66879" B	560326.829	250399.785
550.	43° 58' 32.45407" C	41° 04' 40.34653" B	560344.194	250415.022
551.	43° 58' 32.91556" C	41° 04' 41.02977" B	560358.323	250430.357
552.	43° 58' 34.02337" C	41° 04' 43.13445" B	560392.163	250477.523
553.	43° 58' 34.87717" C	41° 04' 44.52809" B	560418.282	250508.782
554.	43° 58' 35.49577" C	41° 04' 45.36333" B	560437.235	250527.541
555.	43° 58' 36.05799" C	41° 04' 46.78679" B	560454.350	250559.397
556.	43° 58' 37.16512" C	41° 04' 47.03484" B	560488.479	250565.181
557.	43° 58' 38.75445" C	41° 04' 46.22695" B	560537.667	250547.542
558.	43° 58' 39.08139" C	41° 04' 45.70884" B	560547.844	250536.070
559.	43° 58' 42.99102" C	41° 04' 46.77571" B	560668.333	250560.751
560.	43° 58' 43.83069" C	41° 04' 47.00132" B	560694.211	250565.973
561.	43° 58' 44.29341" C	41° 04' 47.07572" B	560708.480	250567.738
562.	43° 58' 44.38294" C	41° 04' 46.61614" B	560711.320	250557.516
563.	43° 58' 46.41802" C	41° 04' 47.37645" B	560774.004	250574.931
564.	43° 58' 47.95189" C	41° 04' 47.29501" B	560821.359	250573.470
565.	43° 58' 48.78825" C	41° 04' 47.47834" B	560847.142	250577.749
566.	43° 58' 50.39056" C	41° 04' 47.26674" B	560896.631	250573.403
567.	43° 58' 51.27534" C	41° 04' 47.21885" B	560923.947	250572.540
568.	43° 58' 52.99213" C	41° 04' 47.31494" B	560976.918	250575.078
569.	43° 58' 55.67101" C	41° 04' 48.83350" B	561059.346	250609.539
570.	43° 58' 56.31631" C	41° 04' 49.36600" B	561079.174	250621.555
571.	43° 58' 56.60944" C	41° 04' 52.15375" B	561087.757	250683.750
572.	43° 58' 59.01995" C	41° 04' 56.66203" B	561161.406	250784.775
573.	43° 59' 03.88896" C	41° 05' 02.44973" B	561310.724	250914.874
574.	43° 59' 08.49864" C	41° 05' 05.71651" B	561452.457	250988.730
575.	43° 59' 09.12234" C	41° 05' 07.08985" B	561471.480	251019.477

576.	43° 59' 08.42566" C	41° 05' 08.88533" B	561449.681	251059.329
577.	43° 59' 08.31316" C	41° 05' 09.43533" B	561446.118	251071.560
578.	43° 59' 08.27751" C	41° 05' 10.00335" B	561444.924	251084.210
579.	43° 59' 08.44880" C	41° 05' 10.87404" B	561450.067	251103.652
580.	43° 59' 08.51127" C	41° 05' 11.92332" B	561451.822	251127.049
581.	43° 59' 08.47425" C	41° 05' 12.47861" B	561450.588	251139.415
582.	43° 59' 08.33655" C	41° 05' 13.37736" B	561446.190	251159.412
583.	43° 59' 07.31845" C	41° 05' 14.56272" B	561414.572	251185.595
584.	43° 59' 06.51026" C	41° 05' 14.21595" B	561389.685	251177.683
585.	43° 59' 06.03160" C	41° 05' 14.26272" B	561374.904	251178.616
586.	43° 59' 05.45977" C	41° 05' 14.55423" B	561357.207	251184.982
587.	43° 59' 04.48477" C	41° 05' 14.97561" B	561327.045	251194.150
588.	43° 59' 03.97017" C	41° 05' 15.14883" B	561311.134	251197.893
589.	43° 59' 03.77564" C	41° 05' 15.23263" B	561305.116	251199.716
590.	43° 59' 02.72282" C	41° 05' 15.72331" B	561272.541	251210.411
591.	43° 59' 01.47619" C	41° 05' 16.36159" B	561233.960	251224.351
592.	43° 59' 00.63981" C	41° 05' 17.13171" B	561208.019	251241.323
593.	43° 59' 00.09501" C	41° 05' 17.86260" B	561191.084	251257.487
594.	43° 58' 59.71926" C	41° 05' 18.61069" B	561179.364	251274.073
595.	43° 58' 59.60780" C	41° 05' 19.00589" B	561175.859	251282.855
596.	43° 58' 59.53762" C	41° 05' 19.55293" B	561173.603	251295.030
597.	43° 58' 59.62020" C	41° 05' 21.88320" B	561175.769	251346.980
598.	43° 58' 59.36672" C	41° 05' 24.97864" B	561167.438	251415.906
599.	43° 58' 58.94352" C	41° 05' 27.78310" B	561153.917	251478.309
600.	43° 58' 58.76675" C	41° 05' 28.60215" B	561148.327	251496.522
601.	43° 58' 58.39293" C	41° 05' 30.49479" B	561136.480	251538.616
602.	43° 58' 58.16554" C	41° 05' 31.57613" B	561129.285	251562.663
603.	43° 58' 58.06275" C	41° 05' 32.20282" B	561126.010	251576.606
604.	43° 58' 57.80999" C	41° 05' 32.12332" B	561118.222	251574.777
605.	43° 58' 57.24903" C	41° 05' 35.54366" B	561100.350	251650.875
606.	43° 58' 57.50178" C	41° 05' 35.62317" B	561108.138	251652.704
607.	43° 58' 57.35325" C	41° 05' 36.52897" B	561103.406	251672.857
608.	43° 58' 57.17580" C	41° 05' 37.40734" B	561097.786	251692.392
609.	43° 58' 56.95052" C	41° 05' 38.73427" B	561090.617	251721.913
610.	43° 58' 56.85068" C	41° 05' 39.65268" B	561087.386	251742.358
611.	43° 58' 56.60661" C	41° 05' 41.23221" B	561079.596	251777.504
612.	43° 58' 56.22404" C	41° 05' 43.65016" B	561067.395	251831.304
613.	43° 58' 55.72772" C	41° 05' 46.94980" B	561051.541	251904.728
614.	43° 58' 55.58876" C	41° 05' 47.48594" B	561047.165	251916.645
615.	43° 58' 55.45415" C	41° 05' 48.72758" B	561042.809	251944.286
616.	43° 58' 55.13082" C	41° 05' 50.60924" B	561032.525	251986.148
617.	43° 58' 54.94089" C	41° 05' 52.19676" B	561026.406	252021.485
618.	43° 58' 54.65887" C	41° 05' 54.29037" B	561017.363	252068.080
619.	43° 58' 54.42178" C	41° 05' 55.86432" B	561009.791	252103.104
620.	43° 58' 54.40380" C	41° 05' 57.12775" B	561009.032	252131.257
621.	43° 58' 54.54046" C	41° 05' 58.30393" B	561013.060	252157.500
622.	43° 58' 54.58109" C	41° 05' 58.46502" B	561014.288	252161.099
623.	43° 58' 54.42816" C	41° 05' 58.53902" B	561009.556	252162.714
624.	43° 58' 54.42816" C	41° 05' 58.53902" B	561009.556	252162.714
625.	43° 58' 55.35143" C	41° 06' 02.19843" B	561037.462	252244.474
626.	43° 58' 57.36915" C	41° 06' 08.94300" B	561098.652	252395.232

627.	43° 58' 57.74453" C	41° 06' 10.26293" B	561110.026	252424.731
628.	43° 58' 57.95448" C	41° 06' 11.08387" B	561116.374	252443.073
629.	43° 58' 58.10718" C	41° 06' 11.00894" B	561121.099	252441.437
630.	43° 58' 58.21876" C	41° 06' 11.44515" B	561124.473	252451.183
631.	43° 58' 58.38256" C	41° 06' 12.17062" B	561129.412	252467.387
632.	43° 58' 58.88690" C	41° 06' 13.58108" B	561144.752	252498.932
633.	43° 58' 59.11928" C	41° 06' 14.11292" B	561151.839	252510.836
634.	43° 58' 59.11928" C	41° 06' 14.11292" B	561151.839	252510.836
635.	43° 58' 59.39662" C	41° 06' 13.88046" B	561160.436	252505.717
636.	43° 59' 00.29098" C	41° 06' 15.92734" B	561187.712	252551.531
637.	43° 59' 00.05636" C	41° 06' 16.12397" B	561180.439	252555.861
638.	43° 59' 01.35638" C	41° 06' 18.31257" B	561220.213	252604.923
639.	43° 59' 04.46777" C	41° 06' 23.86882" B	561315.356	252729.433
640.	43° 59' 04.77715" C	41° 06' 24.53871" B	561324.798	252744.430
641.	43° 59' 05.15562" C	41° 06' 25.81291" B	561336.276	252772.909
642.	43° 59' 06.30184" C	41° 06' 32.29347" B	561370.622	252917.580
643.	43° 59' 06.95996" C	41° 06' 35.94996" B	561390.354	252999.209
644.	43° 59' 07.26603" C	41° 06' 38.38269" B	561399.415	253053.489
645.	43° 59' 07.39193" C	41° 06' 39.94858" B	561403.053	253088.412
646.	43° 59' 07.45052" C	41° 06' 41.08758" B	561404.681	253113.807
647.	43° 59' 07.44842" C	41° 06' 41.45633" B	561404.558	253122.024
648.	43° 59' 07.44212" C	41° 06' 42.58532" B	561404.185	253147.182
649.	43° 59' 07.39268" C	41° 06' 44.29429" B	561402.389	253185.255
650.	43° 59' 07.39268" C	41° 06' 44.29429" B	561402.389	253185.255
651.	43° 59' 07.28137" C	41° 06' 48.13976" B	561398.347	253270.926
652.	43° 59' 07.18341" C	41° 06' 49.41765" B	561395.122	253299.382
653.	43° 59' 07.00838" C	41° 06' 50.43844" B	561389.559	253322.092
654.	43° 59' 06.83455" C	41° 06' 51.33475" B	561384.053	253342.028
655.	43° 59' 06.63465" C	41° 06' 52.29439" B	561377.732	253363.370
656.	43° 59' 04.62619" C	41° 06' 59.55760" B	561314.602	253524.793
657.	43° 59' 03.77561" C	41° 07' 02.86724" B	561287.831	253598.364
658.	43° 59' 03.52061" C	41° 07' 04.32356" B	561279.733	253630.763
659.	43° 59' 03.44726" C	41° 07' 05.09102" B	561277.349	253647.850
660.	43° 59' 03.47905" C	41° 07' 05.83439" B	561278.214	253664.423
661.	43° 59' 03.73280" C	41° 07' 06.61855" B	561285.923	253681.953
662.	43° 59' 03.69626" C	41° 07' 06.78031" B	561284.770	253685.550
663.	43° 59' 03.80011" C	41° 07' 06.82651" B	561287.968	253686.602
664.	43° 59' 03.82022" C	41° 07' 06.88869" B	561288.579	253687.992
665.	43° 59' 03.96171" C	41° 07' 07.73990" B	561292.813	253706.992
666.	43° 59' 04.09957" C	41° 07' 08.73901" B	561296.912	253729.287
667.	43° 59' 04.07153" C	41° 07' 09.78016" B	561295.884	253752.483
668.	43° 59' 04.16522" C	41° 07' 13.06261" B	561298.264	253825.653
669.	43° 59' 04.24323" C	41° 07' 14.28043" B	561300.482	253852.809
670.	43° 59' 04.27077" C	41° 07' 15.30130" B	561301.173	253875.565
671.	43° 59' 04.17871" C	41° 07' 16.08976" B	561298.209	253893.116
672.	43° 59' 04.01879" C	41° 07' 16.05392" B	561293.279	253892.283
673.	43° 59' 04.01879" C	41° 07' 16.05392" B	561293.279	253892.283
674.	43° 59' 03.99969" C	41° 07' 16.21758" B	561292.664	253895.926
675.	43° 59' 00.81897" C	41° 07' 25.90819" B	561192.990	254111.200
676.	43° 58' 59.33020" C	41° 07' 30.43889" B	561146.340	254211.850
677.	43° 58' 57.32438" C	41° 07' 36.87075" B	561083.440	254354.760

678.	43° 58' 55.91119" C	41° 07' 41.63930" B	561039.090	254460.730
679.	43° 58' 54.92310" C	41° 07' 44.38439" B	561008.172	254521.697
680.	43° 58' 54.92310" C	41° 07' 44.38439" B	561008.172	254521.697
681.	43° 58' 52.75170" C	41° 07' 45.57541" B	560940.971	254547.779
682.	43° 58' 52.75170" C	41° 07' 45.57541" B	560940.971	254547.779
683.	43° 58' 52.49637" C	41° 07' 45.77353" B	560933.060	254552.140
684.	43° 58' 52.40403" C	41° 07' 51.92074" B	560929.269	254689.119
685.	43° 58' 53.33385" C	41° 07' 58.17785" B	560957.012	254828.763
686.	43° 58' 53.68314" C	41° 07' 58.81086" B	560967.696	254842.944
687.	43° 58' 54.61050" C	41° 07' 58.98829" B	560996.291	254847.094
688.	43° 58' 54.48669" C	41° 08' 00.22921" B	560992.281	254874.723
689.	43° 58' 54.29593" C	41° 08' 05.08395" B	560985.655	254982.876
690.	43° 58' 54.06949" C	41° 08' 07.38447" B	560978.317	255034.098
691.	43° 58' 54.01072" C	41° 08' 08.38753" B	560976.351	255056.440
692.	43° 58' 54.02843" C	41° 08' 10.66201" B	560976.553	255107.133
693.	43° 58' 54.06884" C	41° 08' 11.80606" B	560977.627	255132.638
694.	43° 58' 54.14778" C	41° 08' 12.93135" B	560979.893	255157.733
695.	43° 58' 54.75150" C	41° 08' 18.71311" B	560997.653	255286.712
696.	43° 58' 54.97284" C	41° 08' 22.79674" B	561003.869	255377.766
697.	43° 58' 54.89178" C	41° 08' 25.17638" B	561001.009	255430.782
698.	43° 58' 54.69600" C	41° 08' 27.56172" B	560994.608	255483.901
699.	43° 58' 54.42627" C	41° 08' 30.01456" B	560985.915	255538.509
700.	43° 58' 54.18954" C	41° 08' 31.29065" B	560978.417	255566.899
701.	43° 58' 53.89467" C	41° 08' 32.52578" B	560969.131	255594.364
702.	43° 58' 53.65094" C	41° 08' 33.50381" B	560961.462	255616.110
703.	43° 58' 52.67169" C	41° 08' 36.52778" B	560930.786	255683.300
704.	43° 58' 52.24117" C	41° 08' 37.56035" B	560917.344	255706.223
705.	43° 58' 50.60806" C	41° 08' 41.00661" B	560866.425	255782.690
706.	43° 58' 49.41395" C	41° 08' 43.28007" B	560829.231	255833.111
707.	43° 58' 48.91007" C	41° 08' 44.47451" B	560813.501	255859.627
708.	43° 58' 48.22258" C	41° 08' 46.54721" B	560791.974	255905.679
709.	43° 58' 47.89911" C	41° 08' 47.83285" B	560781.799	255934.265
710.	43° 58' 47.67239" C	41° 08' 48.98073" B	560774.631	255959.801
711.	43° 58' 45.99246" C	41° 08' 56.74647" B	560721.630	256132.530
712.	43° 58' 45.57854" C	41° 08' 58.77230" B	560708.555	256177.595
713.	43° 58' 45.13599" C	41° 09' 00.47045" B	560694.645	256215.351
714.	43° 58' 44.77151" C	41° 09' 02.52112" B	560683.093	256260.980
715.	43° 58' 44.21842" C	41° 09' 04.64679" B	560665.709	256308.242
716.	43° 58' 43.46320" C	41° 09' 06.60630" B	560642.111	256351.760
717.	43° 58' 43.06762" C	41° 09' 07.45350" B	560629.777	256370.561
718.	43° 58' 42.39571" C	41° 09' 08.59711" B	560608.871	256395.912
719.	43° 58' 42.12228" C	41° 09' 08.96183" B	560600.378	256403.985
720.	43° 58' 40.75236" C	41° 09' 10.54563" B	560557.864	256439.005
721.	43° 58' 39.82489" C	41° 09' 11.76702" B	560529.059	256466.038
722.	43° 58' 38.78258" C	41° 09' 13.03444" B	560496.703	256494.074
723.	43° 58' 38.40497" C	41° 09' 13.89621" B	560484.922	256513.204
724.	43° 58' 38.06984" C	41° 09' 14.79226" B	560474.447	256533.107
725.	43° 58' 37.77698" C	41° 09' 15.83070" B	560465.256	256556.192
726.	43° 58' 35.84846" C	41° 09' 24.83533" B	560404.417	256756.496
727.	43° 58' 35.40325" C	41° 09' 26.70781" B	560390.403	256798.140
728.	43° 58' 34.64582" C	41° 09' 30.10548" B	560366.531	256873.715



729.	43° 58' 34.48295" C	41° 09' 31.15765" B	560361.351	256897.133
730.	43° 58' 33.98954" C	41° 09' 32.85300" B	560345.876	256934.820
731.	43° 58' 33.63290" C	41° 09' 33.58620" B	560334.762	256951.090
732.	43° 58' 33.17818" C	41° 09' 34.33307" B	560320.619	256967.645
733.	43° 58' 32.52313" C	41° 09' 35.07524" B	560300.294	256984.055
734.	43° 58' 31.55718" C	41° 09' 36.03099" B	560270.342	257005.163
735.	43° 58' 31.20703" C	41° 09' 36.59595" B	560259.453	257017.685
736.	43° 58' 30.70702" C	41° 09' 37.72552" B	560243.857	257042.761
737.	43° 58' 29.78550" C	41° 09' 40.61354" B	560214.997	257106.946
738.	43° 58' 29.35401" C	41° 09' 42.74594" B	560201.371	257154.388
739.	43° 58' 29.13243" C	41° 09' 43.15549" B	560194.473	257163.472
740.	43° 58' 28.54716" C	41° 09' 45.09405" B	560176.129	257206.563
741.	43° 58' 27.90897" C	41° 09' 46.59043" B	560156.216	257239.788
742.	43° 58' 27.49790" C	41° 09' 47.37096" B	560143.416	257257.103
743.	43° 58' 27.03460" C	41° 09' 48.48593" B	560128.956	257281.862
744.	43° 58' 26.73749" C	41° 09' 49.47181" B	560119.644	257303.777
745.	43° 58' 26.32380" C	41° 09' 51.42333" B	560106.595	257347.192
746.	43° 58' 26.14144" C	41° 09' 52.65781" B	560100.789	257374.671
747.	43° 58' 25.04214" C	41° 10' 01.15979" B	560065.640	257563.954
748.	43° 58' 24.28424" C	41° 10' 04.55337" B	560041.763	257639.444
749.	43° 58' 22.45900" C	41° 10' 20.93170" B	559983.098	258004.146
750.	43° 58' 22.23145" C	41° 10' 22.32180" B	559975.878	258035.086
751.	43° 58' 22.17373" C	41° 10' 23.84491" B	559973.881	258069.024
752.	43° 58' 22.04373" C	41° 10' 25.39764" B	559969.649	258103.608
753.	43° 58' 21.87113" C	41° 10' 27.29359" B	559964.054	258145.834
754.	43° 58' 21.79258" C	41° 10' 29.41569" B	559961.330	258193.119
755.	43° 58' 21.63326" C	41° 10' 31.56504" B	559956.110	258240.996
756.	43° 58' 21.05192" C	41° 10' 41.90955" B	559936.714	258471.457
757.	43° 58' 21.25740" C	41° 10' 45.53197" B	559942.549	258552.239
758.	43° 58' 21.87225" C	41° 10' 46.43768" B	559961.399	258572.546
759.	43° 58' 21.65512" C	41° 10' 46.72033" B	559954.658	258578.804
760.	43° 58' 21.72332" C	41° 10' 46.82082" B	559956.749	258581.057
761.	43° 58' 21.94049" C	41° 10' 46.53817" B	559963.491	258574.799
762.	43° 58' 22.81924" C	41° 10' 47.83269" B	559990.432	258603.823
763.	43° 58' 23.51986" C	41° 10' 48.06143" B	560012.024	258609.057
764.	43° 58' 23.60074" C	41° 10' 48.17078" B	560014.505	258611.510
765.	43° 58' 23.72749" C	41° 10' 48.12921" B	560018.423	258610.608
766.	43° 58' 27.92260" C	41° 10' 49.49890" B	560147.710	258641.948
767.	43° 58' 30.35051" C	41° 10' 51.51378" B	560222.364	258687.326
768.	43° 58' 31.97121" C	41° 10' 53.46956" B	560272.113	258731.230
769.	43° 58' 32.13131" C	41° 10' 58.90315" B	560276.299	258852.367
770.	43° 58' 30.26807" C	41° 10' 59.76454" B	560218.672	258871.208
771.	43° 58' 29.60240" C	41° 11' 00.71435" B	560197.995	258892.250
772.	43° 58' 29.25654" C	41° 11' 01.54698" B	560187.205	258910.742
773.	43° 58' 29.65996" C	41° 11' 02.59512" B	560199.511	258934.181
774.	43° 58' 29.39430" C	41° 11' 07.43416" B	560190.642	259041.986
775.	43° 58' 29.10181" C	41° 11' 08.87902" B	560181.415	259074.134
776.	43° 58' 28.08267" C	41° 11' 11.90977" B	560149.542	259141.491
777.	43° 58' 26.48799" C	41° 11' 16.31564" B	560099.717	259239.389
778.	43° 58' 25.35603" C	41° 11' 21.71112" B	560064.039	259359.434
779.	43° 58' 25.29001" C	41° 11' 26.29961" B	560061.373	259461.695

780.	43° 58' 25.09227" C	41° 11' 29.43170" B	560054.842	259531.469
781.	43° 58' 23.53882" C	41° 11' 32.45888" B	560006.483	259598.649
782.	43° 58' 21.64057" C	41° 11' 36.41165" B	559947.357	259686.396
783.	43° 58' 17.89415" C	41° 11' 42.84315" B	559830.854	259829.048
784.	43° 58' 16.95863" C	41° 11' 46.32295" B	559801.509	259906.437
785.	43° 58' 13.93670" C	41° 11' 53.09993" B	559707.325	260056.932
786.	43° 58' 13.96453" C	41° 11' 58.58406" B	559707.446	260179.180
787.	43° 58' 13.70551" C	41° 11' 58.58640" B	559699.451	260179.184
788.	43° 58' 13.71492" C	41° 12' 00.43748" B	559699.493	260220.447
789.	43° 58' 13.90941" C	41° 12' 00.43554" B	559705.496	260220.440
790.	43° 58' 13.90941" C	41° 12' 00.43554" B	559705.496	260220.440
791.	43° 58' 13.90941" C	41° 12' 00.43554" B	559705.496	260220.440
792.	43° 58' 13.91837" C	41° 12' 02.21301" B	559705.534	260260.062
793.	43° 58' 14.08533" C	41° 12' 05.11755" B	559710.298	260324.836
794.	43° 58' 13.89154" C	41° 12' 05.13890" B	559704.314	260325.276
795.	43° 58' 14.29720" C	41° 12' 12.19874" B	559715.891	260482.717
796.	43° 58' 14.39422" C	41° 12' 12.18856" B	559718.887	260482.508
797.	43° 58' 14.44240" C	41° 12' 13.02907" B	559720.262	260501.252
798.	43° 58' 14.11943" C	41° 12' 13.06463" B	559710.289	260501.985
799.	43° 58' 14.09547" C	41° 12' 12.64725" B	559709.605	260492.677
800.	43° 58' 12.86080" C	41° 12' 12.77658" B	559671.481	260495.332
801.	43° 58' 09.58691" C	41° 12' 13.02077" B	559570.403	260500.171
802.	43° 58' 08.24671" C	41° 12' 13.47658" B	559528.978	260510.084
803.	43° 58' 01.28311" C	41° 12' 14.16835" B	559313.961	260524.220
804.	43° 57' 59.40614" C	41° 12' 13.86910" B	559256.070	260517.203
805.	43° 57' 58.91469" C	41° 12' 13.84557" B	559240.905	260516.588
806.	43° 57' 56.77911" C	41° 12' 14.20256" B	559174.945	260524.152
807.	43° 57' 55.85950" C	41° 12' 14.22447" B	559146.559	260524.471
808.	43° 57' 55.24927" C	41° 12' 14.41124" B	559127.700	260528.522
809.	43° 57' 54.47422" C	41° 12' 15.07806" B	559103.690	260543.244
810.	43° 57' 53.28911" C	41° 12' 15.85781" B	559067.009	260560.408
811.	43° 57' 49.50113" C	41° 12' 16.05073" B	558950.071	260564.011
812.	43° 57' 47.71082" C	41° 12' 16.45614" B	558894.761	260572.719
813.	43° 57' 43.08400" C	41° 12' 17.84543" B	558751.774	260602.839
814.	43° 57' 42.37119" C	41° 12' 17.95739" B	558729.759	260605.204
815.	43° 57' 40.64131" C	41° 12' 17.08403" B	558676.484	260585.415
816.	43° 57' 40.09635" C	41° 12' 16.67272" B	558659.719	260576.145
817.	43° 57' 39.61494" C	41° 12' 16.08505" B	558644.939	260562.955
818.	43° 57' 38.95787" C	41° 12' 17.11668" B	558624.522	260585.833
819.	43° 57' 39.10366" C	41° 12' 17.29467" B	558628.998	260589.828
820.	43° 57' 38.82509" C	41° 12' 17.73202" B	558620.342	260599.527
821.	43° 57' 38.62506" C	41° 12' 17.72703" B	558614.169	260599.379
822.	43° 57' 38.31488" C	41° 12' 17.34837" B	558604.646	260590.880
823.	43° 57' 38.00018" C	41° 12' 17.14602" B	558594.960	260586.311
824.	43° 57' 37.77352" C	41° 12' 17.36652" B	558587.935	260591.185
825.	43° 57' 36.71332" C	41° 12' 17.11009" B	558555.247	260585.273
826.	43° 57' 36.54663" C	41° 12' 17.19449" B	558550.091	260587.124
827.	43° 57' 35.75249" C	41° 12' 17.23756" B	558525.575	260587.938
828.	43° 57' 35.62888" C	41° 12' 16.76958" B	558521.822	260577.482
829.	43° 57' 33.72999" C	41° 12' 17.73093" B	558463.087	260598.565
830.	43° 57' 32.87729" C	41° 12' 17.90482" B	558436.746	260602.285

831.	43° 57' 30.52197" C	41° 12' 17.88546" B	558364.054	260601.420
832.	43° 57' 27.66102" C	41° 12' 18.90624" B	558275.618	260623.652
833.	43° 57' 27.35397" C	41° 12' 18.96838" B	558266.133	260624.981
834.	43° 57' 26.91041" C	41° 12' 19.11903" B	558252.423	260628.258
835.	43° 57' 25.71796" C	41° 12' 19.30042" B	558215.595	260632.083
836.	43° 57' 25.71796" C	41° 12' 19.30042" B	558215.595	260632.083
837.	43° 57' 24.13433" C	41° 12' 19.96989" B	558166.629	260646.718
838.	43° 57' 23.13967" C	41° 12' 21.31042" B	558135.752	260676.423
839.	43° 57' 21.75911" C	41° 12' 22.12050" B	558093.035	260694.231
840.	43° 57' 20.30670" C	41° 12' 22.39013" B	558048.172	260699.976
841.	43° 57' 19.13528" C	41° 12' 22.27191" B	558012.033	260697.125
842.	43° 57' 18.75887" C	41° 12' 22.31434" B	558000.410	260698.002
843.	43° 57' 18.21622" C	41° 12' 22.54589" B	557983.631	260703.065
844.	43° 57' 17.76628" C	41° 12' 22.83897" B	557969.705	260709.517
845.	43° 57' 17.72340" C	41° 12' 23.10771" B	557968.346	260715.501
846.	43° 57' 17.65770" C	41° 12' 23.33613" B	557966.288	260720.582
847.	43° 57' 17.64897" C	41° 12' 23.53705" B	557965.992	260725.060
848.	43° 57' 17.42158" C	41° 12' 23.69338" B	557958.953	260728.504
849.	43° 57' 17.13330" C	41° 12' 23.87247" B	557950.032	260732.444
850.	43° 57' 16.90665" C	41° 12' 23.95138" B	557943.026	260734.162
851.	43° 57' 16.26449" C	41° 12' 25.11174" B	557923.053	260759.916
852.	43° 57' 15.32363" C	41° 12' 27.12263" B	557893.748	260804.579
853.	43° 57' 15.28169" C	41° 12' 27.91355" B	557892.349	260822.206
854.	43° 57' 14.54336" C	41° 12' 29.49151" B	557869.353	260857.254
855.	43° 57' 14.13029" C	41° 12' 29.67304" B	557856.580	260861.226
856.	43° 57' 13.33863" C	41° 12' 31.36499" B	557831.923	260898.806
857.	43° 57' 13.26772" C	41° 12' 32.21781" B	557829.622	260917.808
858.	43° 57' 12.64822" C	41° 12' 33.54177" B	557810.327	260947.215
859.	43° 57' 12.06407" C	41° 12' 34.08896" B	557792.226	260959.309
860.	43° 57' 11.62227" C	41° 12' 35.03307" B	557778.466	260980.279
861.	43° 57' 11.46626" C	41° 12' 35.36654" B	557773.607	260987.686
862.	43° 57' 10.23600" C	41° 12' 38.28789" B	557735.252	261052.599
863.	43° 57' 09.78202" C	41° 12' 39.62330" B	557721.065	261082.292
864.	43° 57' 09.66585" C	41° 12' 41.00578" B	557717.298	261113.096
865.	43° 57' 09.38442" C	41° 12' 42.32453" B	557708.439	261142.449
866.	43° 57' 08.89501" C	41° 12' 43.80543" B	557693.140	261175.380
867.	43° 57' 08.73742" C	41° 12' 44.15667" B	557688.230	261183.183
868.	43° 57' 08.76926" C	41° 12' 44.55310" B	557689.161	261192.028
869.	43° 57' 06.61566" C	41° 12' 49.35167" B	557622.065	261298.633
870.	43° 57' 01.89902" C	41° 12' 57.60336" B	557475.416	261481.775
871.	43° 56' 59.35512" C	41° 12' 57.07975" B	557396.969	261469.642
872.	43° 56' 57.61313" C	41° 12' 55.15984" B	557343.454	261426.518
873.	43° 56' 56.75268" C	41° 12' 55.09320" B	557316.906	261424.877
874.	43° 56' 55.47645" C	41° 12' 51.59600" B	557277.972	261346.665
875.	43° 56' 54.25735" C	41° 12' 49.93051" B	557240.563	261309.307
876.	43° 56' 52.95687" C	41° 12' 48.59913" B	557200.599	261279.384
877.	43° 56' 48.76261" C	41° 12' 42.60376" B	557071.932	261144.934
878.	43° 56' 45.65170" C	41° 12' 40.82019" B	556976.151	261104.597
879.	43° 56' 43.12227" C	41° 12' 40.78128" B	556898.088	261103.270
880.	43° 56' 41.92592" C	41° 12' 40.02488" B	556861.263	261086.185
881.	43° 56' 37.12649" C	41° 12' 40.09169" B	556713.125	261086.803

882.	43° 56' 36.52239" C	41° 12' 41.56461" B	556694.287	261119.540
883.	43° 56' 35.92194" C	41° 12' 43.82173" B	556675.459	261169.766
884.	43° 56' 35.28358" C	41° 12' 44.74264" B	556655.636	261190.187
885.	43° 56' 33.66912" C	41° 12' 45.35044" B	556605.728	261203.449
886.	43° 56' 27.68666" C	41° 12' 46.87831" B	556420.886	261236.439
887.	43° 56' 25.51709" C	41° 12' 48.63521" B	556353.695	261275.228
888.	43° 56' 20.68757" C	41° 12' 50.64946" B	556204.374	261319.277
889.	43° 56' 17.85466" C	41° 12' 53.05331" B	556116.626	261372.377
890.	43° 56' 16.71988" C	41° 12' 55.14516" B	556081.330	261418.826
891.	43° 56' 12.98578" C	41° 12' 57.93738" B	555965.718	261480.428
892.	43° 56' 11.08224" C	41° 12' 59.45050" B	555906.771	261513.833
893.	43° 56' 10.11230" C	41° 13' 00.15104" B	555876.744	261529.283
894.	43° 56' 10.40133" C	41° 13' 00.55691" B	555885.612	261538.387
895.	43° 56' 09.12427" C	41° 13' 02.29832" B	555845.971	261576.997
896.	43° 56' 08.83289" C	41° 13' 01.88911" B	555837.031	261567.818
897.	43° 56' 08.23903" C	41° 13' 01.72902" B	555818.723	261564.141
898.	43° 56' 08.23903" C	41° 13' 01.72902" B	555818.723	261564.141
899.	43° 56' 08.33817" C	41° 13' 01.02488" B	555821.874	261548.454
900.	43° 56' 08.63824" C	41° 13' 01.10577" B	555831.125	261550.312
901.	43° 56' 08.94079" C	41° 13' 00.62457" B	555840.525	261539.634
902.	43° 56' 09.81661" C	41° 12' 59.55543" B	555867.695	261515.946
903.	43° 56' 10.83313" C	41° 12' 58.82125" B	555899.164	261499.754
904.	43° 56' 12.73340" C	41° 12' 57.31066" B	555958.010	261466.405
905.	43° 56' 16.37351" C	41° 12' 54.58874" B	556070.712	261406.354
906.	43° 56' 17.49944" C	41° 12' 52.51323" B	556105.733	261360.268
907.	43° 56' 18.67731" C	41° 12' 51.51376" B	556142.217	261338.190
908.	43° 56' 18.91005" C	41° 12' 51.55313" B	556149.395	261339.110
909.	43° 56' 19.16820" C	41° 12' 51.09719" B	556157.422	261328.988
910.	43° 56' 20.47375" C	41° 12' 49.98937" B	556197.861	261304.517
911.	43° 56' 25.30852" C	41° 12' 47.97291" B	556347.344	261260.420
912.	43° 56' 27.50327" C	41° 12' 46.19563" B	556415.315	261221.181
913.	43° 56' 33.55382" C	41° 12' 44.65033" B	556602.261	261187.815
914.	43° 56' 35.00893" C	41° 12' 44.10251" B	556647.243	261175.862
915.	43° 56' 35.47288" C	41° 12' 43.43320" B	556661.650	261161.020
916.	43° 56' 36.05059" C	41° 12' 41.26155" B	556679.765	261112.696
917.	43° 56' 36.82294" C	41° 12' 39.37839" B	556703.850	261070.841
918.	43° 56' 42.03623" C	41° 12' 39.30586" B	556864.762	261070.171
919.	43° 56' 43.23782" C	41° 12' 40.06554" B	556901.748	261087.330
920.	43° 56' 43.27012" C	41° 12' 40.06603" B	556902.745	261087.347
921.	43° 56' 43.26897" C	41° 12' 40.22295" B	556902.689	261090.846
922.	43° 56' 44.35501" C	41° 12' 40.23967" B	556936.206	261091.416
923.	43° 56' 44.35625" C	41° 12' 40.08275" B	556936.265	261087.917
924.	43° 56' 45.75756" C	41° 12' 40.10429" B	556979.512	261088.652
925.	43° 56' 49.06026" C	41° 12' 41.99777" B	557081.198	261131.475
926.	43° 56' 53.29955" C	41° 12' 48.05749" B	557211.246	261267.368
927.	43° 56' 54.59527" C	41° 12' 49.38402" B	557251.064	261297.182
928.	43° 56' 55.90096" C	41° 12' 51.16778" B	557291.130	261337.193
929.	43° 56' 57.08047" C	41° 12' 54.39991" B	557327.113	261409.477
930.	43° 56' 57.80689" C	41° 12' 54.45615" B	557349.526	261410.862
931.	43° 56' 59.56910" C	41° 12' 56.39836" B	557403.662	261454.487
932.	43° 57' 01.67860" C	41° 12' 56.83255" B	557468.713	261464.548

933.	43° 57' 06.19087" C	41° 12' 48.93843" B	557609.008	261289.342
934.	43° 57' 08.41392" C	41° 12' 43.98506" B	557678.268	261179.298
935.	43° 57' 08.39076" C	41° 12' 43.69669" B	557677.591	261172.864
936.	43° 57' 08.48021" C	41° 12' 43.49737" B	557680.378	261168.436
937.	43° 57' 08.94332" C	41° 12' 42.09598" B	557694.855	261137.273
938.	43° 57' 09.20388" C	41° 12' 40.87513" B	557703.057	261110.099
939.	43° 57' 09.32425" C	41° 12' 39.44257" B	557706.960	261078.179
940.	43° 57' 09.81970" C	41° 12' 37.98510" B	557722.443	261045.772
941.	43° 57' 11.06593" C	41° 12' 35.02582" B	557761.296	260980.016
942.	43° 57' 11.72170" C	41° 12' 33.62443" B	557781.720	260948.889
943.	43° 57' 12.30584" C	41° 12' 33.07729" B	557799.821	260936.796
944.	43° 57' 12.81358" C	41° 12' 31.99212" B	557815.635	260912.693
945.	43° 57' 12.88452" C	41° 12' 31.13930" B	557817.937	260893.691
946.	43° 57' 13.82756" C	41° 12' 29.12382" B	557847.309	260848.925
947.	43° 57' 14.24063" C	41° 12' 28.94229" B	557860.082	260844.953
948.	43° 57' 14.82195" C	41° 12' 27.69984" B	557878.188	260817.357
949.	43° 57' 14.86392" C	41° 12' 26.90892" B	557879.588	260799.730
950.	43° 57' 15.88027" C	41° 12' 24.73668" B	557911.244	260751.483
951.	43° 57' 16.17236" C	41° 12' 24.20885" B	557920.329	260739.768
952.	43° 57' 16.04647" C	41° 12' 24.07534" B	557916.461	260736.768
953.	43° 57' 16.23947" C	41° 12' 23.72665" B	557922.464	260729.029
954.	43° 57' 17.45341" C	41° 12' 22.02925" B	557960.156	260691.406
955.	43° 57' 18.79407" C	41° 12' 21.23780" B	558001.639	260674.006
956.	43° 57' 19.75078" C	41° 12' 21.08765" B	558031.187	260670.834
957.	43° 57' 20.43324" C	41° 12' 20.81257" B	558052.287	260664.826
958.	43° 57' 22.37975" C	41° 12' 19.63751" B	558112.520	260638.985
959.	43° 57' 23.66274" C	41° 12' 19.69780" B	558152.110	260640.565
960.	43° 57' 23.88820" C	41° 12' 19.39396" B	558159.109	260633.832
961.	43° 57' 25.61879" C	41° 12' 18.66236" B	558212.619	260617.839
962.	43° 57' 27.56813" C	41° 12' 18.26777" B	558272.836	260609.400
963.	43° 57' 30.46379" C	41° 12' 17.23463" B	558362.345	260586.899
964.	43° 57' 32.84429" C	41° 12' 17.25417" B	558435.814	260587.773
965.	43° 57' 33.61389" C	41° 12' 17.09720" B	558459.588	260584.415
966.	43° 57' 36.05773" C	41° 12' 15.85998" B	558535.179	260557.282
967.	43° 57' 36.23717" C	41° 12' 16.53926" B	558540.627	260572.459
968.	43° 57' 36.66272" C	41° 12' 16.32376" B	558553.790	260567.733
969.	43° 57' 37.64359" C	41° 12' 16.56101" B	558584.032	260573.203
970.	43° 57' 37.94375" C	41° 12' 16.26904" B	558593.335	260566.749
971.	43° 57' 38.61929" C	41° 12' 16.70335" B	558614.127	260576.556
972.	43° 57' 38.86065" C	41° 12' 16.99798" B	558621.537	260583.169
973.	43° 57' 39.48560" C	41° 12' 16.01686" B	558640.956	260561.411
974.	43° 57' 39.48560" C	41° 12' 16.01686" B	558640.956	260561.411
975.	43° 57' 39.41270" C	41° 12' 15.92784" B	558638.718	260559.413
976.	43° 57' 39.62700" C	41° 12' 15.59141" B	558645.377	260551.952
977.	43° 57' 39.78794" C	41° 12' 15.78793" B	558650.318	260556.363
978.	43° 57' 40.91395" C	41° 12' 15.90212" B	558685.056	260559.116
979.	43° 57' 40.86931" C	41° 12' 16.74555" B	558683.566	260577.911
980.	43° 57' 42.40853" C	41° 12' 17.52270" B	558730.969	260595.520
981.	43° 57' 43.03388" C	41° 12' 17.42446" B	558750.283	260593.445
982.	43° 57' 47.65332" C	41° 12' 16.03738" B	558893.042	260563.373
983.	43° 57' 49.47049" C	41° 12' 15.62587" B	558949.182	260554.534



984.	43° 57' 52.80429" C	41° 12' 15.45607" B	559052.099	260551.363
985.	43° 57' 53.12865" C	41° 12' 15.48658" B	559062.106	260552.103
986.	43° 57' 53.21435" C	41° 12' 15.43519" B	559064.758	260550.973
987.	43° 57' 54.32648" C	41° 12' 14.70346" B	559099.180	260534.866
988.	43° 57' 55.13148" C	41° 12' 14.01082" B	559124.118	260519.574
989.	43° 57' 55.82325" C	41° 12' 13.79911" B	559145.497	260514.982
990.	43° 57' 56.75797" C	41° 12' 13.77684" B	559174.349	260514.658
991.	43° 57' 58.90147" C	41° 12' 13.41853" B	559240.554	260507.066
992.	43° 57' 59.42909" C	41° 12' 13.44377" B	559256.835	260507.726
993.	43° 58' 01.28975" C	41° 12' 13.74042" B	559314.223	260514.682
994.	43° 58' 08.19865" C	41° 12' 13.05407" B	559527.551	260500.657
995.	43° 58' 09.54154" C	41° 12' 12.59739" B	559569.059	260490.725
996.	43° 58' 12.84092" C	41° 12' 12.35123" B	559670.924	260485.847
997.	43° 58' 14.16798" C	41° 12' 12.21229" B	559711.901	260482.995
998.	43° 58' 13.76236" C	41° 12' 05.15317" B	559700.325	260325.570
999.	43° 58' 13.56857" C	41° 12' 05.17452" B	559694.341	260326.010
1000.	43° 58' 13.40013" C	41° 12' 02.24407" B	559689.535	260260.658
1001.	43° 58' 13.39103" C	41° 12' 00.44067" B	559689.496	260220.458
1002.	43° 58' 13.58533" C	41° 12' 00.43874" B	559695.493	260220.451
1003.	43° 58' 13.57591" C	41° 11' 58.58752" B	559695.451	260179.185
1004.	43° 58' 13.44618" C	41° 11' 58.58865" B	559691.447	260179.186
1005.	43° 58' 13.41776" C	41° 11' 52.99714" B	559691.322	260054.544
1006.	43° 58' 13.02086" C	41° 11' 52.65785" B	559679.118	260046.907
1007.	43° 58' 13.94156" C	41° 11' 50.59315" B	559707.813	260001.056
1008.	43° 58' 14.30623" C	41° 11' 50.90494" B	559719.026	260008.074
1009.	43° 58' 16.49065" C	41° 11' 46.00611" B	559787.108	259899.287
1010.	43° 58' 17.43773" C	41° 11' 42.48334" B	559816.816	259820.942
1011.	43° 58' 21.22212" C	41° 11' 35.98669" B	559934.500	259676.845
1012.	43° 58' 23.11161" C	41° 11' 32.05212" B	559993.353	259589.502
1013.	43° 58' 24.58812" C	41° 11' 29.17486" B	560039.317	259525.649
1014.	43° 58' 24.77205" C	41° 11' 26.26117" B	560045.392	259460.740
1015.	43° 58' 24.83908" C	41° 11' 21.60197" B	560048.099	259356.903
1016.	43° 58' 26.00338" C	41° 11' 16.05252" B	560084.796	259233.432
1017.	43° 58' 25.91647" C	41° 11' 15.99220" B	560082.122	259232.071
1018.	43° 58' 27.52837" C	41° 11' 11.53881" B	560132.485	259133.117
1019.	43° 58' 28.52260" C	41° 11' 08.58209" B	560163.579	259067.405
1020.	43° 58' 28.78510" C	41° 11' 07.28537" B	560171.860	259038.553
1021.	43° 58' 29.02455" C	41° 11' 02.92344" B	560179.854	258941.377
1022.	43° 58' 29.12147" C	41° 11' 02.93365" B	560182.844	258941.623
1023.	43° 58' 29.13162" C	41° 11' 02.74867" B	560183.183	258937.502
1024.	43° 58' 28.66401" C	41° 11' 01.53374" B	560168.919	258910.333
1025.	43° 58' 29.18530" C	41° 11' 00.27875" B	560185.182	258882.461
1026.	43° 58' 29.98405" C	41° 10' 59.13905" B	560209.993	258857.212
1027.	43° 58' 31.59746" C	41° 10' 58.39314" B	560259.893	258840.897
1028.	43° 58' 31.46237" C	41° 10' 53.80767" B	560256.361	258738.668
1029.	43° 58' 30.04459" C	41° 10' 52.09677" B	560212.841	258700.261
1030.	43° 58' 27.72522" C	41° 10' 50.17198" B	560141.524	258656.912
1031.	43° 58' 22.54839" C	41° 10' 48.48176" B	559981.982	258618.238
1032.	43° 58' 20.75488" C	41° 10' 45.83970" B	559926.996	258559.001
1033.	43° 58' 20.53197" C	41° 10' 41.90981" B	559920.666	258471.362
1034.	43° 58' 21.11690" C	41° 10' 31.50056" B	559940.182	258239.458

1035.	43° 58' 21.27554" C	41° 10' 29.36064" B	559945.380	258191.791
1036.	43° 58' 21.35438" C	41° 10' 27.23020" B	559948.114	258144.320
1037.	43° 58' 21.52908" C	41° 10' 25.31144" B	559953.777	258101.586
1038.	43° 58' 21.65694" C	41° 10' 23.78471" B	559957.939	258067.581
1039.	43° 58' 21.71610" C	41° 10' 22.22292" B	559959.986	258032.781
1040.	43° 58' 21.94945" C	41° 10' 20.79746" B	559967.390	258001.054
1041.	43° 58' 23.77773" C	41° 10' 04.39174" B	560026.153	257635.741
1042.	43° 58' 24.53746" C	41° 10' 00.98985" B	560050.088	257560.066
1043.	43° 58' 25.63229" C	41° 09' 52.52261" B	560085.094	257371.556
1044.	43° 58' 25.82027" C	41° 09' 51.25003" B	560091.079	257343.229
1045.	43° 58' 26.24810" C	41° 09' 49.23181" B	560104.574	257298.330
1046.	43° 58' 26.56885" C	41° 09' 48.16743" B	560114.627	257274.670
1047.	43° 58' 27.06252" C	41° 09' 46.97932" B	560130.035	257248.287
1048.	43° 58' 27.47536" C	41° 09' 46.19551" B	560142.890	257230.899
1049.	43° 58' 28.08265" C	41° 09' 44.77155" B	560161.839	257199.282
1050.	43° 58' 28.67896" C	41° 09' 42.79637" B	560180.529	257155.377
1051.	43° 58' 28.88101" C	41° 09' 42.42298" B	560186.819	257147.095
1052.	43° 58' 29.29632" C	41° 09' 40.37041" B	560199.934	257101.429
1053.	43° 58' 30.24689" C	41° 09' 37.39137" B	560229.704	257035.221
1054.	43° 58' 30.78668" C	41° 09' 36.17194" B	560246.541	257008.150
1055.	43° 58' 31.20468" C	41° 09' 35.49752" B	560259.540	256993.202
1056.	43° 58' 32.20795" C	41° 09' 34.50478" B	560290.649	256971.277
1057.	43° 58' 32.81275" C	41° 09' 33.81955" B	560309.415	256956.126
1058.	43° 58' 33.21853" C	41° 09' 33.15303" B	560322.036	256941.352
1059.	43° 58' 33.52913" C	41° 09' 32.51460" B	560331.715	256927.185
1060.	43° 58' 33.98545" C	41° 09' 30.94669" B	560346.027	256892.331
1061.	43° 58' 34.14374" C	41° 09' 29.92405" B	560351.061	256869.570
1062.	43° 58' 34.90935" C	41° 09' 26.48965" B	560375.191	256793.178
1063.	43° 58' 35.35366" C	41° 09' 24.62095" B	560389.177	256751.618
1064.	43° 58' 37.28618" C	41° 09' 15.59764" B	560450.142	256550.898
1065.	43° 58' 37.59691" C	41° 09' 14.49578" B	560459.894	256526.403
1066.	43° 58' 37.95271" C	41° 09' 13.54453" B	560471.015	256505.274
1067.	43° 58' 38.38071" C	41° 09' 12.56776" B	560484.368	256483.591
1068.	43° 58' 39.47510" C	41° 09' 11.23700" B	560518.341	256454.154
1069.	43° 58' 40.40728" C	41° 09' 10.00942" B	560547.292	256426.984
1070.	43° 58' 41.77593" C	41° 09' 08.42711" B	560589.767	256391.997
1071.	43° 58' 42.01347" C	41° 09' 08.11028" B	560597.145	256384.984
1072.	43° 58' 42.64767" C	41° 09' 07.03082" B	560616.878	256361.055
1073.	43° 58' 43.01609" C	41° 09' 06.24175" B	560628.365	256343.544
1074.	43° 58' 43.74344" C	41° 09' 04.35456" B	560651.092	256301.632
1075.	43° 58' 44.27463" C	41° 09' 02.31309" B	560667.788	256256.242
1076.	43° 58' 44.63911" C	41° 09' 00.26224" B	560679.340	256210.609
1077.	43° 58' 45.08471" C	41° 08' 58.55245" B	560693.346	256172.594
1078.	43° 58' 45.49474" C	41° 08' 56.54572" B	560706.298	256127.954
1079.	43° 58' 47.17403" C	41° 08' 48.78302" B	560759.279	255955.292
1080.	43° 58' 47.40375" C	41° 08' 47.61976" B	560766.542	255929.414
1081.	43° 58' 47.74118" C	41° 08' 46.27867" B	560777.156	255899.595
1082.	43° 58' 48.44961" C	41° 08' 44.14283" B	560799.339	255852.140
1083.	43° 58' 48.97948" C	41° 08' 42.88686" B	560815.880	255824.258
1084.	43° 58' 50.18152" C	41° 08' 40.59830" B	560853.321	255773.502
1085.	43° 58' 51.79964" C	41° 08' 37.18359" B	560903.773	255697.735

1086.	43° 58' 52.20951" C	41° 08' 36.20053" B	560916.570	255675.911
1087.	43° 58' 53.16848" C	41° 08' 33.23930" B	560946.611	255610.115
1088.	43° 58' 53.40353" C	41° 08' 32.29599" B	560954.007	255589.141
1089.	43° 58' 53.69183" C	41° 08' 31.08843" B	560963.086	255562.289
1090.	43° 58' 53.91770" C	41° 08' 29.87082" B	560970.240	255535.200
1091.	43° 58' 54.18206" C	41° 08' 27.46713" B	560978.760	255481.686
1092.	43° 58' 54.37478" C	41° 08' 25.11884" B	560985.061	255429.392
1093.	43° 58' 54.45355" C	41° 08' 22.80671" B	560987.840	255377.880
1094.	43° 58' 54.23588" C	41° 08' 18.79144" B	560981.727	255288.350
1095.	43° 58' 53.63297" C	41° 08' 13.01750" B	560963.991	255159.545
1096.	43° 58' 53.55167" C	41° 08' 11.85835" B	560961.657	255133.695
1097.	43° 58' 53.51017" C	41° 08' 10.68340" B	560960.554	255107.501
1098.	43° 58' 53.49210" C	41° 08' 08.36235" B	560960.348	255055.770
1099.	43° 58' 53.55391" C	41° 08' 07.30690" B	560962.416	255032.261
1100.	43° 58' 53.77946" C	41° 08' 05.01582" B	560969.725	254981.249
1101.	43° 58' 53.97022" C	41° 08' 00.16046" B	560976.351	254873.082
1102.	43° 58' 54.06593" C	41° 07' 59.20115" B	560979.451	254851.723
1103.	43° 58' 53.55962" C	41° 07' 59.10427" B	560963.839	254849.457
1104.	43° 58' 53.12216" C	41° 07' 58.31151" B	560950.458	254831.697
1105.	43° 58' 53.12216" C	41° 07' 58.31151" B	560950.458	254831.697
1106.	43° 58' 52.17676" C	41° 07' 51.94946" B	560922.250	254689.711
1107.	43° 58' 52.27230" C	41° 07' 45.58734" B	560926.173	254547.943
1108.	43° 58' 52.65409" C	41° 07' 45.29110" B	560938.002	254541.422
1109.	43° 58' 54.71185" C	41° 07' 44.16241" B	561001.686	254516.705
1110.	43° 58' 55.00367" C	41° 07' 43.22931" B	561010.836	254495.972
1111.	43° 58' 55.67021" C	41° 07' 40.74848" B	561031.789	254440.826
1112.	43° 58' 56.92513" C	41° 07' 37.13402" B	561071.077	254360.542
1113.	43° 58' 57.44290" C	41° 07' 35.22889" B	561087.351	254318.195
1114.	43° 59' 00.10712" C	41° 07' 26.87454" B	561170.870	254132.583
1115.	43° 59' 01.68758" C	41° 07' 22.07485" B	561220.393	254025.959
1116.	43° 59' 03.28276" C	41° 07' 17.48760" B	561270.339	253924.074
1117.	43° 59' 03.62887" C	41° 07' 16.30140" B	561281.206	253897.714
1118.	43° 59' 03.75081" C	41° 07' 15.25697" B	561285.132	253874.465
1119.	43° 59' 03.72567" C	41° 07' 14.32560" B	561284.501	253853.704
1120.	43° 59' 03.64773" C	41° 07' 13.10855" B	561282.285	253826.565
1121.	43° 59' 03.55274" C	41° 07' 09.78097" B	561279.872	253752.389
1122.	43° 59' 03.57937" C	41° 07' 08.79373" B	561280.848	253730.394
1123.	43° 59' 03.45436" C	41° 07' 07.88788" B	561277.131	253710.180
1124.	43° 59' 03.32644" C	41° 07' 07.11821" B	561273.303	253693.000
1125.	43° 59' 02.96717" C	41° 07' 06.00808" B	561262.388	253668.183
1126.	43° 59' 02.92685" C	41° 07' 05.06489" B	561261.291	253647.155
1127.	43° 59' 03.01032" C	41° 07' 04.19148" B	561264.004	253627.709
1128.	43° 59' 03.27816" C	41° 07' 02.66172" B	561272.510	253593.676
1129.	43° 59' 04.13990" C	41° 06' 59.30881" B	561299.632	253519.143
1130.	43° 59' 06.14265" C	41° 06' 52.06609" B	561362.583	253358.175
1131.	43° 59' 06.33513" C	41° 06' 51.14210" B	561368.669	253337.626
1132.	43° 59' 06.50576" C	41° 06' 50.26234" B	561374.074	253318.058
1133.	43° 59' 06.67139" C	41° 06' 49.29634" B	561379.338	253296.567
1134.	43° 59' 06.76410" C	41° 06' 48.08743" B	561382.390	253269.647
1135.	43° 59' 06.92379" C	41° 06' 42.56816" B	561388.190	253146.686
1136.	43° 59' 06.93197" C	41° 06' 41.11031" B	561388.673	253114.200

1137.	43° 59' 06.87561" C	41° 06' 40.01384" B	561387.107	253089.753
1138.	43° 59' 06.75258" C	41° 06' 38.48414" B	561383.552	253055.637
1139.	43° 59' 06.45246" C	41° 06' 36.09860" B	561374.667	253002.410
1140.	43° 59' 05.79858" C	41° 06' 32.46572" B	561355.062	252921.308
1141.	43° 59' 04.66141" C	41° 06' 26.03616" B	561320.987	252777.775
1142.	43° 59' 04.31542" C	41° 06' 24.87136" B	561310.494	252751.741
1143.	43° 59' 04.04375" C	41° 06' 24.28307" B	561302.203	252738.571
1144.	43° 59' 00.95130" C	41° 06' 18.76075" B	561207.639	252614.821
1145.	43° 58' 59.41157" C	41° 06' 16.16857" B	561160.531	252556.712
1146.	43° 58' 58.43205" C	41° 06' 13.92682" B	561130.658	252506.536
1147.	43° 58' 57.89996" C	41° 06' 12.43874" B	561114.474	252473.255
1148.	43° 58' 57.72688" C	41° 06' 11.67221" B	561109.255	252456.134
1149.	43° 58' 57.41067" C	41° 06' 10.43578" B	561099.694	252428.509
1150.	43° 58' 57.03869" C	41° 06' 09.12789" B	561088.423	252399.279
1151.	43° 58' 56.35389" C	41° 06' 06.83879" B	561067.655	252348.112
1152.	43° 58' 56.38924" C	41° 06' 06.56598" B	561068.790	252342.040
1153.	43° 58' 56.26291" C	41° 06' 06.53471" B	561064.896	252341.315
1154.	43° 58' 55.01831" C	41° 06' 02.37448" B	561027.152	252248.323
1155.	43° 58' 54.03594" C	41° 05' 58.48076" B	560997.460	252161.328
1156.	43° 58' 53.88459" C	41° 05' 57.17815" B	560992.999	252132.264
1157.	43° 58' 53.90445" C	41° 05' 55.78322" B	560993.837	252101.181
1158.	43° 58' 54.15027" C	41° 05' 54.15122" B	561001.688	252064.865
1159.	43° 58' 54.43033" C	41° 05' 52.07222" B	561010.668	252018.595
1160.	43° 58' 54.62237" C	41° 05' 50.46731" B	561016.855	251982.871
1161.	43° 58' 54.94475" C	41° 05' 48.59092" B	561027.109	251941.126
1162.	43° 58' 55.08365" C	41° 05' 47.30966" B	561031.604	251912.603
1163.	43° 58' 55.22760" C	41° 05' 46.75436" B	561036.137	251900.260
1164.	43° 58' 55.71709" C	41° 05' 43.50011" B	561051.773	251827.846
1165.	43° 58' 56.09995" C	41° 05' 41.08028" B	561063.983	251774.004
1166.	43° 58' 56.34042" C	41° 05' 39.52399" B	561071.658	251739.375
1167.	43° 58' 56.44106" C	41° 05' 38.59844" B	561074.915	251718.771
1168.	43° 58' 56.67365" C	41° 05' 37.22836" B	561082.317	251688.290
1169.	43° 58' 56.85057" C	41° 05' 36.35265" B	561087.920	251668.814
1170.	43° 58' 56.99627" C	41° 05' 35.46415" B	561092.562	251649.046
1171.	43° 58' 57.12265" C	41° 05' 35.50393" B	561096.456	251649.961
1172.	43° 58' 57.68362" C	41° 05' 32.08359" B	561114.328	251573.863
1173.	43° 58' 57.55724" C	41° 05' 32.04381" B	561110.434	251572.948
1174.	43° 58' 57.66345" C	41° 05' 31.39609" B	561113.818	251558.537
1175.	43° 58' 57.89404" C	41° 05' 30.29968" B	561121.114	251534.155
1176.	43° 58' 58.26832" C	41° 05' 28.40457" B	561132.976	251492.006
1177.	43° 58' 58.44058" C	41° 05' 27.60653" B	561138.423	251474.260
1178.	43° 58' 58.85435" C	41° 05' 24.86450" B	561151.643	251413.246
1179.	43° 58' 59.10038" C	41° 05' 21.86018" B	561159.729	251346.349
1180.	43° 58' 59.01697" C	41° 05' 19.50714" B	561157.541	251293.891
1181.	43° 58' 59.10634" C	41° 05' 18.81062" B	561160.414	251278.389
1182.	43° 58' 59.25870" C	41° 05' 18.27042" B	561165.205	251266.385
1183.	43° 58' 59.69818" C	41° 05' 17.39545" B	561178.913	251246.986
1184.	43° 59' 00.31327" C	41° 05' 16.57024" B	561198.033	251228.736
1185.	43° 59' 01.23964" C	41° 05' 15.71730" B	561226.765	251209.939
1186.	43° 59' 02.55021" C	41° 05' 15.04624" B	561267.325	251195.283
1187.	43° 59' 03.61599" C	41° 05' 14.54954" B	561300.301	251184.457

1188.	43° 59' 03.83183" C	41° 05' 14.45656" B	561306.978	251182.434
1189.	43° 59' 04.34619" C	41° 05' 14.28342" B	561322.882	251178.693
1190.	43° 59' 05.29291" C	41° 05' 13.87427" B	561352.169	251169.791
1191.	43° 59' 05.92164" C	41° 05' 13.55372" B	561371.627	251162.791
1192.	43° 59' 06.57077" C	41° 05' 13.49031" B	561391.672	251161.526
1193.	43° 59' 07.20152" C	41° 05' 13.76090" B	561411.095	251167.700
1194.	43° 59' 07.86648" C	41° 05' 12.98670" B	561431.746	251150.599
1195.	43° 59' 07.96084" C	41° 05' 12.37074" B	561434.760	251136.894
1196.	43° 59' 07.99090" C	41° 05' 11.91976" B	561435.762	251126.851
1197.	43° 59' 07.93608" C	41° 05' 10.99893" B	561434.222	251106.318
1198.	43° 59' 07.75307" C	41° 05' 10.06864" B	561428.727	251085.545
1199.	43° 59' 07.80099" C	41° 05' 09.30525" B	561430.332	251068.544
1200.	43° 59' 07.94229" C	41° 05' 08.61436" B	561434.807	251053.180
1201.	43° 59' 08.50599" C	41° 05' 07.16156" B	561452.445	251020.934
1202.	43° 59' 06.41720" C	41° 05' 05.68127" B	561388.221	250987.468
1203.	43° 59' 06.60262" C	41° 05' 05.17934" B	561394.027	250976.325
1204.	43° 59' 03.59802" C	41° 05' 03.05008" B	561301.645	250928.186
1205.	43° 58' 58.63807" C	41° 04' 57.15417" B	561149.538	250795.655
1206.	43° 58' 56.11527" C	41° 04' 52.43585" B	561072.458	250689.923
1207.	43° 58' 55.83891" C	41° 04' 49.80771" B	561064.366	250631.289
1208.	43° 58' 55.43887" C	41° 04' 49.47765" B	561052.074	250623.841
1209.	43° 58' 52.88011" C	41° 04' 48.02717" B	560973.342	250590.925
1210.	43° 58' 51.27501" C	41° 04' 47.93732" B	560923.817	250588.552
1211.	43° 58' 50.42531" C	41° 04' 47.98331" B	560897.584	250589.381
1212.	43° 58' 48.77210" C	41° 04' 48.20163" B	560846.523	250593.865
1213.	43° 58' 47.92101" C	41° 04' 48.01508" B	560820.286	250589.511
1214.	43° 58' 46.35912" C	41° 04' 48.09798" B	560772.066	250590.998
1215.	43° 58' 44.74841" C	41° 04' 47.49623" B	560722.453	250577.215
1216.	43° 58' 44.66007" C	41° 04' 47.94974" B	560719.651	250587.302
1217.	43° 58' 44.22607" C	41° 04' 47.78759" B	560706.283	250583.588
1218.	43° 58' 43.75129" C	41° 04' 47.71125" B	560691.642	250581.777
1219.	43° 58' 42.89156" C	41° 04' 47.48024" B	560665.146	250576.430
1220.	43° 58' 39.27478" C	41° 04' 46.49328" B	560553.682	250553.598
1221.	43° 58' 39.05755" C	41° 04' 46.83756" B	560546.920	250561.221
1222.	43° 58' 37.21632" C	41° 04' 47.77350" B	560489.936	250581.656
1223.	43° 58' 35.72485" C	41° 04' 47.43934" B	560443.959	250573.864
1224.	43° 58' 35.07824" C	41° 04' 45.80215" B	560424.275	250537.225
1225.	43° 58' 34.49773" C	41° 04' 45.01833" B	560406.489	250519.621
1226.	43° 58' 33.61572" C	41° 04' 43.57864" B	560379.507	250487.329
1227.	43° 58' 32.51531" C	41° 04' 41.48806" B	560345.893	250440.479
1228.	43° 58' 32.09426" C	41° 04' 40.86471" B	560333.002	250426.488
1229.	43° 58' 31.56341" C	41° 04' 40.22935" B	560316.724	250412.204
1230.	43° 58' 31.22169" C	41° 04' 39.87833" B	560306.236	250404.301
1231.	43° 58' 30.13237" C	41° 04' 39.01902" B	560272.759	250384.896
1232.	43° 58' 28.40790" C	41° 04' 37.10643" B	560219.855	250341.867
1233.	43° 58' 28.59651" C	41° 04' 36.78035" B	560225.731	250334.643
1234.	43° 58' 28.42098" C	41° 04' 36.58567" B	560220.346	250330.263
1235.	43° 58' 27.49973" C	41° 04' 35.20380" B	560192.144	250299.249
1236.	43° 58' 27.29453" C	41° 04' 33.62214" B	560186.076	250263.948
1237.	43° 58' 27.67675" C	41° 04' 32.47692" B	560198.065	250238.511
1238.	43° 58' 28.12893" C	41° 04' 30.84547" B	560212.295	250202.253



1239.	43° 58' 28.47304" C	41° 04' 29.45642" B	560223.149	250171.373
1240.	43° 58' 28.95228" C	41° 04' 28.02401" B	560238.181	250139.558
1241.	43° 58' 29.46925" C	41° 04' 26.76363" B	560254.349	250111.586
1242.	43° 58' 31.21508" C	41° 04' 22.30676" B	560308.983	250012.656
1243.	43° 58' 32.17863" C	41° 04' 19.76934" B	560339.150	249956.326
1244.	43° 58' 34.02298" C	41° 04' 14.73923" B	560396.924	249844.645
1245.	43° 58' 38.25268" C	41° 04' 07.99624" B	560528.612	249695.350
1246.	43° 58' 39.41773" C	41° 04' 06.98852" B	560564.741	249673.164
1247.	43° 58' 40.50132" C	41° 04' 06.18750" B	560598.321	249655.566
1248.	43° 58' 40.97508" C	41° 04' 05.80673" B	560613.008	249647.191
1249.	43° 58' 40.81244" C	41° 04' 05.41859" B	560608.054	249638.502
1250.	43° 58' 41.25779" C	41° 04' 05.06073" B	560621.860	249630.631
1251.	43° 58' 44.23377" C	41° 04' 02.81813" B	560714.092	249581.350
1252.	43° 58' 44.94462" C	41° 04' 02.25321" B	560736.128	249568.927
1253.	43° 58' 45.39492" C	41° 04' 01.75296" B	560750.111	249557.884
1254.	43° 58' 45.51882" C	41° 04' 01.53049" B	560753.973	249552.955
1255.	43° 58' 46.06963" C	41° 04' 00.57402" B	560771.136	249531.768
1256.	43° 58' 46.40010" C	41° 03' 59.72657" B	560781.480	249512.959
1257.	43° 58' 46.98574" C	41° 03' 57.66661" B	560799.906	249467.187
1258.	43° 58' 47.47710" C	41° 03' 55.71639" B	560815.404	249423.839
1259.	43° 58' 47.95069" C	41° 03' 54.07408" B	560830.301	249387.349
1260.	43° 58' 48.39902" C	41° 03' 52.62940" B	560844.385	249355.258
1261.	43° 58' 48.86598" C	41° 03' 50.59449" B	560859.145	249310.017
1262.	43° 58' 49.19064" C	41° 03' 49.25243" B	560869.395	249280.184
1263.	43° 58' 49.31903" C	41° 03' 48.04577" B	560873.564	249253.322
1264.	43° 58' 49.40001" C	41° 03' 47.47003" B	560876.162	249240.510
1265.	43° 58' 49.64705" C	41° 03' 46.52733" B	560883.948	249219.559
1266.	43° 58' 49.89337" C	41° 03' 45.87086" B	560891.663	249204.987
1267.	43° 58' 50.02952" C	41° 03' 45.62101" B	560895.908	249199.451
1268.	43° 58' 50.52547" C	41° 03' 45.13588" B	560911.298	249188.757
1269.	43° 58' 51.25582" C	41° 03' 44.81347" B	560933.895	249181.745
1270.	43° 58' 51.72099" C	41° 03' 44.91181" B	560948.235	249184.047
1271.	43° 58' 52.22059" C	41° 03' 45.24971" B	560963.597	249191.696
1272.	43° 58' 52.57228" C	41° 03' 45.70728" B	560974.373	249201.977
1273.	43° 58' 52.71685" C	41° 03' 46.00615" B	560978.784	249208.672
1274.	43° 58' 52.90718" C	41° 03' 46.24122" B	560984.618	249213.956
1275.	43° 58' 53.05179" C	41° 03' 46.52838" B	560989.032	249220.390
1276.	43° 58' 53.24932" C	41° 03' 47.12768" B	560995.026	249233.793
1277.	43° 58' 53.40036" C	41° 03' 47.68637" B	560999.592	249246.280
1278.	43° 58' 53.56802" C	41° 03' 49.08151" B	561004.528	249277.412
1279.	43° 58' 53.77686" C	41° 03' 50.51736" B	561010.728	249309.461
1280.	43° 58' 54.09070" C	41° 03' 51.73026" B	561020.207	249336.566
1281.	43° 58' 54.48356" C	41° 03' 52.77436" B	561032.154	249359.928
1282.	43° 58' 54.93480" C	41° 03' 53.38310" B	561045.977	249373.601
1283.	43° 58' 55.45528" C	41° 03' 53.74808" B	561061.979	249381.858
1284.	43° 58' 56.28245" C	41° 03' 53.88644" B	561087.485	249385.137
1285.	43° 58' 57.29699" C	41° 03' 54.19022" B	561118.746	249392.147
1286.	43° 58' 57.78729" C	41° 03' 54.41678" B	561133.840	249397.312
1287.	43° 58' 58.15550" C	41° 03' 54.57249" B	561145.178	249400.869
1288.	43° 58' 58.72230" C	41° 03' 54.93434" B	561162.610	249409.067
1289.	43° 58' 59.21533" C	41° 03' 55.18035" B	561177.785	249414.666

1290.	43° 58' 59.84044" C	41° 03' 55.67368" B	561196.994	249425.808
1291.	43° 59' 00.67245" C	41° 03' 56.32718" B	561222.562	249440.568
1292.	43° 59' 01.36377" C	41° 03' 56.83715" B	561243.812	249452.096
1293.	43° 59' 02.28304" C	41° 03' 57.44840" B	561272.080	249465.935
1294.	43° 59' 03.03330" C	41° 03' 57.89510" B	561295.160	249476.067
1295.	43° 59' 05.87349" C	41° 03' 59.91996" B	561382.475	249521.861
1296.	43° 59' 05.55921" C	41° 04' 00.76556" B	561372.631	249540.631
1297.	43° 59' 05.81150" C	41° 04' 00.94543" B	561380.387	249544.699
1298.	43° 59' 06.82367" C	41° 04' 01.35511" B	561411.557	249554.067
1299.	43° 59' 07.20869" C	41° 04' 01.61067" B	561423.397	249559.853
1300.	43° 59' 07.46217" C	41° 04' 00.87808" B	561431.345	249543.587
1301.	43° 59' 08.81139" C	41° 04' 01.77358" B	561472.835	249563.861
1302.	43° 59' 09.12479" C	41° 04' 02.02609" B	561482.465	249569.562
1303.	43° 59' 09.91479" C	41° 04' 02.53469" B	561506.761	249581.082
1304.	43° 59' 10.42013" C	41° 04' 02.89194" B	561522.297	249589.162
1305.	43° 59' 10.91826" C	41° 04' 03.18190" B	561537.622	249595.741
1306.	43° 59' 11.73121" C	41° 04' 03.49345" B	561562.660	249602.875
1307.	43° 59' 12.23238" C	41° 04' 03.46617" B	561578.133	249602.385
1308.	43° 59' 12.74590" C	41° 04' 03.37319" B	561593.998	249600.434
1309.	43° 59' 13.78956" C	41° 04' 02.66520" B	561626.330	249584.903
1310.	43° 59' 15.51959" C	41° 04' 00.50757" B	561680.093	249537.230
1311.	43° 59' 16.76469" C	41° 03' 59.27261" B	561718.732	249510.004
1312.	43° 59' 17.76075" C	41° 03' 58.66633" B	561749.578	249496.729
1313.	43° 59' 18.27481" C	41° 03' 58.36085" B	561765.496	249490.043
1314.	43° 59' 19.24848" C	41° 03' 58.12234" B	561795.588	249484.958
1315.	43° 59' 21.04393" C	41° 03' 58.22848" B	561850.985	249487.747
1316.	43° 59' 21.78375" C	41° 03' 58.52137" B	561873.769	249494.448
1317.	43° 59' 25.98494" C	41° 03' 59.67677" B	562003.238	249521.185
1318.	43° 59' 26.35131" C	41° 03' 59.73352" B	562014.536	249522.536
1319.	43° 59' 27.14085" C	41° 03' 59.71256" B	562038.908	249522.255
1320.	43° 59' 28.29821" C	41° 03' 59.49535" B	562074.666	249517.688
1321.	43° 59' 30.29673" C	41° 03' 58.99879" B	562136.433	249507.095
1322.	43° 59' 32.54375" C	41° 03' 58.05614" B	562205.946	249486.621
1323.	43° 59' 33.25010" C	41° 03' 57.65525" B	562227.815	249477.855
1324.	43° 59' 34.20431" C	41° 03' 57.21564" B	562257.341	249468.285
1325.	43° 59' 36.38132" C	41° 03' 55.93405" B	562324.751	249440.243
1326.	43° 59' 39.34741" C	41° 03' 54.05155" B	562416.618	249398.999
1327.	43° 59' 39.46742" C	41° 03' 54.41439" B	562420.260	249407.112
1328.	43° 59' 40.23614" C	41° 03' 53.92713" B	562444.069	249396.437
1329.	43° 59' 41.99845" C	41° 03' 52.67478" B	562498.675	249368.950
1330.	43° 59' 41.86037" C	41° 03' 52.30194" B	562494.477	249360.610
1331.	43° 59' 42.55660" C	41° 03' 51.80718" B	562516.050	249349.751
1332.	43° 59' 44.15207" C	41° 03' 50.46178" B	562565.523	249320.152
1333.	43° 59' 45.80382" C	41° 03' 49.24400" B	562616.711	249293.410
1334.	43° 59' 46.32278" C	41° 03' 48.79531" B	562632.805	249283.536
1335.	43° 59' 46.88251" C	41° 03' 48.23852" B	562650.176	249271.263
1336.	43° 59' 47.70558" C	41° 03' 47.32871" B	562675.735	249251.187
1337.	43° 59' 49.15215" C	41° 03' 45.87630" B	562720.631	249219.170
1338.	43° 59' 49.69203" C	41° 03' 45.22644" B	562737.405	249204.819
1339.	43° 59' 51.07627" C	41° 03' 43.93423" B	562780.350	249176.357
1340.	43° 59' 51.67222" C	41° 03' 43.35333" B	562798.843	249163.556

1341.	43° 59' 52.32568" C	41° 03' 42.80265" B	562819.106	249151.442
1342.	43° 59' 53.10867" C	41° 03' 42.38550" B	562843.344	249142.334
1343.	43° 59' 53.52482" C	41° 03' 42.18725" B	562856.222	249138.016
1344.	43° 59' 54.21757" C	41° 03' 41.90342" B	562877.652	249131.857
1345.	43° 59' 54.74045" C	41° 03' 41.73545" B	562893.819	249128.239
1346.	43° 59' 55.61824" C	41° 03' 41.70732" B	562920.916	249127.821
1347.	43° 59' 56.26933" C	41° 03' 41.82637" B	562940.991	249130.628
1348.	43° 59' 57.32050" C	41° 03' 42.09182" B	562973.389	249136.792
1349.	43° 59' 58.47548" C	41° 03' 42.44939" B	563008.975	249145.033
1350.	43° 59' 59.14568" C	41° 03' 42.62483" B	563029.630	249149.101
1351.	43° 59' 59.78882" C	41° 03' 42.74741" B	563049.459	249151.985
1352.	44° 00' 00.38575" C	41° 03' 42.65370" B	563067.899	249150.039
1353.	44° 00' 01.10944" C	41° 03' 42.46033" B	563090.268	249145.903
1354.	44° 00' 01.54602" C	41° 03' 42.17295" B	563103.792	249139.604
1355.	44° 00' 02.16779" C	41° 03' 41.62320" B	563123.077	249127.504
1356.	44° 00' 02.69690" C	41° 03' 41.24123" B	563139.473	249119.120
1357.	44° 00' 03.04007" C	41° 03' 41.05924" B	563150.096	249115.147
1358.	44° 00' 03.86365" C	41° 03' 40.96584" B	563175.531	249113.262
1359.	44° 00' 04.49118" C	41° 03' 41.24035" B	563194.852	249119.527
1360.	44° 00' 05.98141" C	41° 03' 42.79981" B	563240.579	249154.624
1361.	44° 00' 06.75389" C	41° 03' 43.15550" B	563264.360	249162.732
1362.	44° 00' 07.14741" C	41° 03' 43.27097" B	563276.486	249165.398
1363.	44° 00' 07.86182" C	41° 03' 43.33912" B	563298.524	249167.086
1364.	44° 00' 08.76021" C	41° 03' 43.49122" B	563326.226	249170.688
1365.	44° 00' 09.39363" C	41° 03' 43.70711" B	563345.739	249175.648
1366.	44° 00' 10.03728" C	41° 03' 43.86852" B	563365.577	249179.397
1367.	44° 00' 11.07512" C	41° 03' 44.05519" B	563397.577	249183.802
1368.	44° 00' 12.66806" C	41° 03' 44.18839" B	563446.719	249187.148
1369.	44° 00' 13.27347" C	41° 03' 44.15510" B	563465.410	249186.550
1370.	44° 00' 13.87017" C	41° 03' 44.23043" B	563483.814	249188.370
1371.	44° 00' 14.28862" C	41° 03' 44.01975" B	563496.765	249183.776
1372.	44° 00' 14.70199" C	41° 03' 43.47449" B	563509.617	249171.727
1373.	44° 00' 14.96451" C	41° 03' 42.92895" B	563517.813	249159.636
1374.	44° 00' 15.11478" C	41° 03' 41.99009" B	563522.612	249138.756
1375.	44° 00' 14.92247" C	41° 03' 40.89176" B	563516.865	249114.242
1376.	44° 00' 14.39501" C	41° 03' 40.67322" B	563500.623	249109.248
1377.	44° 00' 13.09455" C	41° 03' 40.68711" B	563460.483	249109.248
1378.	44° 00' 12.50746" C	41° 03' 40.48240" B	563442.398	249104.548
1379.	44° 00' 12.05361" C	41° 03' 39.76757" B	563428.513	249088.515
1380.	44° 00' 12.41161" C	41° 03' 38.27420" B	563439.819	249055.331
1381.	44° 00' 14.35419" C	41° 03' 37.70599" B	563499.873	249043.135
1382.	44° 00' 16.02184" C	41° 03' 37.30261" B	563551.413	249034.546
1383.	44° 00' 17.05053" C	41° 03' 37.10770" B	563583.196	249030.449
1384.	44° 00' 17.30506" C	41° 03' 36.75871" B	563591.112	249022.735
1385.	44° 00' 17.30670" C	41° 03' 36.31510" B	563591.239	249012.853
1386.	44° 00' 16.90984" C	41° 03' 35.98969" B	563579.046	249005.509
1387.	44° 00' 15.93332" C	41° 03' 35.51728" B	563548.988	248994.752
1388.	44° 00' 14.71475" C	41° 03' 31.21978" B	563512.118	248898.723
1389.	44° 00' 09.15330" C	41° 03' 16.35371" B	563343.040	248566.204
1390.	44° 00' 04.77397" C	41° 03' 06.42572" B	563209.602	248343.968
1391.	44° 00' 04.46056" C	41° 03' 05.48445" B	563200.093	248322.922

1392.	44° 00' 04.25910" C	41° 03' 04.74027" B	563194.005	248306.294
1393.	44° 00' 04.22381" C	41° 03' 03.77449" B	563193.084	248284.769
1394.	44° 00' 04.34735" C	41° 03' 03.01898" B	563197.029	248267.967
1395.	44° 00' 04.62513" C	41° 03' 02.17373" B	563205.750	248249.203
1396.	44° 00' 04.99247" C	41° 03' 01.38689" B	563217.225	248231.762
1397.	44° 00' 05.81596" C	41° 02' 59.90568" B	563242.900	248198.962
1398.	44° 00' 06.36180" C	41° 02' 59.05279" B	563259.896	248180.093
1399.	44° 00' 07.49561" C	41° 02' 57.49884" B	563295.162	248145.748
1400.	44° 00' 09.03726" C	41° 02' 55.78795" B	563343.043	248108.006
1401.	44° 00' 09.15936" C	41° 02' 55.71772" B	563346.824	248106.471
1402.	44° 00' 09.05661" C	41° 02' 55.37263" B	563343.713	248098.758
1403.	44° 00' 10.41391" C	41° 02' 54.58440" B	563385.743	248081.527
1404.	44° 00' 13.42519" C	41° 02' 53.16726" B	563478.932	248050.687
1405.	44° 00' 14.23182" C	41° 02' 52.86948" B	563503.880	248044.249
1406.	44° 00' 16.39853" C	41° 02' 52.06391" B	563570.895	248026.829
1407.	44° 00' 18.63875" C	41° 02' 50.84723" B	563640.251	248000.269
1408.	44° 00' 19.43989" C	41° 02' 50.26858" B	563665.079	247987.573
1409.	44° 00' 21.64882" C	41° 02' 49.13494" B	563733.455	247962.856
1410.	44° 00' 22.69100" C	41° 02' 48.90652" B	563765.661	247958.021
1411.	44° 00' 23.33958" C	41° 02' 48.73604" B	563785.709	247954.381
1412.	44° 00' 23.88302" C	41° 02' 48.54040" B	563802.516	247950.155
1413.	44° 00' 24.61126" C	41° 02' 48.17387" B	563825.057	247942.167
1414.	44° 00' 25.39654" C	41° 02' 48.09346" B	563849.308	247940.567
1415.	44° 00' 27.44573" C	41° 02' 48.19435" B	563912.537	247943.313
1416.	44° 00' 28.98230" C	41° 02' 48.10825" B	563959.977	247941.769
1417.	44° 00' 31.95936" C	41° 02' 47.62322" B	564051.947	247931.689
1418.	44° 00' 33.52799" C	41° 02' 47.10688" B	564100.452	247920.569
1419.	44° 00' 35.97954" C	41° 02' 45.94758" B	564176.321	247895.342
1420.	44° 00' 36.94026" C	41° 02' 45.38333" B	564206.072	247883.007
1421.	44° 00' 39.11282" C	41° 02' 44.63539" B	564273.258	247866.876
1422.	44° 00' 40.55901" C	41° 02' 44.59326" B	564317.901	247866.290
1423.	44° 00' 41.07204" C	41° 02' 44.56614" B	564333.740	247865.811
1424.	44° 00' 42.05962" C	41° 02' 44.75920" B	564364.187	247870.352
1425.	44° 00' 42.48717" C	41° 02' 45.02074" B	564377.337	247876.282
1426.	44° 00' 42.89620" C	41° 02' 45.35741" B	564389.902	247883.881
1427.	44° 00' 43.42444" C	41° 02' 46.06738" B	564406.081	247899.824
1428.	44° 00' 44.30080" C	41° 02' 46.96704" B	564432.971	247920.077
1429.	44° 00' 45.56267" C	41° 02' 47.82918" B	564471.766	247939.588
1430.	44° 00' 46.61330" C	41° 02' 48.49497" B	564504.076	247954.674
1431.	44° 00' 47.29101" C	41° 02' 48.79214" B	564524.941	247961.458
1432.	44° 00' 47.86967" C	41° 02' 48.85855" B	564542.789	247963.078
1433.	44° 00' 48.68870" C	41° 02' 48.76560" B	564568.084	247961.207
1434.	44° 00' 50.45492" C	41° 02' 48.12365" B	564622.710	247947.338
1435.	44° 00' 52.25844" C	41° 02' 47.62293" B	564678.462	247936.624
1436.	44° 00' 53.51370" C	41° 02' 47.18845" B	564717.281	247927.252
1437.	44° 00' 56.17045" C	41° 02' 45.93507" B	564799.500	247899.982
1438.	44° 00' 56.90397" C	41° 02' 45.63554" B	564822.192	247893.489
1439.	44° 00' 58.22435" C	41° 02' 44.95738" B	564863.064	247878.706
1440.	44° 00' 58.66922" C	41° 02' 44.76174" B	564876.829	247874.457
1441.	44° 00' 59.79638" C	41° 02' 44.06760" B	564911.740	247859.271
1442.	44° 01' 01.10484" C	41° 02' 43.41775" B	564952.239	247845.116

1443.	44° 01' 02.52160" C	41° 02' 43.00911" B	564996.038	247836.360
1444.	44° 01' 03.71592" C	41° 02' 42.83808" B	565032.930	247832.842
1445.	44° 01' 04.01146" C	41° 02' 42.81782" B	565042.055	247832.463
1446.	44° 01' 04.70202" C	41° 02' 42.84986" B	565063.363	247833.345
1447.	44° 01' 06.02711" C	41° 02' 43.25865" B	565104.189	247842.773
1448.	44° 01' 06.86651" C	41° 02' 44.44893" B	565129.887	247869.488
1449.	44° 01' 10.32929" C	41° 02' 43.93931" B	565236.853	247858.982
1450.	44° 01' 12.02591" C	41° 02' 43.35212" B	565289.321	247846.318
1451.	44° 01' 12.61927" C	41° 02' 43.35694" B	565307.634	247846.570
1452.	44° 01' 12.63898" C	41° 02' 39.46281" B	565308.928	247759.846
1453.	44° 01' 12.86776" C	41° 02' 38.37552" B	565316.181	247735.686
1454.	44° 01' 12.72943" C	41° 02' 34.63883" B	565312.571	247652.430
1455.	44° 01' 10.28804" C	41° 02' 31.56436" B	565237.763	247583.358
1456.	44° 01' 08.58962" C	41° 02' 27.83828" B	565186.002	247499.954
1457.	44° 01' 08.85117" C	41° 02' 18.23796" B	565195.779	247286.199
1458.	44° 01' 08.47242" C	41° 02' 16.28814" B	565184.436	247242.679
1459.	44° 01' 04.20370" C	41° 02' 09.39096" B	565053.915	247088.008
1460.	44° 01' 03.38054" C	41° 02' 05.39420" B	565029.223	246998.786
1461.	44° 01' 03.32911" C	41° 02' 00.10322" B	565028.583	246880.929
1462.	44° 01' 01.86278" C	41° 02' 00.13039" B	564983.321	246881.170
1463.	44° 01' 00.38811" C	41° 02' 00.36162" B	564937.765	246885.954
1464.	44° 00' 58.17228" C	41° 01' 59.35128" B	564869.556	246862.900
1465.	44° 00' 54.41900" C	41° 02' 00.98656" B	564753.421	246898.391
1466.	44° 00' 49.90299" C	41° 02' 02.04089" B	564613.849	246920.754
1467.	44° 00' 47.56861" C	41° 02' 02.33182" B	564541.748	246926.655
1468.	44° 00' 45.23322" C	41° 02' 01.72290" B	564469.777	246912.512
1469.	44° 00' 43.46287" C	41° 02' 01.50316" B	564415.176	246907.178
1470.	44° 00' 42.06758" C	41° 02' 02.04114" B	564372.015	246918.815
1471.	44° 00' 41.25317" C	41° 02' 02.23679" B	564346.844	246922.971
1472.	44° 00' 37.53742" C	41° 02' 02.26521" B	564232.155	246922.682
1473.	44° 00' 35.66628" C	41° 02' 01.86285" B	564174.476	246913.255
1474.	44° 00' 34.01538" C	41° 02' 01.25101" B	564123.632	246899.216
1475.	44° 00' 30.99419" C	41° 02' 02.26339" B	564030.204	246921.018
1476.	44° 00' 27.97842" C	41° 01' 57.93801" B	563937.900	246823.916
1477.	44° 00' 26.56886" C	41° 01' 57.27571" B	563894.514	246808.812
1478.	44° 00' 24.68009" C	41° 01' 55.77480" B	563836.488	246774.907
1479.	44° 00' 21.49838" C	41° 01' 53.73838" B	563738.653	246728.750
1480.	44° 00' 20.16606" C	41° 01' 50.88562" B	563698.045	246664.867
1481.	44° 00' 16.49291" C	41° 01' 48.29959" B	563585.142	246606.341
1482.	44° 00' 15.40945" C	41° 01' 46.35668" B	563552.052	246562.787
1483.	44° 00' 13.11431" C	41° 01' 44.91059" B	563481.475	246529.998
1484.	44° 00' 12.15921" C	41° 01' 43.87215" B	563452.184	246506.625
1485.	44° 00' 11.63413" C	41° 01' 42.85852" B	563436.161	246483.912
1486.	44° 00' 10.71729" C	41° 01' 41.18896" B	563408.165	246446.488
1487.	44° 00' 10.33210" C	41° 01' 40.25681" B	563396.445	246425.625
1488.	44° 00' 09.88735" C	41° 01' 39.15117" B	563382.918	246400.882
1489.	44° 00' 09.21783" C	41° 01' 37.72268" B	563362.512	246368.890
1490.	44° 00' 09.03925" C	41° 01' 37.10664" B	563357.112	246355.121
1491.	44° 00' 09.06226" C	41° 01' 35.75915" B	563358.066	246325.107
1492.	44° 00' 09.01535" C	41° 01' 34.89952" B	563356.774	246305.944
1493.	44° 00' 08.93282" C	41° 01' 34.41203" B	563354.315	246295.063



1494.	44° 00' 08.66876" C	41° 01' 33.80424" B	563346.275	246281.456
1495.	44° 00' 08.47902" C	41° 01' 32.88746" B	563340.585	246260.984
1496.	44° 00' 08.31750" C	41° 01' 31.76819" B	563335.803	246236.008
1497.	44° 00' 08.12405" C	41° 01' 31.48296" B	563329.884	246229.605
1498.	44° 00' 07.69573" C	41° 01' 31.46706" B	563316.667	246229.143
1499.	44° 00' 07.06961" C	41° 01' 30.56504" B	563297.506	246208.890
1500.	44° 00' 06.42931" C	41° 01' 29.41236" B	563277.953	246183.049
1501.	44° 00' 05.80226" C	41° 01' 28.94800" B	563258.684	246172.546
1502.	44° 00' 05.49417" C	41° 01' 28.36536" B	563249.281	246159.488
1503.	44° 00' 05.33956" C	41° 01' 27.60521" B	563244.647	246142.514
1504.	44° 00' 04.87275" C	41° 01' 25.99589" B	563230.532	246106.543
1505.	44° 00' 04.58396" C	41° 01' 25.26290" B	563221.752	246090.140
1506.	44° 00' 03.92529" C	41° 01' 19.60366" B	563202.453	245963.893
1507.	44° 00' 03.69574" C	41° 01' 19.02356" B	563195.474	245950.911
1508.	44° 00' 03.37719" C	41° 01' 17.99862" B	563185.829	245927.996
1509.	44° 00' 02.97217" C	41° 01' 17.11327" B	563173.490	245908.169
1510.	44° 00' 02.16577" C	41° 01' 17.15173" B	563148.594	245908.822
1511.	44° 00' 02.13091" C	41° 01' 15.83739" B	563147.758	245879.531
1512.	44° 00' 02.07414" C	41° 01' 14.52833" B	563146.245	245850.352
1513.	44° 00' 01.28826" C	41° 01' 14.24595" B	563122.041	245843.862
1514.	44° 00' 00.67686" C	41° 01' 14.53446" B	563103.118	245850.135
1515.	43° 59' 59.45530" C	41° 01' 15.30374" B	563065.275	245866.965
1516.	43° 59' 58.34321" C	41° 01' 15.73326" B	563030.873	245876.253
1517.	43° 59' 57.65021" C	41° 01' 15.77757" B	563009.476	245877.065
1518.	43° 59' 56.74211" C	41° 01' 15.54892" B	562981.490	245871.741
1519.	43° 59' 55.67546" C	41° 01' 14.84755" B	562948.697	245855.845
1520.	43° 59' 54.57544" C	41° 01' 14.26632" B	562914.852	245842.617
1521.	43° 59' 54.09788" C	41° 01' 13.94033" B	562900.172	245835.233
1522.	43° 59' 53.50915" C	41° 01' 13.45532" B	562882.090	245824.278
1523.	43° 59' 52.98770" C	41° 01' 12.91420" B	562866.095	245812.090
1524.	43° 59' 51.75202" C	41° 01' 11.36443" B	562828.240	245777.248
1525.	43° 59' 51.52535" C	41° 01' 11.06414" B	562821.299	245770.500
1526.	43° 59' 50.86333" C	41° 01' 10.26234" B	562801.013	245752.468
1527.	43° 59' 49.53532" C	41° 01' 08.41195" B	562760.364	245710.904
1528.	43° 59' 49.18021" C	41° 01' 07.75020" B	562749.525	245696.070
1529.	43° 59' 48.93453" C	41° 01' 08.00317" B	562741.896	245701.644
1530.	43° 59' 47.79557" C	41° 01' 05.88060" B	562707.132	245654.063
1531.	43° 59' 46.45609" C	41° 01' 02.83303" B	562666.349	245585.821
1532.	43° 59' 45.85809" C	41° 01' 01.82732" B	562648.077	245563.261
1533.	43° 59' 44.81931" C	41° 01' 00.75914" B	562616.212	245539.197
1534.	43° 59' 43.91408" C	41° 00' 59.70283" B	562588.467	245515.431
1535.	43° 59' 42.31525" C	41° 00' 58.22153" B	562539.393	245482.019
1536.	43° 59' 41.76441" C	41° 00' 57.75720" B	562522.477	245471.533
1537.	43° 59' 39.96552" C	41° 00' 56.12594" B	562467.256	245434.728
1538.	43° 59' 39.05620" C	41° 00' 55.22388" B	562439.357	245414.397
1539.	43° 59' 37.30686" C	41° 00' 53.27555" B	562385.724	245370.539
1540.	43° 59' 36.06419" C	41° 00' 51.76145" B	562347.649	245336.485
1541.	43° 59' 34.83003" C	41° 00' 50.01003" B	562309.881	245297.145
1542.	43° 59' 34.50560" C	41° 00' 49.44993" B	562299.971	245284.582
1543.	43° 59' 33.83309" C	41° 00' 47.02721" B	562279.662	245230.427
1544.	43° 59' 33.72092" C	41° 00' 44.80365" B	562276.611	245180.853

1545.	43° 59' 33.60992" C	41° 00' 43.32839" B	562273.458	245147.953
1546.	43° 59' 33.34413" C	41° 00' 41.92646" B	562265.514	245116.647
1547.	43° 59' 32.84702" C	41° 00' 40.90683" B	562250.360	245093.800
1548.	43° 59' 32.58469" C	41° 00' 40.60130" B	562242.320	245086.925
1549.	43° 59' 32.38507" C	41° 00' 40.44396" B	562236.188	245083.368
1550.	43° 59' 32.07498" C	41° 00' 40.25097" B	562226.653	245078.988
1551.	43° 59' 31.16375" C	41° 00' 39.97980" B	562198.579	245072.712
1552.	43° 59' 30.68140" C	41° 00' 39.38429" B	562183.802	245059.319
1553.	43° 59' 30.68140" C	41° 00' 39.38429" B	562183.802	245059.319
1554.	43° 59' 30.76765" C	41° 00' 39.25028" B	562186.489	245056.355
1555.	43° 59' 24.08002" C	41° 00' 30.99418" B	561981.614	244870.668
1556.	43° 59' 23.99380" C	41° 00' 31.12820" B	561978.928	244873.632
1557.	43° 59' 23.73543" C	41° 00' 30.80928" B	561971.013	244866.459
1558.	43° 59' 23.05685" C	41° 00' 29.33151" B	561950.344	244833.355
1559.	43° 59' 22.29555" C	41° 00' 27.45270" B	561927.197	244791.293
1560.	43° 59' 21.99406" C	41° 00' 26.55484" B	561918.059	244771.208
1561.	43° 59' 21.79495" C	41° 00' 25.77893" B	561912.058	244753.867
1562.	43° 59' 20.23410" C	41° 00' 20.37426" B	561864.892	244633.030
1563.	43° 59' 20.27957" C	41° 00' 19.69094" B	561866.423	244617.815
1564.	43° 59' 20.59637" C	41° 00' 18.81800" B	561876.364	244598.445
1565.	43° 59' 21.30316" C	41° 00' 17.84683" B	561898.360	244576.987
1566.	43° 59' 21.67561" C	41° 00' 16.78951" B	561910.053	244553.523
1567.	43° 59' 21.64512" C	41° 00' 16.13668" B	561909.234	244538.968
1568.	43° 59' 21.34531" C	41° 00' 15.45615" B	561900.108	244523.726
1569.	43° 59' 21.09834" C	41° 00' 14.90309" B	561892.589	244511.338
1570.	43° 59' 20.60416" C	41° 00' 13.03035" B	561877.687	244469.479
1571.	43° 59' 20.55316" C	41° 00' 12.23062" B	561876.263	244451.645
1572.	43° 59' 20.36789" C	41° 00' 10.78757" B	561870.815	244419.441
1573.	43° 59' 20.48437" C	41° 00' 08.17112" B	561874.901	244361.168
1574.	43° 59' 20.39165" C	41° 00' 07.61842" B	561872.143	244348.828
1575.	43° 59' 20.50675" C	41° 00' 06.21514" B	561875.959	244317.588
1576.	43° 59' 20.82378" C	41° 00' 04.78153" B	561886.013	244285.725
1577.	43° 59' 20.87089" C	41° 00' 04.46209" B	561887.527	244278.619
1578.	43° 59' 20.84985" C	41° 00' 03.90712" B	561886.982	244266.247
1579.	43° 59' 20.81704" C	41° 00' 03.64834" B	561886.018	244260.472
1580.	43° 59' 20.56585" C	41° 00' 03.70840" B	561878.254	244261.745
1581.	43° 59' 20.47562" C	41° 00' 02.97025" B	561875.608	244245.273
1582.	43° 59' 20.26932" C	41° 00' 01.79784" B	561869.461	244219.094
1583.	43° 59' 19.96093" C	41° 00' 00.69798" B	561860.150	244194.505
1584.	43° 59' 19.27806" C	40° 59' 58.77453" B	561839.436	244151.466
1585.	43° 59' 17.97887" C	40° 59' 56.59243" B	561799.749	244102.502
1586.	43° 59' 17.18117" C	40° 59' 54.95784" B	561775.437	244065.869
1587.	43° 59' 16.83209" C	40° 59' 51.97926" B	561765.225	243999.404
1588.	43° 59' 16.38538" C	40° 59' 50.50724" B	561751.716	243966.485
1589.	43° 59' 16.27572" C	40° 59' 49.85307" B	561748.455	243951.879
1590.	43° 59' 15.93612" C	40° 59' 48.18011" B	561738.290	243914.510
1591.	43° 59' 15.54348" C	40° 59' 46.69741" B	561726.452	243881.367
1592.	43° 59' 15.27802" C	40° 59' 45.40673" B	561718.503	243852.536
1593.	43° 59' 15.09323" C	40° 59' 44.79779" B	561712.915	243838.918
1594.	43° 59' 14.66372" C	40° 59' 44.03036" B	561699.804	243821.704
1595.	43° 59' 13.70467" C	40° 59' 41.27541" B	561670.726	243760.061

1596.	43° 59' 13.05062" C	40° 59' 39.16480" B	561650.940	243712.856
1597.	43° 59' 12.36727" C	40° 59' 36.52686" B	561630.350	243653.892
1598.	43° 59' 11.97837" C	40° 59' 35.04390" B	561618.629	243620.743
1599.	43° 59' 11.78462" C	40° 59' 33.51937" B	561612.939	243586.719
1600.	43° 59' 11.70569" C	40° 59' 31.63242" B	561610.862	243544.649
1601.	43° 59' 11.59401" C	40° 59' 30.18918" B	561607.690	243512.458
1602.	43° 59' 11.15214" C	40° 59' 27.60855" B	561594.544	243454.834
1603.	43° 59' 11.11554" C	40° 59' 25.21493" B	561593.871	243401.484
1604.	43° 59' 11.38798" C	40° 59' 22.64271" B	561602.771	243344.236
1605.	43° 59' 11.38541" C	40° 59' 22.00736" B	561602.813	243330.077
1606.	43° 59' 11.20686" C	40° 59' 20.56030" B	561597.579	243297.783
1607.	43° 59' 10.50080" C	40° 59' 18.70954" B	561576.141	243256.353
1608.	43° 59' 10.27533" C	40° 59' 17.68042" B	561569.379	243233.360
1609.	43° 59' 09.95604" C	40° 59' 16.39350" B	561559.771	243204.597
1610.	43° 59' 09.42864" C	40° 59' 14.88083" B	561543.783	243170.748
1611.	43° 59' 09.03744" C	40° 59' 14.11441" B	561531.856	243153.565
1612.	43° 59' 08.09771" C	40° 59' 13.10266" B	561503.046	243130.769
1613.	43° 59' 07.71243" C	40° 59' 12.84097" B	561491.205	243124.835
1614.	43° 59' 07.13518" C	40° 59' 11.95379" B	561473.559	243104.911
1615.	43° 59' 06.89198" C	40° 59' 11.21282" B	561466.195	243088.334
1616.	43° 59' 06.36252" C	40° 59' 10.50887" B	561449.989	243072.506
1617.	43° 59' 06.06604" C	40° 59' 09.80668" B	561440.973	243056.779
1618.	43° 59' 05.89270" C	40° 59' 09.49508" B	561435.683	243049.789
1619.	43° 59' 04.92635" C	40° 59' 08.18061" B	561406.110	243020.239
1620.	43° 59' 03.58543" C	40° 59' 06.83697" B	561364.982	242989.939
1621.	43° 59' 03.00995" C	40° 59' 05.67962" B	561347.443	242963.994
1622.	43° 59' 02.20359" C	40° 59' 04.42932" B	561322.796	242935.916
1623.	43° 59' 00.43502" C	40° 59' 04.93195" B	561268.114	242946.646
1624.	43° 58' 59.49605" C	40° 59' 03.47492" B	561239.414	242913.925
1625.	43° 58' 58.83188" C	40° 59' 00.75060" B	561219.440	242853.035
1626.	43° 58' 55.85102" C	40° 58' 57.89591" B	561127.989	242788.620
1627.	43° 58' 53.80853" C	40° 58' 53.50657" B	561065.797	242690.253
1628.	43° 58' 52.26607" C	40° 58' 52.74883" B	561018.337	242672.953
1629.	43° 58' 51.64314" C	40° 58' 51.14546" B	560999.421	242637.053
1630.	43° 58' 51.04349" C	40° 58' 47.02068" B	560981.712	242544.966
1631.	43° 58' 48.84291" C	40° 58' 45.99412" B	560913.992	242521.497
1632.	43° 58' 48.84291" C	40° 58' 45.99412" B	560913.992	242521.497
1633.	43° 58' 48.88428" C	40° 58' 45.82406" B	560915.302	242517.718
1634.	43° 58' 48.27015" C	40° 58' 45.53756" B	560896.403	242511.168
1635.	43° 58' 48.22699" C	40° 58' 45.70679" B	560895.038	242514.928
1636.	43° 58' 47.95890" C	40° 58' 45.58174" B	560886.788	242512.069
1637.	43° 58' 47.56117" C	40° 58' 44.47520" B	560874.727	242487.301
1638.	43° 58' 47.64719" C	40° 58' 44.27893" B	560877.420	242482.950
1639.	43° 58' 46.94099" C	40° 58' 43.68534" B	560855.739	242469.531
1640.	43° 58' 42.78352" C	40° 58' 39.82151" B	560728.173	242382.300
1641.	43° 58' 41.81370" C	40° 58' 38.86155" B	560698.427	242360.644
1642.	43° 58' 41.83199" C	40° 58' 38.60091" B	560699.042	242354.840
1643.	43° 58' 40.76735" C	40° 58' 38.45749" B	560666.211	242351.357
1644.	43° 58' 40.91985" C	40° 58' 36.28622" B	560671.340	242303.006
1645.	43° 58' 42.17434" C	40° 58' 34.18781" B	560710.467	242256.576
1646.	43° 58' 42.24949" C	40° 58' 33.11660" B	560712.995	242232.722

1647.	43° 58' 41.88801" C	40° 58' 32.75413" B	560701.909	242224.546
1648.	43° 58' 41.28571" C	40° 58' 32.05892" B	560683.455	242208.889
1649.	43° 58' 41.27688" C	40° 58' 31.40480" B	560683.310	242194.308
1650.	43° 58' 42.49891" C	40° 58' 29.92069" B	560721.316	242161.561
1651.	43° 58' 43.16666" C	40° 58' 29.65119" B	560741.978	242155.735
1652.	43° 58' 43.11522" C	40° 58' 29.40678" B	560740.438	242150.274
1653.	43° 58' 43.35668" C	40° 58' 28.66518" B	560748.035	242133.811
1654.	43° 58' 43.94282" C	40° 58' 27.81346" B	560766.292	242114.987
1655.	43° 58' 44.44689" C	40° 58' 26.43817" B	560782.118	242084.472
1656.	43° 58' 45.39553" C	40° 58' 25.48588" B	560811.583	242063.505
1657.	43° 58' 46.04238" C	40° 58' 24.93466" B	560831.655	242051.395
1658.	43° 58' 46.51651" C	40° 58' 24.76845" B	560846.321	242047.819
1659.	43° 58' 47.20244" C	40° 58' 24.95602" B	560867.455	242052.185
1660.	43° 58' 48.09987" C	40° 58' 25.05515" B	560895.134	242054.637
1661.	43° 58' 48.50695" C	40° 58' 24.93233" B	560907.722	242052.010
1662.	43° 58' 48.92377" C	40° 58' 24.70534" B	560920.631	242047.064
1663.	43° 58' 49.16930" C	40° 58' 24.47550" B	560928.254	242042.008
1664.	43° 58' 49.71804" C	40° 58' 23.56205" B	560945.369	242021.799
1665.	43° 58' 50.70605" C	40° 58' 22.48841" B	560976.073	241998.139
1666.	43° 58' 51.66876" C	40° 58' 20.49474" B	561006.176	241953.968
1667.	43° 58' 52.45113" C	40° 58' 18.33609" B	561030.746	241906.072
1668.	43° 58' 52.38015" C	40° 58' 16.93887" B	561028.829	241874.914
1669.	43° 58' 52.27030" C	40° 58' 16.23314" B	561025.577	241859.156
1670.	43° 58' 51.60301" C	40° 58' 14.18750" B	561005.383	241813.385
1671.	43° 58' 51.60301" C	40° 58' 14.18750" B	561005.383	241813.385
1672.	43° 58' 51.59448" C	40° 58' 13.56291" B	561005.242	241799.463
1673.	43° 58' 51.58266" C	40° 58' 12.62674" B	561005.061	241778.596
1674.	43° 58' 51.59554" C	40° 58' 11.38237" B	561005.703	241750.867
1675.	43° 58' 51.63413" C	40° 58' 10.47614" B	561007.072	241730.681
1676.	43° 58' 51.55499" C	40° 58' 10.27510" B	561004.669	241726.179
1677.	43° 58' 51.55499" C	40° 58' 10.27510" B	561004.669	241726.179
1678.	43° 58' 51.54296" C	40° 58' 10.26780" B	561004.299	241726.013
1679.	43° 58' 51.58036" C	40° 58' 09.75147" B	561005.555	241714.516
1680.	43° 58' 50.98056" C	40° 58' 08.89077" B	560987.212	241695.171
1681.	43° 58' 50.98671" C	40° 58' 08.18192" B	560987.541	241679.375
1682.	43° 58' 51.08383" C	40° 58' 08.19056" B	560990.537	241679.594
1683.	43° 58' 51.08651" C	40° 58' 07.88281" B	560990.680	241672.736
1684.	43° 58' 50.98934" C	40° 58' 07.87803" B	560987.682	241672.603
1685.	43° 58' 50.99188" C	40° 58' 07.58513" B	560987.818	241666.076
1686.	43° 58' 51.38008" C	40° 58' 07.62328" B	560999.792	241667.032
1687.	43° 58' 51.90683" C	40° 58' 07.63098" B	561016.048	241667.347
1688.	43° 58' 52.24766" C	40° 58' 07.47492" B	561026.598	241663.962
1689.	43° 58' 52.71360" C	40° 58' 07.22567" B	561041.028	241658.534
1690.	43° 58' 53.06088" C	40° 58' 07.04001" B	561051.783	241654.491
1691.	43° 58' 53.34480" C	40° 58' 06.90758" B	561060.572	241651.617
1692.	43° 58' 53.35411" C	40° 58' 06.90320" B	561060.860	241651.522
1693.	43° 58' 53.92066" C	40° 58' 06.63889" B	561078.398	241645.786
1694.	43° 58' 54.08274" C	40° 58' 06.51477" B	561083.425	241643.064
1695.	43° 58' 54.21935" C	40° 58' 06.42017" B	561087.660	241640.993
1696.	43° 58' 54.39765" C	40° 58' 06.31291" B	561093.184	241638.651
1697.	43° 58' 54.58316" C	40° 58' 06.19909" B	561098.932	241636.165

1698.	43° 58' 54.68649" C	40° 58' 06.13438" B	561102.134	241634.751
1699.	43° 58' 54.79250" C	40° 58' 06.06855" B	561105.419	241633.313
1700.	43° 58' 54.87853" C	40° 58' 06.01801" B	561108.084	241632.210
1701.	43° 58' 55.05597" C	40° 58' 05.92462" B	561113.579	241630.177
1702.	43° 58' 55.38951" C	40° 58' 05.74913" B	561123.908	241626.357
1703.	43° 58' 55.74792" C	40° 58' 05.56037" B	561135.007	241622.248
1704.	43° 58' 56.46537" C	40° 58' 05.20680" B	561157.220	241614.564
1705.	43° 58' 56.63456" C	40° 58' 05.16008" B	561162.451	241613.569
1706.	43° 58' 57.00704" C	40° 58' 05.02019" B	561173.975	241610.553
1707.	43° 58' 57.19081" C	40° 58' 04.95229" B	561179.660	241609.090
1708.	43° 58' 58.07938" C	40° 58' 04.71387" B	561207.132	241604.019
1709.	43° 58' 58.41525" C	40° 58' 04.61387" B	561217.518	241601.882
1710.	43° 58' 58.41525" C	40° 58' 04.61387" B	561217.518	241601.882
1711.	43° 59' 00.12566" C	40° 58' 04.28417" B	561270.373	241595.001
1712.	43° 59' 02.97114" C	40° 58' 03.32415" B	561358.385	241574.383
1713.	43° 59' 03.20397" C	40° 58' 03.21886" B	561365.592	241572.100
1714.	43° 59' 03.82612" C	40° 58' 03.08187" B	561384.821	241569.217
1715.	43° 59' 04.35090" C	40° 58' 02.94894" B	561401.044	241566.398
1716.	43° 59' 04.69086" C	40° 58' 02.85957" B	561411.554	241564.499
1717.	43° 59' 04.79340" C	40° 58' 02.83394" B	561414.724	241563.956
1718.	43° 59' 04.88418" C	40° 58' 02.80752" B	561417.531	241563.392
1719.	43° 59' 07.45305" C	40° 58' 02.22824" B	561496.931	241551.184
1720.	43° 59' 07.61707" C	40° 58' 01.73661" B	561502.090	241540.273
1721.	43° 59' 08.59375" C	40° 58' 01.51639" B	561532.278	241535.632
1722.	43° 59' 10.17800" C	40° 57' 57.03762" B	561582.058	241436.258
1723.	43° 59' 10.75673" C	40° 57' 57.42774" B	561599.843	241445.110
1724.	43° 59' 12.84535" C	40° 57' 56.73536" B	561664.443	241430.252
1725.	43° 59' 15.21938" C	40° 57' 56.17897" B	561737.825	241418.503
1726.	43° 59' 17.17801" C	40° 57' 55.31058" B	561798.448	241399.688
1727.	43° 59' 19.84933" C	40° 57' 55.08672" B	561880.940	241395.431
1728.	43° 59' 20.43650" C	40° 57' 55.09876" B	561899.060	241395.860
1729.	43° 59' 21.81977" C	40° 57' 54.86277" B	561941.800	241390.980
1730.	43° 59' 22.94064" C	40° 57' 54.62843" B	561976.441	241386.065
1731.	43° 59' 22.94171" C	40° 57' 54.64758" B	561976.470	241386.492
1732.	43° 59' 23.53677" C	40° 57' 54.57730" B	561994.850	241385.089
1733.	43° 59' 24.54946" C	40° 57' 54.50037" B	562026.121	241383.652
1734.	43° 59' 24.64332" C	40° 57' 54.47978" B	562029.022	241383.219
1735.	43° 59' 25.21828" C	40° 57' 54.44642" B	562046.774	241382.633
1736.	43° 59' 25.29960" C	40° 57' 54.43169" B	562049.287	241382.327
1737.	43° 59' 25.96409" C	40° 57' 54.36523" B	562069.809	241381.028
1738.	43° 59' 26.67806" C	40° 57' 54.32948" B	562091.852	241380.427
1739.	43° 59' 26.88023" C	40° 57' 54.31353" B	562098.095	241380.127
1740.	43° 59' 26.96110" C	40° 57' 54.30711" B	562100.592	241380.006
1741.	43° 59' 27.04196" C	40° 57' 54.30073" B	562103.089	241379.886
1742.	43° 59' 27.11233" C	40° 57' 54.29515" B	562105.262	241379.781
1743.	43° 59' 28.04423" C	40° 57' 54.18088" B	562134.047	241377.490
1744.	43° 59' 28.35359" C	40° 57' 54.16505" B	562143.598	241377.222
1745.	43° 59' 29.30391" C	40° 57' 54.06286" B	562172.949	241375.205
1746.	43° 59' 29.33426" C	40° 57' 54.05710" B	562173.887	241375.085
1747.	43° 59' 29.70596" C	40° 57' 53.98665" B	562185.373	241373.617
1748.	43° 59' 29.99053" C	40° 57' 53.94626" B	562194.164	241372.795



1749.	43° 59' 30.14586" С	40° 57' 53.83556" В	562198.980	241370.371
1750.	43° 59' 32.61149" С	40° 57' 53.53450" В	562275.139	241364.338
1751.	43° 59' 34.08653" С	40° 57' 53.42257" В	562320.687	241362.248
1752.	43° 59' 35.89398" С	40° 57' 53.35322" В	562376.486	241361.198
1753.	43° 59' 36.78192" С	40° 57' 53.19330" В	562403.923	241357.878
1754.	43° 59' 37.01535" С	40° 57' 31.34407" В	562415.467	240871.106
1755.	43° 59' 36.37681" С	40° 57' 29.75978" В	562396.075	240835.629
1756.	43° 59' 36.33072" С	40° 57' 29.24598" В	562394.755	240824.168
1757.	43° 59' 36.13095" С	40° 57' 28.43645" В	562388.751	240806.075
1758.	43° 59' 36.59154" С	40° 57' 26.21568" В	562403.410	240756.720
1759.	43° 59' 36.71358" С	40° 57' 25.94982" В	562407.230	240750.830
1760.	43° 59' 36.09721" С	40° 57' 26.03108" В	562388.190	240752.470
1761.	43° 59' 36.00307" С	40° 57' 26.03293" В	562385.284	240752.485
1762.	43° 59' 35.88236" С	40° 57' 24.80481" В	562381.804	240725.087
1763.	43° 59' 36.42172" С	40° 57' 24.70309" В	562398.471	240722.970
1764.	43° 59' 36.47081" С	40° 57' 24.69382" В	562399.988	240722.777
1765.	43° 59' 36.48669" С	40° 57' 24.85515" В	562400.446	240726.376

Проектной документацией предусматривается прокладка полиэтиленового газопровода-высокого давления 1 категории  $0,6 < P \leq 1,2$  МПа SDR9 Ø315 мм от точки врезки в существующий стальной газопровод высокого давления 1 категории Ø426мм до с. Псемен. Для снижения давления газа с высокого давления 1 категории  $0,6 < P \leq 1,2$  МПа до высокого давления 2 категории  $0,3 < P \leq 0,6$  МПа предусмотрена установка понижающего ГРПШ со вторым выходом среднего давления  $0,005 < P \leq 0,3$  МПа для потребителей с. Псемен. Далее предусматривается прокладка полиэтиленового газопровода-высокого давления 2 категории  $0,3 < P \leq 0,6$  МПа SDR11 Ø225 мм от понижающего ГРПШ в с. Псемен до ГРПШ в с. Курджиново, понижающего давление до среднего  $0,005 < P \leq 0,3$  МПа.

Проектом предусматривается:

- подключение проектируемого газопровода осуществляется без отключения газа.
- прокладка подземного газопровода высокого давления 1 категории  $0,6 < P \leq 1,2$  МПа из труб полиэтиленовых ПЭ100 ГАЗ SDR9 Ø315x35,2 и частично из труб стальных электросварных прямошовных (участки от выхода из земли до ввода в ГРПШ);
- прокладка надземного газопровода высокого давления 1 категории  $0,6 < P \leq 1,2$  МПа из труб Ø273x6,0 стальных электросварных прямошовных надземно с антикоррозионным покрытием;
- прокладка подземного газопровода высокого давления 2 категории  $0,3 < P \leq 0,6$  МПа из труб полиэтиленовых ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 и частично из труб стальных электросварных прямошовных надземно с антикоррозионным покрытием (участки от выхода из земли до ввода в ГРПШ);
- применение обсадных стальных труб Ø630x10,0 и Ø530x10,0 для прокладки ПЭ газопровода методом горизонтально шнекового бурения (ГШБ);
- установка ГРПШ в с. Псемен полной заводской готовности;
- установка шкафного пункта редуцирования газа (ГРПШ) полной заводской готовности, предназначенного для редуцирования давления газа в газораспределительной сети с высокого давления 2-й категории от  $0,3 < P \leq 0,6$  МПа до среднего;
- установка изолирующих соединений Ду300, Ду200, Ду80, Ру1,6МПа;
- установка надземных шаровых кранов, DN300, DN200, DN80 на выходах из земли в обвязках ГРПШ;
- установка крана шарового приварного полнопроходного с удлиненным штоком и переходом, с механическим редуктором, для подземной установки, DN300 (ПКО+3,0; ПК28+27,00; ПК35+63,00; ПК47+15,00; ПК48+97,00; ПК148+96,00; ПК198+68,00; ПК249+45,00; ПК327+66,00);

- установка крана шарового приварного полнопроходного с удлиненным штоком и переходом, для подземной установки, DN200 (1ПК23+45,0);

- установка текстильных контейнеров ПБУГ-РПС-315 с шагом установки 2,1 м в зоне затопления, заполненными минеральным грунтом, объемом 0,16м<sup>3</sup>: ПК9+59,0-ПК9+86,0; ПК66+68,0-ПК66+96,0; ПК93+53,0 - ПК93+77,0; ПК101+52,0 - ПК101+78,0; ПК115+20,0 - ПК115+37,0; ПК122+46,0 - ПК122+66,0; ПК150+86,0 - ПК151; ПК165+52,0 - ПК165+68,0; ПК169+33,0 - ПК169+51,0; ПК248+36,0-ПК248+54,0; ПК257+97,0-ПК258+10,0; ПК281+13,0-ПК281+63,0; ПК282+76,0-ПК283+65,0;

- установка текстильных контейнеров ПБУГ-РПС-225 с шагом установки 1,7 м в зоне затопления, заполненными минеральным грунтом, объемом 0,08м<sup>3</sup>: 1ПК13+52,0-1ПК13+68,0; 1ПК22+28,0-1ПК22+53,0; 1ПК22+90,0-1ПК23;

- установка прерывателей (перемычек) в траншеи из текстильных контейнеров полимертекстильных КП-Р-0,1 с шагом 10,0 м для защиты от размыва: ПК49+41,0-ПК49+62,0; ПК50+37,0-ПК51+1,5; ПК54+98,9-ПК55+39,3; ПК151+21,9-ПК151+61,8; ПК246+80,0-ПК247+20,0; ПК247+63,0-ПК248+39,0; ПК248+53,0-ПК248+72,0; ПК251+3,0-ПК255+50,40; ПК256+23,0-ПК256+50,60; ПК257+13,30-ПК257+62,80; ПК257+85,30-ПК258+25,2.

Присоединение полиэтиленового газопровода к стальному предусмотрено неразъёмными соединениями;

- присоединение полиэтиленового газопровода к стальному предусмотрено неразъёмными соединениями;

- выполнение основания (подсыпки) под газопровод сыпучим не смерзающимся грунтом 10 см на всю ширину траншеи и засыпку таким же грунтом на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы;

- в границах благоустроенных покрытий предусмотрена обратная засыпка песком до низа дорожной конструкции;

- обозначение трассы подземного газопровода опознавательными знаками или табличками в месте врезки, на поворотах трассы, на границах участков, проложенных ННБ, в месте разветвления сети и в местах установки сооружений, принадлежащих газопроводу;

- укладка сигнальной ленты вдоль всей трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб (за исключением участков, прокладываемых методом ННБ и ГШБ), на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальную ленту предусмотрено уложить вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения;

- для определения местоположения газопровода применяются пассивные маркеры (на прямолинейных участках трассы на расстоянии не более 50 м один от другого, на врезке, над переходами ПЭ-сталь, на месте изменения направления трассы газопровода – на углах поворота и по одному маркеру на расстоянии не более 3 м в каждую сторону после изменения направления трассы газопровода, при пересечении искусственных преград (автомобильные дороги) методом ННБ по обе стороны от подошвы насыпи над концами футляра, на пересечении естественных преград на границах ННБ, на пересечении подземных коммуникаций открытым способом).

На площадках строительства сейсмичностью более 6 предусматривается установка контрольных трубок:

- в местах пересечения с другими сетями инженерно-технического обеспечения;
- на углах поворотов газопроводов (кроме выполненных упругим изгибом);
- в местах разветвления сети;
- на переходах от подземной прокладки в надземную;
- в местах врезки.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;
- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов;
- вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 м, по 3 м с каждой стороны газопровода.

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), согласно п. 14 Постановления № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» запрещается:

- строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;
- перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;
- устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;
- огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;
- разводить огонь и размещать источники огня;
- рыть погребов, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 м;
- открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;
- самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

#### *Археологическая разведка в зоне планируемого строительства.*

В ходе проведения полевых работ выполнено визуальное обследование территории землеотвода и частично прилегающей территории.

При проведении работ были осмотрены обнажения грунта, окружающая местность. Археологические шурфы и зачистки поставлены в границах землеотвода, а также на прилегающих к нему землях (если такой участок представлялся более перспективным для обнаружения основных признаков объекта археологии).

#### *Поселение «Псемен».*

ОАН Поселение «Псемен» выявлено и обследовано в 1966 г. краеведом и учителем СОШ с. Курджиново Е.А. Миловановым в ходе проведения археологической разведки долины р. Большая Лаба (В.Н. Каминский, отчет за 1983 г.). В отчетах самого Милованова информация об этом памятнике отсутствует. В 1983 г. памятник обследован экспедицией Ставропольского государственного объединённого краеведческого музея им. Г.К. Праве (В.Н. Каминский). Получил название «Городище Псемен». Описание памятника из отчета: «Городище расположено в центре пос. Псемен на правом возвышенном берегу р. Псемен (правый приток р. Большой Лабы). Городище занимает мыс, образованный р. Псемен и небольшой безымянной балкой. Поверхность городища ровная. С восточной стороны оно ограничено неглубоким понижением (гл. - 1,5 м). Вероятно, это следы рва. Восточная часть поселения занята приусадебными участками жителей пос. Псемен. Остальная часть городища свободная от застройки и хозяйственного использования. Вокруг городища, на склонах мыса, растут отдельные дикорастущие деревья. С западной стороны городище

частично уничтожено во время строительства дороги в центре пос. Псемен от ул. Советской к автомагистрали Лабинск - Черкесск.

В юго-западной части городища, на образовавшемся во время строительства дороги обрыве, была сделана зачистка для изучения культурного слоя. Зачистка длиной 1,5 м.

Описание зачистки культурного слоя: От поверхности земли до глубины 14-18 см залегает гумус тёмно-серого цвета, средней плотности с большим содержанием корневых систем травянистых растений. С глубины 14-18 см до глубины 45-50 см залегает культурный слой в виде гумусированного суглинка серого цвета, средней плотности. Ниже глубины 45-50 см идет материковый суглинок большой плотности, серого цвета с жёлтыми включениями. Вполне допустимо, что мощность культурного слоя к центру городища увеличится. Насыщенность находками культурного слоя небольшая.

При осмотре территории городища в кротовинах и на участках, где культурный слой уничтожен во время строительных работ, собран небольшой и невыразительный материал.

Впервые городище было обследовано местным краеведом Е.А. Миловановым в 1966 г. Тогда им были найдены материалы, относящиеся к майкопской культуре и раннему средневековью. Собранный нами подъёмный материал относится к аланскому времени эпохи средневековья. Кремнёвые отщепы и некоторые фрагменты лепных сосудов имеют облик эпохи ранней бронзы».

Объект состоит на государственном учете и охране в соответствии с Решением исполкома Ставропольского краевого Совета народных депутатов от 01.10.1981 г. № 702 «Об утверждении списка памятников истории и культуры Ставропольского края» (федеральный объект культурного наследия).

Название объекта – Поселение «Псемен». Регистрационный номер в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации: 091640791000006. Датировка - III в. до н. э.

В 2022 г. объект повторно обследован в ходе проведения археологических полевых работ (разведки) в рамках определения границ территорий объекта культурного наследия - Поселение «Псемен», и еще раз при проведении настоящей разведки. Границы территории памятника и режимы использования земельных участков в границах территории памятника утверждены приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 16.01.2023 г. № 02/1-п. В ходе работ объект осмотрен, проведены шурфовочные работы, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, в центральной части с. Псемен, на высокой ровной площадке в междуречье рек Татарка и Псемен, в районе впадения последних в р. Большая Лаба. Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки №1 от известных ориентиров: 1,04 км к ВЮВ от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 108,83°), 0,27 км к ЮЮЗ от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 194,56°).

Объект занимает вершину возвышенной над окружающей местностью локальной ровной площадки, ограниченной с юга берегом р. Псемен, с запада – широкой береговой линией р. Большая Лаба, с севера – безымянной балкой, с востока – естественной складкой рельефа, в настоящее время занятой проезжей частью пер. Грушового, следующего в этом месте в направлении С-Ю, пересекая площадку по кратчайшей траектории. Проезжая часть переулка значительно (около метра) углублена в грунт, что отмечено В.Н. Каминским и принято за остатки рва. В 2022 г. состояние местности (высокая степень хозяйственного освоения) не позволило подтвердить указанную теорию. Однако следует отметить, что местность к востоку от переулка начинает повышаться и проезжая часть переулка, таким образом, замыкает ровную площадку и расположена в

наиболее удобном для проезда месте. Шурфы, поставленные как к западу, так и к востоку от переулка показали отсутствие основных признаков объектов археологии на месте своего расположения. Таким образом, «лоток» дороги пер. Грушового может быть и естественным результатом эрозии почвы после техногенного воздействия на местность (врезки дорогой в материковые слои почвы), а поселение вероятней всего не имело рва с востока и вообще не является укреплением. Косвенно об этом свидетельствует и очень слабый (не выраженный стратиграфически и мало насыщенный как артефактами, так и иными продуктами жизнедеятельности человека) культурный слой, обнаруженный в шурфах в разных частях памятника, в том числе и в самом его центре. Слабо выраженный слой отмечен также и В.Н. Каминским.

Площадка расположения памятника имеет естественный крутой уклон к югу и западу (к берегам рек) и более пологий к северу (по борту балки). Поселение занимает всю западную часть площадки, образованной р. Псемен и безымянной балкой, к западу насыщенность находками увеличивается. Ширина поселения – 90-125 м, длина – до 260 м.

В ходе работ на поверхности памятника собран незначительный подъемный материал, представленный 12 фрагментами стенок кружальных и лепных сосудов эпохи средневековья (более узкие хронологические даты по полученным данным невозможны). На памятнике и в его окрестностях проведены шурфовочные работы, показавшие наличие культурного слоя, артефактов и археологических объектов.

Шурфы 38, 51, 52 и зачистка 7 показали наличие культурного слоя и артефактов, остальные шурфы (37, 61-65) и зачистки (3-6) показали отсутствие основных признаков объекта археологического наследия и служат маркерами границ территории памятника.

Дата, содержащаяся в учетной документации на памятник (паспорт объекта культурного наследия) и в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ (III в. до н.э.) необоснована и вероятней всего ошибочна. Исходя из находок эпохи ранней бронзы, обнаруженных на памятнике Е.А. Миловановым и В.Н. Каминским, вероятно, имелось ввиду III тыс. до н. э.

По совокупности данных памятник датируется эпохой ранней бронзы (III тыс. до н. э.) и эпохой раннего средневековья (V-IX вв. н.э.).

Методы, использовавшиеся при определении границ объекта археологического наследия Поселение «Псемен»:

- Визуальное обследование – визуальный осмотр территории памятника, изучение ландшафтно-топографической ситуации, сбор подъемного материала, определение мест постановки стратиграфических разрезов.

- Шурфовочные работы – представляет собой метод постановки стратиграфических разрезов (разведочных археологических шурфов и зачисток естественных обнажений) для определения наличия или отсутствия культурного слоя, границ его распространения и мощности.

Таким образом, в ходе визуального обследования определено место расположения объекта археологического наследия. При проведении шурфовочных работ установлена мощность и границы распространения культурного слоя. Особенности топографии памятника, стратиграфические разрезы и репер зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений.

Основным критерием, который был выработан для определения и обоснования границ объекта археологического наследия Поселение «Псемен», было наличие культурного слоя, археологических находок в почвенных слоях, а также иных основных признаков объекта археологического наследия. При визуальном осмотре памятника, а также при проведении шурфовочных работ обнаружены культурный слой, археологические предметы (артефакты). Исходя из совокупности факторов (визуального осмотра, шурфовочных работ, особенностей топографии местности, границ распространения подъемного материала) установлены границы объекта археологического наследия.



Граница территории объекта археологического наследия совпадает с границей объекта археологического наследия. Граница изображена на плане в виде многоугольной геометрической фигуры неправильной формы. Координаты характерных поворотных точек границ территории объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

Был произведен визуальный осмотр территории расположения объекта археологического наследия, собран подъемный материал.

В целях установления наличия/отсутствия культурного слоя, границ распространения культурного слоя и артефактов были проведены разведочные археологические шурфовочные работы: выкопаны 1 шурф 1x2 м, 8 шурфа 1x1 м, выполнено 5 зачисток естественных и искусственных обнажений грунта на южном склоне площадки расположения памятника.

Все нивелировочные замеры на памятнике производились от центрального репера (Rc). Rc установлен к центральной части памятника в СВ углу шурфа 51 на уровне современной дневной поверхности.

Шурф 38 размером 1x2 м, бортами ориентирован по сторонам света, длинной осью вытянут по линии С-Ю, расположен на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, на ровном задернованном участке, в 76 м к ЮЗ от Rc пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'53,67" E40°58'10,60". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,97 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 38 (восточный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – желтый суглинок мощностью до 0,10 м. Слой 3 – темный серо-коричневый суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

В ЮЗ углу в шурфе находится вертикальная железная труба, прорезающая все слои до материка. В пластах 1-3 найдены фрагменты керамики, глиняной обмазки, железных предметов и заготовка под керамическую пробку.

Шурф 51 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, на ровном задернованном участке, в 245 м к ЮЮВ от СОШ в с. Псемен, в 286 м к ЮВ от пересечения улиц Советской и Ставропольской в с. Псемен, в 1145 м к ВЮВ от церкви Святителя Тихона в с. Курджиново. СВ угол шурфа 51 принят за Rc пос. «Псемен». Географические координаты: N43°58'54,46" E40°58'13,83". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,48 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 51 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,15 м.

В южной части шурфа, внизу слоя 1 и в слое 2 лежат несколько камней. В пластах 1-2 найдены фрагменты керамики и глиняной обмазки.

Шурф 52 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, на ровном задернованном участке, в 75 м к В от Rc пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'54,49" E40°58'17,18". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -1,07 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 52 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – в восточной половине борта – желтый мешаный суглинок с камнями, мощность слоя до 0,20 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – темный серо-коричневый суглинок, мощностью до 0,30 м. Залегает под слоем 2 и, там, где нет слоя 2 – под слоем 1. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м.

В пластах 1-2 найдены фрагменты керамики, глиняной обмазки и углей.

Шурф 62 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, на ровном задернованном участке, в 106 м к ЮВ от Рс пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'54,49" E40°58'17,18". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -1,07 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 62 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – темный серо-коричневый суглинок мощностью до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м.

В пластах 1-2 найдены фрагменты керамики, глиняной обмазки и углей.

Шурф 65 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, на ровном задернованном участке, в 139 м к В от Рс пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'54,45" E40°58'20,06". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,75 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 65 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, книзу темнеет, видимая мощность до 0,50 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Зачистка 3 длиной 1,5 м, ориентирована по линии СВ-ЮЗ, расположена на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, в борту траншеи водовода, по пер. Грушевому, в 173 м к СВ от пересечения улиц Советской и Школьной, в 72 м к ЮВ от Рс пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'52,53" E40°58'15,65". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол зачистки. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений зачистка выполнена до глубины -1,16 м от Ro.

Стратиграфия зачистки 3:

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – галечниковый грунт мощностью до 0,25 м.

Слой 3 (материк) – желто-коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,75 м. Слой темнеет книзу.

Археологические находки в зачистке отсутствуют.

Зачистка 4 длиной 1,5 м, ориентирована по линии ЗЮЗ-ВСВ, расположена на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, в борту траншеи водовода, по пер. Грушевому, в 35 м к ЗЮЗ от зачистки 3, в 69 м к ЮЮВ от Рс пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'52,23" E40°58'14,12". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол зачистки. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений зачистка выполнена до глубины -1,00 м от Ro.

Стратиграфия зачистки 4:

Слой 1 (материк) – галечниковый грунт, видимая в разрезе мощность до 1,00 м. Задернован в верхней части

Археологические находки в зачистке отсутствуют.

Зачистка 5 длиной 2 м, ориентирована по линии ЗЮЗ-ВСВ, расположена на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, в борту траншеи водовода, по пер. Грушевому, в 108 м к ЗЮЗ от зачистки 3, в 104 м к ЮЗ от Рс пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'51,84" E40°58'10,87". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол зачистки. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений зачистка выполнена до глубины -1,15 м от Ro.

Стратиграфия зачистки 5:

Слой 1 (материк) – галечниковый грунт мощностью до 0,40 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желто-коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,75 м. Археологические находки в зачистке отсутствуют.

Зачистка 6 длиной 1,5 м, ориентирована по линии З-В, расположена на правом берегу р. Большая Лаба, в п. Псемён, в борту траншеи водовода, на углу улиц Советской и Школьной, в 162 м к ЮЗ от зачистки 3, в 156 м к ЮЗ от Рс пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'51,07" E40°58'08,65". За нулевой репер (Ro) был принят восточный угол зачистки. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений зачистка выполнена до глубины -1,49 м от Ro.

Стратиграфия зачистки 6:

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован.

Слой 2 (материк) – галечниковый грунт мощностью до 0,45 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желто-коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,95 м. Археологические находки в зачистке отсутствуют.

Зачистка 7 длиной 1,5 м, ориентирована по линии СЗ-ЮВ, расположена на правом берегу р. Большая Лаба, на склоне холма, в п. Псемён, в 38 м к СВ от пересечения улиц Советской и Школьной, в 116 м к ЮЗ от Рс пос. «Псемен» (ш. 51). Географические координаты: N43°58'52,64" E40°58'09,26". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол зачистки. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений зачистка выполнена до глубины -0,95 м от Ro.

Стратиграфия зачистки 7:

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желто-коричневый суглинок с мелкими камнями, видимая в разрезе мощность до 0,65 м.

В СЗ углу зачистки, на уровне дна зафиксировано пятно – остаток круглой в плане техногенной ямы (опоры ограды?), заполненной мешанным желто-черным грунтом (гумус с материком) с остатками современного бытового мусора (фрагменты кирпича).

В зачистке 7 найдены по фрагмент керамики и кость животного.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 732,2 м. Площадь территории объекта археологического наследия – 27626,4 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территорий Поселения «Псемен», сведения о частях границ его территории:*

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 58' 53.48547" С	40° 58' 08.12590" В	561064.674	241678.807
2.	43° 58' 55.10490" С	40° 58' 08.34509" В	561114.613	241684.133
3.	43° 58' 57.38494" С	40° 58' 09.27116" В	561184.802	241705.392
4.	43° 58' 56.34184" С	40° 58' 10.82196" В	561152.303	241739.669
5.	43° 58' 55.83414" С	40° 58' 11.78123" В	561136.445	241760.909
6.	43° 58' 55.69509" С	40° 58' 14.02933" В	561131.712	241810.972

7.	43° 58' 55.77222" С	40° 58' 16.46912" В	561133.614	241865.366
8.	43° 58' 56.18386" С	40° 58' 18.92334" В	561145.838	241920.172
9.	43° 58' 55.71106" С	40° 58' 19.65596" В	561131.102	241936.371
10.	43° 58' 55.19512" С	40° 58' 20.09049" В	561115.093	241945.915
11.	43° 58' 54.38631" С	40° 58' 19.92632" В	561090.162	241942.037
12.	43° 58' 53.41716" С	40° 58' 18.95104" В	561060.441	241920.039
13.	43° 58' 53.05543" С	40° 58' 18.16271" В	561049.431	241902.372
14.	43° 58' 52.83160" С	40° 58' 17.18613" В	561042.714	241880.547
15.	43° 58' 52.42222" С	40° 58' 14.94749" В	561030.518	241830.545
16.	43° 58' 51.84780" С	40° 58' 10.86660" В	561013.590	241739.441
17.	43° 58' 51.92665" С	40° 58' 09.97958" В	561016.198	241719.694
18.	43° 58' 52.62488" С	40° 58' 09.26810" В	561037.888	241704.028
1	43° 58' 53.48547" С	40° 58' 08.12590" В	561064.674	241678.807

Сведения о частях границ					
Обозначение части границ	от точки	до точки	Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы
			50.221	6°5'13"	В северном направлении вдоль подножия склона, покрытого травяной растительностью между склоном и проезжей частью ул. Ставропольской
			73.338	16°51'1"	В северном-северо-восточном направлении вдоль подножия склона, покрытого травяной растительностью между склоном и проезжей частью ул. Ставропольской до средней части склона борта безымянной балки
			47.235	133°28'27"	В юго-восточном направлении вдоль склона борта безымянной балки по редколесью
			26.507	126°44'46"	В юго-восточном направлении вдоль склона борта безымянной балки по редколесью
			50.287	95°24'2"	В восточном направлении вдоль склона борта безымянной балки по редколесью
			54.427	87°59'49"	В восточном направлении вдоль склона борта безымянной балки по редколесью
			56.153	77°25'37"	В восточном-северо-восточном направлении вдоль склона борта безымянной балки, покрытого травяной растительностью
			21.898	132°17'34"	В юго-восточном направлении вверх по склону борта безымянной балки по территории частных домовладений
			18.638	149°11'58"	В южном-юго-восточном направлении вверх по склону борта безымянной балки по территории частных домовладений
			25.230	188°50'28"	В южном направлении через вершину площадки между безымянной балкой и р. Псемен (площадка расположения поселения) по территории частных домовладений
			36.976	216°30'24"	В южном-юго-западном направлении через вершину площадки между безымянной балкой и р. Псемен (площадка расположения поселения) по территории частных домовладений
			20.817	238°4'15"	В юго-западном направлении вниз по склону берега р. Псемен по территории частных домовладений
			22.835	252°53'36"	В юго-западном направлении вниз по склону берега р. Псемен по травяной растительности
			51.467	256°17'32"	В юго-западном направлении вдоль склона (покрытого травяной растительностью) площадки, занятой поселением, между склоном и проезжей частью пер. Грушового
			92.664	259°28'25"	В юго-западном направлении вдоль склона (покрытого травяной растительностью) площадки, занятой поселением, между склоном и проезжей частью пер. Грушового

16.	17	19.918	277°31'32"	В западном направлении вдоль склона (покрытого травяной растительностью) площадки, занятой поселением, между склоном и проезжей частью пер. Грушового
17.	18	26.756	324°9'36"	В северо-западном направлении вдоль склона (покрытого травяной растительностью) площадки, занятой поселением, за территорией магазина
18.	1	36.791	316°43'28"	В северо-западном направлении вдоль склона (покрытого травяной растительностью) площадки, занятой поселением

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Поселение «Псемен» (участок между 1ПК6+0,0 – 1ПК9+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 3 протяженностью 350 м, площадью 3166 кв. м.

*Курганный могильник «Псемен-1».*

ОАН Курганный могильник «Псемен-1» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 22-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, в центральной части с. Псемен, на высокой площадке (с уклоном на З) в междуречье рек Татарка и Псемен, в районе впадения последних в р. Большая Лаба. Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 1,15 км к ВЮВ от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 106,46°), 0,26 км к ЮЮВ от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 168,49°). Состоит из семнадцати насыпей. Все курганы задернованы, на поверхности некоторых обнажены камни. Вероятно, курганы могильника (или часть из них) перекрыты каменными панцирями либо камни содержатся в насыпях курганов.

Курган № 1 – размер 30x32 м, высота – 2 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 50.25346" С 40° 58' 29.84084" В.

Курган № 2 – размер 16x17,5 м, высота – 1,6 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 51.39928" С 40° 58' 29.95658" В.

Курган № 3 – размер 19x22 м, высота – 1,0 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 50.78954" С 40° 58' 27.78906" В.

Курган № 4 – размер 12x13 м, высота – 0,5 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 51.10290" С 40° 58' 26.70097" В.

Курган № 5 – размер 15x16 м, высота – 0,6 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 50.74917" С 40° 58' 26.19077" В.

Курган № 6 – размер 14x16 м, высота – 0,8 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 50.35525" С 40° 58' 25.26979" В.

Курган № 7 – размер 16x18 м, высота – 0,7 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 49.61280" С 40° 58' 26.03783" В.

Курган № 8 – размер 14x16 м, высота – 0,9 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 51.24557" С 40° 58' 24.97266" В.

Курган № 9 – размер 10x14 м, высота – 0,7 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 50.77019" С 40° 58' 24.54772" В.

Курган № 10 – размер 18x21 м, высота – 1,6 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 51.65316" С 40° 58' 23.99950" В.



Курган № 11 – диаметр 11 м, высота – 0,5 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 50.97924" С 40° 58' 23.74447" В.

Курган № 12 – размер 10x11 м, высота – 0,5 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 52.40910" С 40° 58' 22.98956" В.

Курган № 13 – размер 10x12 м, высота – 0,4 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 52.75842" С 40° 58' 22.93022" В.

Курган № 14 – размер 9x11 м, высота – 0,5 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 52.22958" С 40° 58' 22.47385" В.

Курган № 15 – размер 5x6 м, высота – 0,3 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 52.42981" С 40° 58' 21.67541" В.

Курган № 16 – диаметр 12 м, высота – 0,4 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 53.58149" С 40° 58' 14.32940" В.

Курган № 17 – размер 7x8 м, высота – 0,4 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 51.59391" С 40° 58' 21.72124" В.

Памятник предварительно датируется эпохой бронзы — средневековье (III тыс. до н. э. – XIV в. н. э.).

Границы насыпей курганов объекта археологического наследия Курганый могильник «Псемен-1» определены при визуальном обследовании памятника, зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений для составления топографического плана памятника. На основании полевых измерений границы насыпей были отображены на плане.

Границы территории объекта археологического наследия не совпадают с границами объектов археологического наследия (курганной насыпей), установлены на расстоянии от границ насыпей курганов. Координаты характерных поворотных точек границ территорий объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

В состав территории объекта археологического наследия включены земельные участки, занятые насыпями курганов, а также прикурганное и межкурганное пространство, с учетом топографических особенностей. Прикурганное и межкурганное пространство включено в состав территории памятника исходя из возможного наличия на данной территории визуально неопределимых на поверхности объектов, связанных с созданием и функционированием курганного могильника – отдельных захоронений, располагающихся за пределами курганной насыпи; ритуальных погребальных и поминальных сооружений – каменных оград, ровиков; погребальных либо поминальных тризн. Указанные объекты часто сопутствуют курганам.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 901,9 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 13800,9 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псемен-1», сведения о частях границ его территории:*

**Территория кургана № 16**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 58' 53.71582" С	40° 58' 13.60982" В	561070.706	241801.085
2.	43° 58' 53.95759" С	40° 58' 13.79924" В	561078.131	241805.372
3.	43° 58' 54.09863" С	40° 58' 14.13073" В	561082.419	241812.798
4.	43° 58' 54.10108" С	40° 58' 14.51542" В	561082.419	241821.372
5.	43° 58' 53.96428" С	40° 58' 14.85030" В	561078.131	241828.798
6.	43° 58' 53.72495" С	40° 58' 15.04558" В	561070.706	241833.085
7.	43° 58' 53.44714" С	40° 58' 15.04897" В	561062.131	241833.085
8.	43° 58' 53.20536" С	40° 58' 14.85955" В	561054.706	241828.798

9.	43° 58' 53.06435" С	40° 58' 14.52806" В	561050.419	241821.372
10.	43° 58' 53.06191" С	40° 58' 14.14337" В	561050.419	241812.798
11.	43° 58' 53.19868" С	40° 58' 13.80849" В	561054.706	241805.372
12.	43° 58' 53.43801" С	40° 58' 13.61321" В	561062.131	241801.085
1	43° 58' 53.71582" С	40° 58' 13.60982" В	561070.706	241801.085

Территория курганов №№ 1-15, 17

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
13.	43° 58' 52.45343" С	40° 58' 21.08341" В	561030.279	241967.300
14.	43° 58' 52.66850" С	40° 58' 21.17004" В	561036.900	241969.289
15.	43° 58' 52.81899" С	40° 58' 21.40306" В	561041.499	241974.523
16.	43° 58' 52.85479" С	40° 58' 21.69860" В	561042.546	241981.119
17.	43° 58' 52.78435" С	40° 58' 21.99556" В	561040.314	241987.718
18.	43° 58' 52.66952" С	40° 58' 22.12771" В	561036.744	241990.632
19.	43° 58' 52.73636" С	40° 58' 22.22987" В	561038.787	241992.927
20.	43° 58' 52.93344" С	40° 58' 22.22761" В	561044.870	241992.930
21.	43° 58' 53.16364" С	40° 58' 22.44293" В	561051.933	241997.791
22.	43° 58' 53.26896" С	40° 58' 22.78855" В	561055.116	242005.522
23.	43° 58' 53.23890" С	40° 58' 23.14748" В	561054.118	242013.513
24.	43° 58' 53.08342" С	40° 58' 23.46629" В	561049.257	242020.576
25.	43° 58' 52.85023" С	40° 58' 23.63353" В	561042.027	242024.240
26.	43° 58' 52.60491" С	40° 58' 23.62996" В	561034.456	242024.094
27.	43° 58' 52.45895" С	40° 58' 23.69751" В	561029.938	242025.560
28.	43° 58' 52.29732" С	40° 58' 23.67946" В	561024.953	242025.114
29.	43° 58' 52.30839" С	40° 58' 24.15397" В	561025.202	242035.692
30.	43° 58' 52.13184" С	40° 58' 24.58221" В	561019.669	242045.188
31.	43° 58' 51.83078" С	40° 58' 24.86011" В	561010.323	242051.300
32.	43° 58' 51.80309" С	40° 58' 25.30736" В	561009.381	242061.260
33.	43° 58' 51.59760" С	40° 58' 25.64768" В	561002.972	242068.789
34.	43° 58' 51.30727" С	40° 58' 25.77774" В	560993.986	242071.609
35.	43° 58' 51.64439" С	40° 58' 26.33009" В	561004.283	242084.010
36.	43° 58' 51.70059" С	40° 58' 26.68119" В	561005.949	242091.850
37.	43° 58' 51.59643" С	40° 58' 27.11676" В	561002.649	242101.529
38.	43° 58' 51.43390" С	40° 58' 27.26968" В	560997.603	242104.893
39.	43° 58' 51.53946" С	40° 58' 27.57109" В	561000.802	242111.639
40.	43° 58' 51.54216" С	40° 58' 27.99814" В	561000.802	242121.157
41.	43° 58' 51.32684" С	40° 58' 28.49181" В	560994.060	242132.101
42.	43° 58' 50.87135" С	40° 58' 28.74152" В	560979.953	242137.543
43.	43° 58' 51.04290" С	40° 58' 29.07875" В	560985.182	242145.105
44.	43° 58' 51.62304" С	40° 58' 29.09684" В	561003.084	242145.665
45.	43° 58' 51.91199" С	40° 58' 29.39487" В	561011.944	242152.385
46.	43° 58' 52.03131" С	40° 58' 29.85030" В	561015.538	242162.567
47.	43° 58' 52.01290" С	40° 58' 30.29443" В	561014.883	242172.460
48.	43° 58' 51.86550" С	40° 58' 30.71768" В	561010.251	242181.853
49.	43° 58' 51.54505" С	40° 58' 30.97823" В	561000.310	242187.573
50.	43° 58' 51.22435" С	40° 58' 30.95272" В	560990.417	242186.918
51.	43° 58' 50.84772" С	40° 58' 30.57526" В	560978.866	242178.404
52.	43° 58' 50.45357" С	40° 58' 30.99042" В	560966.620	242187.550
53.	43° 58' 49.99210" С	40° 58' 31.12469" В	560952.351	242190.418

54.	43° 58' 49.52319" C	40° 58' 30.78393" B	560937.945	242182.697
55.	43° 58' 49.34307" C	40° 58' 30.16291" B	560932.507	242168.808
56.	43° 58' 49.36218" C	40° 58' 29.53562" B	560933.219	242154.833
57.	43° 58' 49.60823" C	40° 58' 28.88620" B	560940.940	242140.426
58.	43° 58' 49.98792" C	40° 58' 28.49535" B	560952.735	242131.818
59.	43° 58' 50.25931" C	40° 58' 28.41457" B	560961.127	242130.091
60.	43° 58' 50.08451" C	40° 58' 28.05064" B	560955.803	242121.933
61.	43° 58' 50.08109" C	40° 58' 27.50968" B	560955.803	242109.876
62.	43° 58' 50.28724" C	40° 58' 27.08710" B	560962.248	242100.514
63.	43° 58' 50.43413" C	40° 58' 26.98804" B	560966.801	242098.346
64.	43° 58' 50.20654" C	40° 58' 26.34068" B	560959.903	242083.857
65.	43° 58' 50.03440" C	40° 58' 26.69971" B	560954.520	242091.812
66.	43° 58' 49.73400" C	40° 58' 26.87633" B	560945.214	242095.667
67.	43° 58' 49.42760" C	40° 58' 26.83701" B	560935.765	242094.708
68.	43° 58' 49.15280" C	40° 58' 26.58432" B	560927.333	242089.002
69.	43° 58' 49.00192" C	40° 58' 26.21624" B	560922.748	242080.758
70.	43° 58' 49.00873" C	40° 58' 25.75656" B	560923.048	242070.515
71.	43° 58' 49.19123" C	40° 58' 25.37600" B	560928.755	242062.083
72.	43° 58' 49.48403" C	40° 58' 25.20683" B	560937.825	242058.392
73.	43° 58' 49.77767" C	40° 58' 25.23229" B	560946.883	242059.039
74.	43° 58' 49.84387" C	40° 58' 24.91587" B	560948.988	242052.005
75.	43° 58' 50.04255" C	40° 58' 24.60376" B	560955.181	242045.103
76.	43° 58' 50.23648" C	40° 58' 24.51454" B	560961.184	242043.167
77.	43° 58' 50.22972" C	40° 58' 24.29606" B	560961.018	242038.296
78.	43° 58' 50.44040" C	40° 58' 23.85296" B	560967.607	242028.478
79.	43° 58' 50.52657" C	40° 58' 23.39034" B	560970.357	242018.191
80.	43° 58' 50.71507" C	40° 58' 23.12434" B	560976.227	242012.314
81.	43° 58' 50.97435" C	40° 58' 23.02450" B	560984.249	242010.159
82.	43° 58' 51.38578" C	40° 58' 23.16905" B	560996.919	242013.492
83.	43° 58' 51.78181" C	40° 58' 23.10290" B	561009.155	242012.125
84.	43° 58' 51.88720" C	40° 58' 22.97863" B	561012.432	242009.384
85.	43° 58' 51.75222" C	40° 58' 22.75910" B	561008.309	242004.455
86.	43° 58' 51.70393" C	40° 58' 22.30107" B	561006.908	241994.234
87.	43° 58' 51.52988" C	40° 58' 22.34850" B	561001.527	241995.244
88.	43° 58' 51.30618" C	40° 58' 22.23478" B	560994.645	241992.649
89.	43° 58' 51.15933" C	40° 58' 21.96672" B	560990.165	241986.635
90.	43° 58' 51.15126" C	40° 58' 21.64352" B	560989.979	241979.430
91.	43° 58' 51.24269" C	40° 58' 21.35775" B	560992.857	241973.086
92.	43° 58' 51.43626" C	40° 58' 21.15438" B	560998.871	241968.606
93.	43° 58' 51.65499" C	40° 58' 21.09787" B	561005.633	241967.406
94.	43° 58' 52.10980" C	40° 58' 21.31934" B	561019.627	241972.465
95.	43° 58' 52.24392" C	40° 58' 21.15317" B	561023.799	241968.798
13	43° 58' 52.45343" C	40° 58' 21.08341" B	561030.279	241967.300

Сведения о частях границ				
Обозначение части границ		Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы
от точки	до точки			
1.	2	8.574	30°0'0"	В ССВ направлении по целине
2.	3	8.574	60°0'0"	В СВ направлении по целине
3.	4	8.574	90°0'0"	В В направлении по целине

4.	5	8.574	120°0'0"	В ВЮВ направлении по целине
5.	6	8.574	150°0'0"	В ЮЮВ направлении по целине
6.	7	8.574	180°0'0"	В Ю направлении по целине
7.	8	8.574	210°0'0"	В ЮЮЗ направлении по целине
8.	9	8.574	240°0'0"	В ЮЗ направлении по целине
9.	10	8.574	270°0'0"	В З направлении по целине
10.	11	8.574	300°0'0"	В СЗ направлении по целине
11.	12	8.574	330°0'0"	В ССЗ направлении по огороду
12.	1	8.574	0°0'0"	В С направлении по огороду
13.	14	6.913	16°43'21"	В ССВ направлении по территории домовладения
14.	15	6.967	48°41'29"	В СВ направлении по территории домовладения
15.	16	6.679	80°58'27"	В В направлении по территории домовладения
16.	17	6.967	108°41'29"	В ВЮВ направлении по территории домовладения
17.	18	4.608	140°46'5"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
18.	19	3.072	48°19'56"	В СВ направлении по территории домовладения
19.	20	6.083	0°1'33"	В С направлении по территории домовладения
20.	21	8.574	34°32'4"	В ССВ направлении по территории домовладения
21.	22	8.361	67°37'28"	В СВ направлении по территории домовладения
22.	23	8.053	97°7'1"	В В направлении по территории домовладения
23.	24	8.574	124°32'4"	В ЮВ направлении по территории домовладения
24.	25	8.106	153°7'31"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
25.	26	7.572	181°6'23"	В Ю направлении по территории домовладения
26.	27	4.749	162°1'36"	В Ю направлении по территории домовладения
27.	28	5.005	185°6'32"	В Ю направлении по территории домовладения
28.	29	10.581	88°38'53"	В В направлении по территории домовладения
29.	30	10.991	120°13'49"	В ЮВ направлении по территории домовладения
30.	31	11.167	146°49'6"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
31.	32	10.005	95°24'5"	В В направлении по территории домовладения
32.	33	9.887	130°24'11"	В ЮВ направлении по территории домовладения
33.	34	9.418	162°34'45"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
34.	35	16.119	50°17'48"	В СВ направлении по территории домовладения
35.	36	8.014	78°0'30"	В ВСВ направлении по территории домовладения
36.	37	10.226	108°49'21"	В ВЮВ направлении по территории домовладения
37.	38	6.065	146°18'47"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
38.	39	7.466	64°37'45"	В СВ направлении по территории домовладения
39.	40	9.518	90°0'0"	В В направлении по территории домовладения
40.	41	12.854	121°38'11"	В ЮВ направлении по луговине
41.	42	15.121	158°54'13"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
42.	43	9.194	55°19'58"	В СВ направлении по территории домовладения
43.	44	17.911	1°47'27"	В С направлении по территории домовладения
44.	45	11.121	37°10'58"	В СВ направлении по территории домовладения
45.	46	10.797	70°33'37"	В ВСВ направлении по территории домовладения
46.	47	9.914	93°47'18"	В В направлении по территории домовладения
47.	48	10.473	116°14'44"	В ВЮВ направлении по территории домовладения
48.	49	11.470	150°5'18"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
49.	50	9.914	183°47'18"	В Ю направлении по территории домовладения
50.	51	14.350	216°23'30"	В ЮЗ направлении по территории домовладения
51.	52	15.284	143°14'50"	В ЮВ направлении по территории домовладения
52.	53	14.554	168°37'58"	В Ю направлении по территории домовладения
53.	54	16.345	208°11'15"	В ЮЮЗ направлении по территории домовладения
54.	55	14.916	248°37'10"	В ЗЮЗ направлении по территории домовладения

55.	56	13.993	272°54'57"	В З направлении по территории домовладения
56.	57	16.345	298°11'15"	В ЗСЗ направлении по территории домовладения
57.	58	14.603	323°52'34"	В ССЗ направлении по территории домовладения
58.	59	8.568	348°22'16"	В С направлении по территории домовладения
59.	60	9.741	236°51'58"	В ЮЗ направлении по территории домовладения
60.	61	12.058	270°0'0"	В З направлении по территории домовладения
61.	62	11.366	304°32'47"	В СЗ направлении по территории домовладения
62.	63	5.042	334°32'32"	В ССЗ направлении по территории домовладения
63.	64	16.048	244°32'32"	В ЮЗ направлении по территории домовладения
64.	65	9.605	124°5'10"	В ЮВ направлении по территории домовладения
65.	66	10.072	157°29'55"	В ЮЮВ направлении по территории домовладения
66.	67	9.497	185°47'32"	В Ю направлении по территории домовладения
67.	68	10.182	214°5'10"	В ЮЮЗ направлении по территории домовладения
68.	69	9.433	240°55'22"	В ЗЮЗ направлении по территории домовладения
69.	70	10.246	271°40'35"	В З направлении по территории домовладения
70.	71	10.182	304°5'10"	В СЗ направлении по территории домовладения
71.	72	9.793	337°51'33"	В ССЗ направлении по территории домовладения
72.	73	9.081	4°5'10"	В С направлении по территории домовладения
73.	74	7.342	286°39'52"	В З направлении по территории домовладения
74.	75	9.274	311°54'5"	В СЗ направлении по территории домовладения
75.	76	6.307	342°7'20"	В С направлении по территории домовладения
76.	77	4.873	268°2'42"	В З направлении по территории домовладения
77.	78	11.825	303°52'0"	В СЗ направлении по территории домовладения
78.	79	10.648	284°57'51"	В ЗСЗ направлении по территории домовладения
79.	80	8.306	314°57'51"	В СЗ направлении по территории домовладения
80.	81	8.306	344°57'51"	В С направлении по территории домовладения
81.	82	13.102	14°44'21"	В С направлении по территории домовладения
82.	83	12.312	353°37'23"	В С направлении по территории домовладения
83.	84	4.272	320°5'23"	В СЗ направлении по территории домовладения
84.	85	6.426	230°5'23"	В ЮЗ направлении по территории домовладения
85.	86	10.316	262°11'39"	В ЗЮЗ направлении по целине
86.	87	5.474	169°22'13"	В Ю направлении по целине
87.	88	7.355	200°39'53"	В ЮЮЗ направлении по целине
88.	89	7.499	233°18'48"	В ЮЗ направлении по целине
89.	90	7.207	268°31'5"	В З направлении через грунтовую дорогу по целине
90.	91	6.967	294°24'26"	В ЗСЗ направлении по целине
91.	92	7.499	323°18'48"	В СЗ направлении по целине
92.	93	6.868	349°56'14"	В ССЗ направлении по целине
93.	94	14.880	19°52'21"	В ССВ направлении через грунтовую дорогу по целине
94.	95	5.554	318°41'29"	В СЗ направлении по территории домовладения
95.	13	6.650	346°58'47"	В ССЗ направлении по территории домовладения

Часть территории землеотвода, протяженностью 46 м (участок между 1ПК5+28,0 – 1ПК5+74,0) расположена в границах территории Курганного могильника «Псемен-1» (территория кургана № 17), - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности указанного объекта археологии № 1, протяженностью 46 м, площадью 490 кв. м. На указанном участке газопровод будет проложен подземно методом ГНБ/ННБ.

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Курганный могильник «Псемен-1» (участок между 1ПК4+28,0 – 1ПК5+28,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 4 протяженностью 100 м, площадью 982 кв. м.



### *Курганный могильник «Псемен-2».*

ОАН Курганный могильник «Псемен-2» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 23-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, на СВ окраине с. Псемен, на высокой площадке (с уклоном на ЮЗ) на левом берегу р. Татарка. Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Курганы могильника вытянуты цепочкой по линии ЮЗ-СВ по гребню водораздельной возвышенности безымянной балки (правый приток р. Псемен) и р. Татарка. Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 1,80 км к ВЮВ от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 103, 64°), 0,79 км к ЮВ от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 116,97°). Состоит из восемнадцати насыпей. Все курганы задернованы, в центральной части большинства (самых больших) следы грабительских раскопок.

Курган № 1 – размер 17x20 м, высота – 0,5 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 50.30058" С 40° 58' 43.47541" В. В СЗ поле насыпи расположена задернованная траншея для фундамента. В центре насыпи установлен триангуляционный знак.

Курган № 2 – диаметр 21 м, высота – 0,7 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 51.15315" С 40° 58' 45.47012" В.

Курган № 3 – размер 20x23 м, высота – 0,8 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 53.81690" С 40° 58' 48.44892" В.

Курган № 4 – размер 12x15 м, высота – 0,3 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 55.61747" С 40° 58' 49.16050" В.

Курган № 5 – размер 28x30 м, высота – 1,2 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 54.47143" С 40° 58' 49.67437" В. В центре насыпи с западной стороны яма от грабительских раскопок.

Курган № 6 – размер 26x28 м, высота – 1,7 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 53.03252" С 40° 58' 51.13877" В. В центре насыпи яма от грабительских раскопок.

Курган № 7 – размер 25x27 м, высота – 2 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 56.14614" С 40° 58' 50.29176" В. В направлении СЗ-ЮВ насыпь, через вершину, пересекает траншея.

Курган № 8 – размер 28x29 м, высота – 2 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 55.42228" С 40° 58' 51.53506" В. Вершина уплощена (подрезана?), западную полу насыпи занимает траншея, с СВ полу насыпи подрезает еще одна траншея. Т. о. траншеи опоясывают большую часть территории вокруг кургана, сходятся на южной окраине насыпи и оттуда траншея следует на ЮЮЗ.

Курган № 9 – размер 17x22 м, высота – 0,8 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 57.43547" С 40° 58' 51.45836" В.

Курган № 10 – размер 15x16 м, высота – 0,7 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 58.84524" С 40° 58' 51.47548" В.

Курган № 11 – размер 18x22 м, высота – 1,4 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 56.63660" С 40° 58' 53.20059" В. В центре насыпи яма от грабительских раскопок.

Курган № 12 – размер 26x34 м, высота – 1,6 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 55.70294" С 40° 58' 53.76700" В.

Курган № 13 – размер 12x16 м, высота – 0,5 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 58.40209" С 40° 58' 56.51441" В.

Курган № 14 – размер 25x26 м, высота – 1,0 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 00.25719" С 40° 59' 00.53093" В. В центре насыпи яма от грабительских раскопок.

Курган № 15 – размер 16x18 м, высота – 1,0 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 01.82528" С 40° 59' 02.13264" В.

Курган № 16 – размер 20x21 м, высота – 0,8 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 00.76346" С 40° 59' 02.94215" В.

Курган № 17 – диаметр 10 м, высота – 0,4 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 02.17175" С 40° 59' 05.44006" В.

Курган № 18 – размер 11x13 м, высота – 0,3 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 58' 56.45881" С 40° 58' 56.93676" В.

Памятник предварительно датируется эпохой бронзы — средневековье (III тыс. до н. э. – XIV в. н. э.).

Границы насыпей курганов ОАН Курганский могильник «Псемен-2» определены при визуальном обследовании памятника, зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений для составления топографического плана памятника. На основании полевых измерений границы насыпей были отображены на плане.

Границы территории объекта археологического наследия не совпадают с границами объектов археологического наследия (курганов насыпей), установлены на расстоянии от границ насыпей курганов. Координаты характерных поворотных точек границ территорий объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

В состав территории объекта археологического наследия включены земельные участки, занятые насыпями курганов, а также прикурганное и межкурганное пространство, с учетом топографических особенностей. Прикурганное и межкурганное пространство включено в состав территории памятника исходя из возможного наличия на данной территории визуально неопределимых на поверхности объектов, связанных с созданием и функционированием курганного могильника – отдельных захоронений, располагающихся за пределами курганной насыпи; ритуальных погребальных и поминальных сооружений – каменных оград, ровиков; погребальных либо поминальных тризн. Указанные объекты часто сопутствуют курганам.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 1719,4 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 25156,4 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псемен-2», сведения о частях границ его территории:*

Территория кургана № 1

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 58' 50.51519" С	40° 58' 42.71160" В	560966.242	242448.790
2.	43° 58' 50.77603" С	40° 58' 42.98736" В	560974.239	242455.006
3.	43° 58' 50.90398" С	40° 58' 43.37404" В	560978.113	242463.658
4.	43° 58' 50.88688" С	40° 58' 43.80935" В	560977.501	242473.355
5.	43° 58' 50.68775" С	40° 58' 44.17058" В	560971.285	242481.352
6.	43° 58' 50.38465" С	40° 58' 44.30988" В	560961.903	242484.375
7.	43° 58' 50.08596" С	40° 58' 44.23917" В	560952.698	242482.719
8.	43° 58' 49.82516" С	40° 58' 43.96340" В	560944.702	242476.503
9.	43° 58' 49.69329" С	40° 58' 43.58162" В	560940.706	242467.959
10.	43° 58' 49.71430" С	40° 58' 43.14142" В	560941.440	242458.154
11.	43° 58' 49.91343" С	40° 58' 42.78019" В	560947.656	242450.157
12.	43° 58' 50.21648" С	40° 58' 42.63174" В	560957.038	242446.930

1	43° 58' 50.51519" С	40° 58' 42.71160" В	560966.242	242448.790
---	---------------------	---------------------	------------	------------

**Территория кургана № 2**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
13.	43° 58' 51.32644" С	40° 58' 44.54859" В	560990.924	242489.948
14.	43° 58' 51.63593" С	40° 58' 44.79205" В	561000.429	242495.457
15.	43° 58' 51.81606" С	40° 58' 45.21719" В	561005.906	242504.980
16.	43° 58' 51.81857" С	40° 58' 45.71010" В	561005.888	242515.966
17.	43° 58' 51.64280" С	40° 58' 46.13872" В	561000.380	242525.471
18.	43° 58' 51.33582" С	40° 58' 46.38817" В	560990.857	242530.948
19.	43° 58' 50.97989" С	40° 58' 46.39165" В	560979.871	242530.930
20.	43° 58' 50.67040" С	40° 58' 46.14823" В	560970.366	242525.422
21.	43° 58' 50.49024" С	40° 58' 45.72310" В	560964.888	242515.899
22.	43° 58' 50.48773" С	40° 58' 45.23018" В	560964.906	242504.913
23.	43° 58' 50.66353" С	40° 58' 44.80157" В	560970.415	242495.408
24.	43° 58' 50.97051" С	40° 58' 44.55207" В	560979.938	242489.930
13	43° 58' 51.32644" С	40° 58' 44.54859" В	560990.924	242489.948

**Территория курганов №№ 3-9, 11, 12**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
25.	43° 58' 53.83802" С	40° 58' 47.45639" В	561067.878	242555.426
26.	43° 58' 54.17942" С	40° 58' 47.65142" В	561078.377	242559.864
27.	43° 58' 54.38909" С	40° 58' 47.98318" В	561084.784	242567.314
28.	43° 58' 54.47396" С	40° 58' 48.28576" В	561087.345	242574.080
29.	43° 58' 54.96169" С	40° 58' 48.46270" В	561102.364	242578.154
30.	43° 58' 55.16750" С	40° 58' 48.76252" В	561108.658	242584.891
31.	43° 58' 55.32616" С	40° 58' 48.49865" В	561113.606	242579.053
32.	43° 58' 55.58824" С	40° 58' 48.34859" В	561121.724	242575.779
33.	43° 58' 55.88529" С	40° 58' 48.43709" В	561130.875	242577.831
34.	43° 58' 56.06589" С	40° 58' 48.69046" В	561136.400	242583.526
35.	43° 58' 56.19615" С	40° 58' 49.25046" В	561140.312	242596.041
36.	43° 58' 56.31272" С	40° 58' 49.24390" В	561143.911	242595.926
37.	43° 58' 56.66093" С	40° 58' 49.51822" В	561154.605	242602.133
38.	43° 58' 56.87124" С	40° 58' 49.97832" В	561161.007	242612.443
39.	43° 58' 57.04082" С	40° 58' 50.78447" В	561166.085	242630.454
40.	43° 58' 57.32944" С	40° 58' 50.55641" В	561175.037	242625.449
41.	43° 58' 57.66524" С	40° 58' 50.53622" В	561185.405	242625.089
42.	43° 58' 57.96739" С	40° 58' 50.81887" В	561194.676	242631.469
43.	43° 58' 58.07716" С	40° 58' 51.24707" В	561197.981	242641.041
44.	43° 58' 58.03417" С	40° 58' 51.71380" В	561196.564	242651.431
45.	43° 58' 57.83008" С	40° 58' 52.13226" В	561190.184	242660.702
46.	43° 58' 57.53570" С	40° 58' 52.35630" В	561181.055	242665.616
47.	43° 58' 57.04988" С	40° 58' 52.41064" В	561166.050	242666.697
48.	43° 58' 57.27972" С	40° 58' 52.80266" В	561173.068	242675.495
49.	43° 58' 57.30327" С	40° 58' 53.26285" В	561173.706	242685.757
50.	43° 58' 57.16612" С	40° 58' 53.70330" В	561169.388	242695.536
51.	43° 58' 56.88486" С	40° 58' 54.01961" В	561160.646	242702.510
52.	43° 58' 56.48906" С	40° 58' 54.13282" В	561148.408	242704.927

53.	43° 58' 56.33152" С	40° 58' 54.66990" В	561143.442	242716.854
54.	43° 58' 55.92136" С	40° 58' 54.98421" В	561130.722	242723.749
55.	43° 58' 55.49393" С	40° 58' 54.88555" В	561117.549	242721.436
56.	43° 58' 55.16440" С	40° 58' 54.55064" В	561107.443	242713.884
57.	43° 58' 54.93745" С	40° 58' 53.98256" В	561100.548	242701.163
58.	43° 58' 54.90964" С	40° 58' 53.43865" В	561099.795	242689.034
59.	43° 58' 55.14637" С	40° 58' 52.61304" В	561107.261	242670.698
60.	43° 58' 54.77199" С	40° 58' 52.25112" В	561095.776	242662.532
61.	43° 58' 54.62049" С	40° 58' 51.70852" В	561091.205	242650.399
62.	43° 58' 54.68029" С	40° 58' 50.98300" В	561093.191	242634.246
63.	43° 58' 54.46892" С	40° 58' 51.06299" В	561086.652	242635.972
64.	43° 58' 53.92316" С	40° 58' 50.86494" В	561069.846	242631.412
65.	43° 58' 53.65107" С	40° 58' 51.78003" В	561061.271	242651.733
66.	43° 58' 53.31445" С	40° 58' 52.14497" В	561050.811	242659.776
67.	43° 58' 52.92741" С	40° 58' 52.22469" В	561038.850	242661.449
68.	43° 58' 52.55787" С	40° 58' 52.04090" В	561027.480	242657.254
69.	43° 58' 52.29462" С	40° 58' 51.58566" В	561019.443	242647.038
70.	43° 58' 52.26151" С	40° 58' 51.01239" В	561018.532	242634.253
71.	43° 58' 52.40828" С	40° 58' 50.51660" В	561023.158	242623.243
72.	43° 58' 52.72771" С	40° 58' 50.14939" В	561033.088	242615.145
73.	43° 58' 53.12533" С	40° 58' 50.04675" В	561045.380	242612.964
74.	43° 58' 53.52279" С	40° 58' 50.24447" В	561057.609	242617.477
75.	43° 58' 53.47124" С	40° 58' 49.25605" В	561056.209	242595.435
76.	43° 58' 53.21662" С	40° 58' 48.88206" В	561048.423	242587.032
77.	43° 58' 53.13650" С	40° 58' 48.44392" В	561046.035	242577.246
78.	43° 58' 53.20678" С	40° 58' 47.92732" В	561048.304	242565.752
79.	43° 58' 53.47685" С	40° 58' 47.57471" В	561056.708	242557.966
25	43° 58' 53.83802" С	40° 58' 47.45639" В	561067.878	242555.426

#### Территория кургана № 10

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
80.	43° 58' 58.97290" С	40° 58' 50.65978" В	561225.741	242628.193
81.	43° 58' 59.25087" С	40° 58' 50.85688" В	561234.282	242632.660
82.	43° 58' 59.40669" С	40° 58' 51.22072" В	561239.021	242640.810
83.	43° 58' 59.42196" С	40° 58' 51.63955" В	561239.411	242650.148
84.	43° 58' 59.27844" С	40° 58' 52.03507" В	561234.905	242658.924
85.	43° 58' 59.02616" С	40° 58' 52.26099" В	561227.075	242663.891
86.	43° 58' 58.71967" С	40° 58' 52.29375" В	561217.609	242664.539
87.	43° 58' 58.44167" С	40° 58' 52.09660" В	561209.067	242660.071
88.	43° 58' 58.28068" С	40° 58' 51.73126" В	561204.169	242651.886
89.	43° 58' 58.27018" С	40° 58' 51.31098" В	561203.926	242642.517
90.	43° 58' 58.41249" С	40° 58' 50.92601" В	561208.393	242633.976
91.	43° 58' 58.66096" С	40° 58' 50.68157" В	561216.109	242628.595
80	43° 58' 58.97290" С	40° 58' 50.65978" В	561225.741	242628.193

#### Территория кургана № 13

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
92.	43° 58' 58.61834" С	40° 58' 55.73867" В	561213.816	242741.284

93.	43° 58' 58.85010" С	40° 58' 55.96235" В	561220.926	242746.331
94.	43° 58' 58.95748" С	40° 58' 56.32538" В	561224.170	242754.450
95.	43° 58' 58.91690" С	40° 58' 56.77441" В	561222.831	242764.446
96.	43° 58' 58.73807" С	40° 58' 57.10237" В	561217.248	242771.707
97.	43° 58' 58.48149" С	40° 58' 57.28844" В	561209.293	242775.785
98.	43° 58' 58.19689" С	40° 58' 57.30078" В	561200.507	242775.984
99.	43° 58' 57.94049" С	40° 58' 57.05334" В	561192.641	242770.401
100.	43° 58' 57.84654" С	40° 58' 56.67709" В	561189.814	242761.991
101.	43° 58' 57.88745" С	40° 58' 56.28150" В	561191.153	242753.186
102.	43° 58' 58.06612" С	40° 58' 55.92640" В	561196.736	242745.320
103.	43° 58' 58.33123" С	40° 58' 55.73179" В	561204.956	242741.054
92	43° 58' 58.61834" С	40° 58' 55.73867" В	561213.816	242741.284

#### Территория кургана № 18

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
104.	43° 58' 56.49061" С	40° 58' 56.17154" В	561148.062	242750.362
105.	43° 58' 56.73958" С	40° 58' 56.30761" В	561155.720	242753.461
106.	43° 58' 56.92149" С	40° 58' 56.60136" В	561161.278	242760.056
107.	43° 58' 56.97962" С	40° 58' 56.98988" В	561162.997	242768.730
108.	43° 58' 56.90022" С	40° 58' 57.34931" В	561160.477	242776.719
109.	43° 58' 56.70752" С	40° 58' 57.62144" В	561154.477	242782.732
110.	43° 58' 56.42702" С	40° 58' 57.70193" В	561145.804	242784.451
111.	43° 58' 56.16680" С	40° 58' 57.56564" В	561137.799	242781.344
112.	43° 58' 55.99613" С	40° 58' 57.27212" В	561132.588	242774.757
113.	43° 58' 55.93800" С	40° 58' 56.88360" В	561130.869	242766.083
114.	43° 58' 56.01458" С	40° 58' 56.52285" В	561133.302	242758.064
115.	43° 58' 56.21007" С	40° 58' 56.25204" В	561139.388	242752.081
104	43° 58' 56.49061" С	40° 58' 56.17154" В	561148.062	242750.362

#### Территория кургана № 14

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
116.	43° 59' 00.37034" С	40° 58' 59.49069" В	561267.166	242825.368
117.	43° 59' 00.73575" С	40° 58' 59.71382" В	561278.401	242830.438
118.	43° 59' 00.97639" С	40° 59' 00.14440" В	561285.745	242840.098
119.	43° 59' 01.01958" С	40° 59' 00.69420" В	561286.972	242852.362
120.	43° 59' 00.85850" С	40° 59' 01.20027" В	561281.903	242863.597
121.	43° 59' 00.53452" С	40° 59' 01.50471" В	561271.845	242870.295
122.	43° 59' 00.15201" С	40° 59' 01.56233" В	561260.028	242871.477
123.	43° 58' 59.77717" С	40° 59' 01.36022" В	561248.498	242866.873
124.	43° 58' 59.54127" С	40° 59' 00.91401" В	561241.303	242856.866
125.	43° 58' 59.49476" С	40° 59' 00.36767" В	561239.973	242844.678
126.	43° 58' 59.66293" С	40° 58' 59.87547" В	561245.258	242833.754
127.	43° 58' 59.96386" С	40° 58' 59.57032" В	561254.605	242827.034
116	43° 59' 00.37034" С	40° 58' 59.49069" В	561267.166	242825.368

#### Территория курганов №№15-16

Обозначение (номер) характерной	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)	Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)
---------------------------------	--	---



точки	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
128.	43° 59' 01.91291" С	40° 59' 01.25837" В	561314.435	242865.173
129.	43° 59' 02.20124" С	40° 59' 01.45087" В	561323.297	242869.540
130.	43° 59' 02.38360" С	40° 59' 01.80610" В	561328.857	242877.505
131.	43° 59' 02.42440" С	40° 59' 02.25950" В	561330.029	242887.620
132.	43° 59' 02.30098" С	40° 59' 02.68835" В	561326.137	242897.144
133.	43° 59' 02.05956" С	40° 59' 02.94127" В	561318.637	242902.716
134.	43° 59' 01.59711" С	40° 59' 03.03552" В	561304.346	242904.693
135.	43° 59' 01.45819" С	40° 59' 03.59252" В	561299.951	242917.069
136.	43° 59' 01.13279" С	40° 59' 04.00278" В	561289.829	242926.125
137.	43° 59' 00.70663" С	40° 59' 04.11692" В	561276.654	242928.555
138.	43° 59' 00.28123" С	40° 59' 03.93713" В	561263.559	242924.435
139.	43° 58' 59.99537" С	40° 59' 03.42869" В	561254.834	242913.028
140.	43° 58' 59.92702" С	40° 59' 02.85999" В	561252.834	242900.336
141.	43° 59' 00.06876" С	40° 59' 02.29178" В	561257.318	242887.711
142.	43° 59' 00.39412" С	40° 59' 01.88148" В	561267.439	242878.654
143.	43° 59' 00.82028" С	40° 59' 01.76738" В	561280.614	242876.225
144.	43° 59' 01.23502" С	40° 59' 01.95223" В	561293.379	242880.455
145.	43° 59' 01.33880" С	40° 59' 01.59954" В	561296.650	242872.623
146.	43° 59' 01.58553" С	40° 59' 01.31483" В	561304.320	242866.344
128	43° 59' 01.91291" С	40° 59' 01.25837" В	561314.435	242865.173

#### Территория кургана № 17

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
147.	43° 59' 02.29777" С	40° 59' 04.76546" В	561325.638	242943.432
148.	43° 59' 02.52441" С	40° 59' 04.94309" В	561332.599	242947.451
149.	43° 59' 02.65660" С	40° 59' 05.25392" В	561336.619	242954.413
150.	43° 59' 02.65884" С	40° 59' 05.61458" В	561336.619	242962.451
151.	43° 59' 02.53055" С	40° 59' 05.92852" В	561332.599	242969.413
152.	43° 59' 02.30616" С	40° 59' 06.11154" В	561325.638	242973.432
153.	43° 59' 02.04571" С	40° 59' 06.11466" В	561317.599	242973.432
154.	43° 59' 01.81907" С	40° 59' 05.93702" В	561310.638	242969.413
155.	43° 59' 01.68691" С	40° 59' 05.62620" В	561306.619	242962.451
156.	43° 59' 01.68466" С	40° 59' 05.26554" В	561306.619	242954.413
157.	43° 59' 01.81292" С	40° 59' 04.95160" В	561310.638	242947.451
158.	43° 59' 02.03732" С	40° 59' 04.76857" В	561317.599	242943.432
147	43° 59' 02.29777" С	40° 59' 04.76546" В	561325.638	242943.432

Сведения о частях границ				
Обозначение части границ	Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы	
			от точки	до точки
1.	2	10.128	37°51'28"	В ССВ направлении по целине
2.	3	9.479	65°52'43"	В СВ направлении по целине
3.	4	9.717	93°36'49"	В В направлении по целине
4.	5	10.128	127°51'28"	В ЮВ направлении по целине
5.	6	9.856	162°8'28"	В ЮЮВ направлении по целине
6.	7	9.353	190°11'50"	В Ю направлении по целине

7.	8	10.128	217°51'28"	В ЮЮЗ направлении по целине
8.	9	9.432	244°56'19"	В ЮЗ направлении по целине
9.	10	9.832	274°16'54"	В З направлении по целине
10.	11	10.128	307°51'28"	В СЗ направлении по целине
11.	12	9.921	341°0'58"	В ССЗ направлении по целине
12.	1	9.391	11°25'34"	В С направлении по целине
13.	14	10.986	30°5'37"	В ССВ направлении по целине
14.	15	10.986	60°5'37"	В СВ направлении по целине
15.	16	10.986	90°5'37"	В В направлении по целине, через грунтовую дорогу
16.	17	10.986	120°5'37"	В ЮВ направлении по целине
17.	18	10.986	150°5'37"	В ЮЮВ направлении по целине, через грунтовую дорогу
18.	19	10.986	180°5'37"	В Ю направлении по целине, лесу
19.	20	10.986	210°5'37"	В ЮЮЗ направлении по лесу
20.	21	10.986	240°5'37"	В ЮЗ направлении по лесу
21.	22	10.986	270°5'37"	В З направлении через грунтовую дорогу, по целине
22.	23	10.986	300°5'37"	В СЗ направлении по целине
23.	24	10.986	330°5'37"	В ССЗ направлении по целине
24.	13	10.986	0°5'37"	В С направлении по целине
25.	26	11.399	22°54'59"	В ССВ направлении по лесу
26.	27	9.825	49°18'23"	В СВ направлении по лесу
27.	28	7.234	69°15'46"	В СВ направлении по лесу
28.	29	15.562	15°10'42"	В ССВ направлении по лесу
29.	30	9.219	46°56'49"	В СВ направлении по лесу
30.	31	7.652	310°17'27"	В СЗ направлении по лесу
31.	32	8.753	338°1'48"	В ССЗ направлении по редколесью
32.	33	9.378	12°38'29"	В С направлении по редколесью
33.	34	7.935	45°52'2"	В СВ направлении по редколесью
34.	35	13.112	72°38'29"	В ВСВ направлении по лесу
35.	36	3.600	358°9'44"	В С направлении по лесу
36.	37	12.365	30°7'47"	В СВ направлении по лесу
37.	38	12.136	58°9'44"	В СВ направлении по лесу
38.	39	18.714	74°15'16"	В ВСВ направлении по лесу
39.	40	10.256	330°47'13"	В ССЗ направлении по лесу
40.	41	10.375	358°0'39"	В С направлении по лесу
41.	42	11.254	34°32'13"	В СВ направлении по лесу
42.	43	10.126	70°56'58"	В ВСВ направлении по лесу
43.	44	10.486	97°45'49"	В В направлении по лесу
44.	45	11.254	124°32'13"	В ЮВ направлении по лесу
45.	46	10.368	151°42'21"	В ЮЮВ направлении по лесу
46.	47	15.044	175°52'40"	В Ю направлении по лесу
47.	48	11.254	51°25'24"	В СВ направлении по лесу
48.	49	10.282	86°26'22"	В В направлении по лесу
49.	50	10.690	113°49'26"	В ЮВ направлении по лесу
50.	51	11.183	141°25'24"	В ЮВ направлении по лесу
51.	52	12.474	168°49'35"	В Ю направлении по лесу
52.	53	12.919	112°36'19"	В ЮВ направлении по лесу
53.	54	14.469	151°32'29"	В ЮЮВ направлении по лесу
54.	55	13.374	189°57'29"	В ЮЮЗ направлении по лесу
55.	56	12.616	216°46'1"	В ЮЗ направлении по лесу
56.	57	14.469	241°32'29"	В ЗЮЗ направлении по лесу
57.	58	12.153	266°27'1"	В З направлении по лесу

58.	59	19.798	292°9'15"	В ЗСЗ направлении по лесу
59.	60	14.092	215°24'55"	В ЮЗ направлении по лесу
60.	61	12.965	249°21'14"	В ЗЮЗ направлении по лесу
61.	62	16.275	277°0'31"	В З направлении по лесу
62.	63	6.763	165°13'4"	В ЮЮВ направлении по лесу
63.	64	17.414	195°10'42"	В ЮЮЗ направлении по лесу
64.	65	22.055	112°52'42"	В ЮВ направлении по лесу
65.	66	13.195	142°26'37"	В ЮЮВ направлении по лесу
66.	67	12.077	172°2'0"	В Ю направлении по лесу
67.	68	12.120	200°15'20"	В ЮЮЗ направлении по лесу
68.	69	12.998	231°48'21"	В ЮЗ направлении по лесу
69.	70	12.818	265°55'32"	В З направлении по лесу
70.	71	11.942	292°47'33"	В ЗСЗ направлении по лесу
71.	72	12.813	320°48'0"	В ССЗ направлении по лесу
72.	73	12.485	349°56'23"	В С направлении по лесу
73.	74	13.035	20°15'20"	В ССВ направлении по лесу
74.	75	22.086	266°21'57"	В З направлении по лесу
75.	76	11.456	227°11'14"	В ЮЗ направлении по лесу
76.	77	10.073	256°17'1"	В ЗЮЗ направлении по лесу
77.	78	11.716	281°10'7"	В З направлении по лесу
78.	79	11.456	317°11'14"	В ССЗ направлении по лесу
79.	25	11.456	347°11'14"	В С направлении по лесу
80.	81	9.640	27°36'40"	В ССВ направлении по лесу
81.	82	9.428	59°49'23"	В СВ направлении по лесу
82.	83	9.346	87°36'40"	В В направлении по лесу
83.	84	9.865	117°10'47"	В ЮВ направлении по лесу
84.	85	9.273	147°36'40"	В ЮЮВ направлении по лесу
85.	86	9.488	176°5'7"	В Ю направлении по лесу
86.	87	9.640	207°36'40"	В ЮЮЗ направлении по лесу
87.	88	9.539	239°6'7"	В ЮЗ направлении по лесу
88.	89	9.372	268°30'54"	В З направлении по лесу
89.	90	9.640	297°36'40"	В СЗ направлении по лесу
90.	91	9.407	325°6'30"	В ССЗ направлении по лесу
91.	80	9.640	357°36'40"	В С направлении по лесу
92.	93	8.720	35°21'54"	В ССВ направлении по лесу
93.	94	8.744	68°13'16"	В СВ направлении по лесу
94.	95	10.085	97°37'56"	В В направлении по лесу
95.	96	9.159	127°33'22"	В ЮВ направлении по лесу
96.	97	8.939	152°51'34"	В ЮЮВ направлении по лесу
97.	98	8.789	178°42'11"	В Ю направлении по лесу
98.	99	9.646	215°21'54"	В ЮЮЗ направлении по лесу
99.	100	8.872	251°25'30"	В ЮЗ направлении по лесу
100.	101	8.906	278°38'31"	В З направлении по лесу
101.	102	9.646	305°21'54"	В СЗ направлении по лесу
102.	103	9.261	332°34'24"	В ССЗ направлении по лесу
103.	92	8.863	1°29'8"	В С направлении по лесу
104.	105	8.261	22°2'8"	В ССВ направлении по лесу
105.	106	8.625	49°52'42"	В СВ направлении по лесу
106.	107	8.842	78°47'25"	В В направлении по лесу
107.	108	8.377	107°30'21"	В ЮВ направлении по лесу
108.	109	8.494	134°56'3"	В ЮЮВ направлении по лесу

109.	110	8.842	168°47'25"	В Ю направлении по лесу
110.	111	8.587	201°13'0"	В ЮЮЗ направлении по лесу
111.	112	8.399	231°39'12"	В ЮЗ направлении по лесу
112.	113	8.842	258°47'25"	В З направлении по лесу
113.	114	8.380	286°52'34"	В СЗ направлении по лесу
114.	115	8.535	315°29'26"	В ССЗ направлении по лесу
115.	104	8.842	348°47'25"	В С направлении по лесу
116.	117	12.326	24°17'9"	В ССВ направлении по лесу
117.	118	12.135	52°45'24"	В СВ направлении по лесу
118.	119	12.326	84°17'9"	В В направлении по лесу
119.	120	12.326	114°17'9"	В ЮВ направлении по лесу
120.	121	12.083	146°20'22"	В ЮЮВ направлении по лесу
121.	122	11.876	174°17'9"	В Ю направлении по лесу
122.	123	12.415	201°46'0"	В ЮЮЗ направлении по лесу
123.	124	12.326	234°17'9"	В ЮЗ направлении по лесу
124.	125	12.260	263°46'23"	В З направлении по лесу
125.	126	12.135	295°48'53"	В СЗ направлении по лесу
126.	127	11.512	324°17'9"	В ССЗ направлении по лесу
127.	116	12.671	352°26'44"	В С направлении по лесу
128.	129	9.880	26°13'52"	В ССВ направлении по лесу
129.	130	9.714	55°4'51"	В СВ направлении по лесу
130.	131	10.182	83°23'45"	В В направлении по лесу
131.	132	10.289	112°13'16"	В ЮВ направлении по лесу
132.	133	9.343	143°23'45"	В ЮЮВ направлении по лесу
133.	134	14.427	172°7'20"	В Ю направлении по лесу
134.	135	13.133	109°33'7"	В ЮВ направлении по лесу
135.	136	13.582	138°10'43"	В ЮВ направлении по лесу
136.	137	13.397	169°33'7"	В Ю направлении по лесу
137.	138	13.727	197°27'47"	В ЮЮЗ направлении по лесу
138.	139	14.362	232°35'24"	В ЮЗ направлении по лесу
139.	140	12.849	261°2'34"	В ЗЮЗ направлении по лесу
140.	141	13.397	289°33'7"	В ЗСЗ направлении по лесу
141.	142	13.582	318°10'43"	В ССЗ направлении по лесу
142.	143	13.397	349°33'7"	В С направлении по лесу
143.	144	13.448	18°20'13"	В ССВ направлении по лесу
144.	145	8.488	292°39'51"	В ЗСЗ направлении по лесу
145.	146	9.912	320°41'45"	В СЗ направлении по лесу
146.	128	10.182	353°23'45"	В С направлении по лесу
147.	148	8.038	30°0'0"	В ССВ направлении по лесу
148.	149	8.038	60°0'0"	В СВ направлении по лесу
149.	150	8.038	90°0'0"	В В направлении по лесу
150.	151	8.038	120°0'0"	В ЮВ направлении по лесу
151.	152	8.038	150°0'0"	В ЮЮВ направлении по лесу
152.	153	8.038	180°0'0"	В Ю направлении по лесу
153.	154	8.038	210°0'0"	В ЮЮЗ направлении по лесу
154.	155	8.038	240°0'0"	В ЮЗ направлении по лесу
155.	156	8.038	270°0'0"	В З направлении по лесу
156.	157	8.038	300°0'0"	В СЗ направлении по лесу
157.	158	8.038	330°0'0"	В ССЗ направлении по лесу
158.	147	8.038	0°0'0"	В С направлении по лесу

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Курганный могильник «Псемен-2» (участок между ПК321+00,0 – ПК328+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 5 протяженностью 700 м, площадью 11000 кв. м.

#### *Поселение «Татарка-1».*

Объект археологического наследия – Поселение «Татарка-1» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 24-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, поставлены и выкопаны шурфы на территории поселения и прилегающей территории, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, к СВ от с. Псемен, на высокой водораздельной площадке в междуречье р. Татарка и истоков правого рукава б. Горелая. Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 4,36 км к ВСВ от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 78,91°), 3,36 км к ВСВ от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 74,29°).

Площадка расположения памятника имеет залесенный СЗ склон, круто спускающийся к р. Татарка; Ю, В и СВ склоны пологие и образуют амфитеатр в истоках правого рукава б. Горелая. По вершине гребня в направлении ЮЗ-СВ площадку пересекает грунтовая дорога. К СВ от границ поселения выраженный овраг.

Подъемный материал обнаружен в северной части территории памятника на участках с нарушенной дневной поверхностью, - участки противопожарной опашки леса. Здесь обнаружены скопления камней средних размеров со следами обработки, а также собраны артефакты, представленные фрагментами венчиков, ручек и стенок керамических сосудов. Шурфы были поставлены в местах, наиболее удобных для выявления основных признаков объекта археологии – культурного слоя и артефактов в нем, т.е. в месте потенциального расположения поселения в древности (исходя из особенностей рельефа), а также, на участках, где подразумевалось отсутствие материала и предполагались границы памятника. Основные признаки объекта археологии (культурный слой и артефакты в нем) обнаружены в шурфах 41, 43, 45, 48. В шурфе 46 обнаружен 1 фр. глиняной обмазки, в шурфе 47 также обнаружен «фоновый» материал, шурфы 42, 44, 53-56 показали отсутствие основных признаков объектов археологии и маркируют границы памятника. Культурный слой памятника не выражен визуально и связан с гумусными слоями на указанной территории, насыщен артефактами и иными следами жизнедеятельности. Мощность культурного слоя в среднем составляет 0,3-0,4 м.

Исходя из особенностей топографической ситуации и характера распространения культурного слоя памятник представляет собой малого размера поселок на вершине высокой площадки в истоках нескольких балок. Возможно, поселок носил временный характер или имел иное от жилого назначение.

Был произведен визуальный осмотр территории расположения объекта археологического наследия, проведены разведочные археологические шурфовочные работы, - выкопано 12 шурфов. Шурфы 41, 43, 45, 48 показали наличие основных признаков объекта археологии (культурный слой и артефакты в нем). Все нивелировочные замеры на памятнике производились от центрального репера (Rc). Rc установлен в западной части памятника в СВ углу шурфа 41 на уровне дневной поверхности. С



помощью геодезического оборудования зафиксированы места расположения шурфов и репера. GPS-координата Rc - 43° 59' 24.81219" С 41° 00' 33.69325" В.

Шурф 41 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке с небольшим уклоном на СЗ, в 3250 м к ВСВ от СОШ в с. Псемен, в 4268 м к ВСВ от церкви Святителя Тихона в с. Курджиново. СВ угол шурфа 41 принят за Rc пос. «Татарка-1». Географические координаты: N43°59'24.74" E41°00'33.71". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,93 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 41 (западный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,10 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – серо-желтый суглинок с рыжими и серыми включениями, мощность слоя до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – коричнево-серый мешаный суглинок мощностью до 0,20 м. Темнеет книзу. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 4 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

В пластах 1-3 найдены фрагменты керамики и глиняной обмазки.

Шурф 42 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на ровном задернованном участке, в 73 м к СВ от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'25.88" E41°00'36.59". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,68 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 42 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,45 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 43 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке с небольшим уклоном на З, в 184 м к СВ от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'29.40" E41°00'38.88". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,70 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 43 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,50 м.

В пласте 1 найдены фрагменты глиняной обмазки.

Шурф 44 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке с уклоном на З, в 58 м к З от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'24.56" E41°00'31.13". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,73 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 44 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,50 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 45 размером 1x2 м, бортами ориентирован по сторонам света, длинной осью вытянут по линии С-Ю, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке между деревьями с небольшим уклоном на В, в 172 м к ССВ от Рс пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'29.70" E41°00'36.56". За нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -1,06 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 45 (восточный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,15 м. Слой темнеет книзу. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,65 м. Верхние 0,1 м светло-желтые, ниже – слой темнеет.

В пластах 1-2 найдены фрагменты керамики и глиняной обмазки.

Шурф 46 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке между деревьями с небольшим уклоном на СЗ, в 47 м к СЗ от Рс пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'26.13" E41°00'32.86". За нулевой репер (Ro) был принят ЮВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,88 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 46 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – светло-коричневый суглинок мощностью до 0,35 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м.

В пласте 1 найден один фрагмент глиняной обмазки.

Шурф 47 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на ровном задернованном участке, в 47 м к ЮЗ от Рс пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'23.49" E41°00'32.50". За нулевой репер (Ro) был принят ЮВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -1,04 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 47 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 – серо-желтый суглинок с рыжими и серыми включениями, мощность слоя до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – темно-коричневый суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – желто-коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,45 м.

В пласте 3 найдены фрагменты керамики.

Шурф 48 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на ровном задернованном участке, в 83 м к ЮВ от Рс пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'23.70" E41°00'37.17". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,56 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 48 (западный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

В пласте 2 найдены фрагменты керамики и глиняной обмазки. На уровне 2 пласта, на глубине -0,40 м от Ro зафиксирована каменная конструкция, уходящая в восточный и, частично, северный борта. Дальнейшие работы были прекращены, шурф законсервирован.

Шурф 53 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на ровном задернованном участке, в 121 м к ЮЮВ от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'20.83" E41°00'34.09". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,70 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 53 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый мешаный гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 – в восточной части борта - коричневый суглинок, мощность слоя до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,45 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 54 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке с небольшим уклоном на В, в 196 м к ВСВ от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'25.23" E41°00'42.48". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,73 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 54 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый мешаный гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 – в восточной части борта - коричневый суглинок, мощность слоя до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,45 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 55 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке с небольшим уклоном на Ю, в 168 м к ЮВ от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'21.18" E41°00'39.39". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,68 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 55 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок, в западной части борта мощность слоя до 0,05 м, в восточной – до 0,10 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,45 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 56 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и безымянной балкой (правый приток б. Одиннадцатая), на ровном задернованном участке между деревьями, в 227 м к ССВ от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'31.35" E41°00'38.18". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,70 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 56 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,10 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,45 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Методы, использовавшиеся при определении границ ОАН Поселение «Татарка-1»:

- Анализ архивных и библиографических данных.
- Визуальное обследование – визуальный осмотр территории памятника, изучение ландшафтно-топографической ситуации, поиск подъемного материала, определение мест постановки стратиграфических разрезов.

- Шурфовочные работы – представляет собой метод постановки стратиграфических разрезов (разведочных археологических шурфов и/или зачисток обнажений) для определения наличия или отсутствия культурного слоя, границ его распространения и мощности.

Таким образом, в ходе визуального обследования определено место расположения объекта археологического наследия. При проведении шурфовочных работ установлена мощность и границы распространения культурного слоя. Особенности топографии памятника, стратиграфические разрезы и репер зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений.

Основным критерием, который был выработан для определения и обоснования границ ОАН Поселение «Татарка-1», было наличие культурного слоя и иных основных признаков объекта археологического наследия. Исходя из совокупности факторов (визуального осмотра, шурфовочных работ, особенностей топографии местности) установлены границы объекта археологического наследия. Граница территории объекта археологического наследия совпадает с границей объекта археологического наследия. Граница изображена на плане в виде многоугольной геометрической фигуры неправильной формы. Координаты характерных поворотных точек границ территории объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 882,6 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 40210,45 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Поселения «Татарка-1», сведения о частях границ его территории:*

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 59' 31.41332" С	41° 00' 36.38675" В	562206.948	244992.715
2.	43° 59' 31.34882" С	41° 00' 38.16200" В	562204.628	245032.255
3.	43° 59' 30.59358" С	41° 00' 39.49598" В	562181.071	245061.785
4.	43° 59' 29.66267" С	41° 00' 39.94018" В	562152.257	245071.444
5.	43° 59' 28.27326" С	41° 00' 39.66977" В	562109.424	245065.062
6.	43° 59' 27.24510" С	41° 00' 38.93592" В	562077.827	245048.446
7.	43° 59' 26.70324" С	41° 00' 38.29861" В	562061.221	245034.106
8.	43° 59' 25.76099" С	41° 00' 38.25777" В	562032.147	245032.954
9.	43° 59' 23.71057" С	41° 00' 40.94379" В	561968.365	245092.280
10.	43° 59' 21.31800" С	41° 00' 38.77556" В	561894.922	245043.351
11.	43° 59' 21.26435" С	41° 00' 34.07745" В	561894.138	244938.648
12.	43° 59' 23.48605" С	41° 00' 32.47719" В	561963.006	244903.561
13.	43° 59' 24.51682" С	41° 00' 31.14665" В	561995.067	244874.178
14.	43° 59' 26.07989" С	41° 00' 32.87725" В	562042.988	244913.143
1	43° 59' 31.41332" С	41° 00' 36.38675" В	562206.948	244992.715

Сведения о частях границ			
Обозначение части	Длина	Дирекционн	Описание прохождения части границы



границ		стороны, М.	ый угол	
от точки	до точки			
1.	2	39.608	93°21'31"	В В направлении вверх по склону по лесу
2.	3	37.776	128°34'47"	В ЮВ направлении по лесу, через грунтовую дорогу, по луговине
3.	4	30.389	161°28'8"	В ЮЮВ направлении вниз по склону по луговине
4.	5	43.305	188°28'26"	В Ю направлении вдоль склона по лесу
5.	6	35.700	207°44'21"	В ЮЮЗ направлении вдоль склона по лесу
6.	7	21.941	220°48'42"	В ЮЗ направлении вдоль склона по лесу
7.	8	29.097	182°16'7"	В Ю направлении вниз по склону по лесу
8.	9	87.107	137°4'21"	В ЮВ направлении вниз по склону по лесу, луговине
9.	10	88.250	213°40'20"	В ЮЗ направлении вдоль склона по луговине
10.	11	104.706	269°34'15"	В З направлении вверх по склону по луговине
11.	12	77.291	333°0'8"	В ССЗ направлении вверх по склону по луговине
12.	13	43.489	317°29'42"	В СЗ направлении вверх по склону по луговине, через грунтовую дорогу
13.	14	61.764	39°6'54"	В СВ направлении вдоль склона по лесу
14.	1	182.248	25°53'16"	В ССВ направлении вдоль склона по лесу

Памятник предварительно датируется ранним железным веком (предположительно V - III вв. до н. э.).

Часть территории землеотвода, протяженностью 292 м (участок между ПК297+10,0 – ПК300+02,0) расположена в границах территории Поселения «Татарка-1», - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности указанного объекта археологии № 2, протяженностью 292 м, площадью 1415 кв. м. На указанном участке газопровод будет проложен подземно методом ГНБ/ННБ.

#### *Поселение «Татарка-2».*

ОАН Поселение «Татарка-2» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 25-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, поставлены и выкопаны шурфы на территории поселения и прилегающей территории, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, к СВ от с. Псемен, на небольшой водораздельной площадке в междуречье реки Татарка и истоков правого рукава б. Горелая. Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 5,02 км к ВСВ от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 74,33°), 4,05 км к ВСВ от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 69,40°).

Площадка расположения памятника компактно возвышается на местности, залесена, СЗ склон круто спускается к р. Татарка, ЮВ склон имеет уступ, который в направлении ЮЗ-СВ пересекает грунтовая дорога, далее склон круто спускается на ЮВ в истоках балки – правого притока б. Горелая. К СВ и ЮЗ от границ поселения рельеф плавно понижается.

Подъемный материал обнаружен в разных частях территории памятника, на участках с нарушенной дневной поверхностью, - участки противопожарной опашки леса. Здесь обнаружены фрагменты каменных зернотерок, а также собраны артефакты, представленные фрагментами венчиков и стенок керамических сосудов, глиняной обмазки. Шурфы были поставлены в местах, наиболее удобных для выявления основных признаков объекта археологии – культурного слоя и артефактов в нем, т.е. в месте



потенциального расположения поселения в древности (исходя из особенностей рельефа), а также, на участке, где подразумевалось отсутствие материала и предполагались границы памятника со стороны расположения землеотвода проектируемых объектов. Основные признаки объекта археологии (культурный слой и артефакты в нем) обнаружены в шурфах 58, 59. Шурфы 57 и 60 показали отсутствие основных признаков объектов археологии и маркируют ЮВ границу памятника. Культурный слой памятника не выражен визуально и связан с гумусными слоями на указанной территории, слабо насыщен артефактами и иными следами жизнедеятельности. Мощность культурного слоя в среднем составляет 0,1-0,2 м. Вероятно, подъемный материал происходит из разрушений верхней части археологических комплексов (хозяйственных ям и т.п.).

Исходя из особенностей топографической ситуации и характера распространения культурного слоя памятник представляет собой малого размера поселок на вершине высокой площадки – в истоках балки. Возможно поселок носил временный характер или иное от жилого назначение.

Был произведен визуальный осмотр территории расположения объекта археологического наследия, проведены разведочные археологические шурфовочные работы, - выкопано 4 шурфа. Шурфы 58, 59 показали наличие основных признаков объекта археологии (культурный слой и артефакты в нем). Все нивелировочные замеры на памятнике производились от центрального репера (Rc). Rc установлен в центральной части памятника в СВ углу шурфа 58 на уровне дневной поверхности. С помощью геодезического оборудования зафиксированы места расположения шурфов и репера. GPS-координата Rc - 43° 59' 48.86579" С 41° 01' 05.58274" В.

Шурф 57 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и верховьем безымянной балки (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке с уклоном на ЮВ, между деревьями, в 34 м к ЮВ от Rc пос. «Татарка-2» (ш. 58). Географические координаты: N43°59'47.81" E41°01'06.15". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,45 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 57 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – серый суглинок с рыжими пятнами и включениями щебня, видимая в разрезе мощность слоя до 0,30 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 58 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и верховьем безымянной балки (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке с уклоном на ЮВ, между деревьями, в 1027 м к СВ от Rc пос. «Татарка-1» (ш. 41). Географические координаты: N43°59'48.81" E41°01'05.56". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,70 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 58 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,10 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – мешаный коричнево-желтый суглинок мощностью до 0,30 м. Сильно побит норами землеройных животных. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – пестрый серо-оранжевый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

В пласте 1 найдены фрагменты керамики и глиняной обмазки.

Шурф 59 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и верховьем безымянной балки (правый приток б.

Одиннадцатая), на задернованном участке с небольшим уклоном на ЮЗ, между деревьями, в 37 м к ССВ от Рс пос. «Татарка-2» (ш. 58). Географические координаты: N43°59'50.00" E41°01'05.81". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,51 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 59 (южный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – мешаный коричнево-желтый суглинок мощностью до 0,10 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

В южном борту зафиксирована хозяйственная яма. Она прорезает Слои 2 и 3 с глубины -0,20 от Ro. Ширина ямы 0,2 м, глубина 0,3 м. Заполнение – коричнево-желтый мешаный суглинок с фрагментами кирпича и мелким камнем. В пласте 1 найдены фрагменты керамики и глиняной обмазки.

Шурф 60 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на водоразделе между р. Татарка и верхнем безымянной балки (правый приток б. Одиннадцатая), на задернованном участке, на обочине дороги, с уклоном на ЮВ, в 22 м к ВЮВ от Рс пос. «Татарка-2» (ш. 58). Географические координаты: N43°59'48.69" E41°01'06.53". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,65 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 60 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,05 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 – мешаный коричнево-желтый суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,40 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Методы, использовавшиеся при определении границ ОАН Поселение «Татарка-2»:

- Анализ архивных и библиографических данных.
- Визуальное обследование – визуальный осмотр территории памятника, изучение ландшафтно-топографической ситуации, поиск подъемного материала, определение мест постановки стратиграфических разрезов.
- Шурфовочные работы – представляет собой метод постановки стратиграфических разрезов (разведочных археологических шурфов и/или зачисток обнажений) для определения наличия или отсутствия культурного слоя, границ его распространения и мощности.

Таким образом, в ходе визуального обследования определено место расположения объекта археологического наследия. При проведении шурфовочных работ установлена мощность и границы распространения культурного слоя. Особенности топографии памятника, стратиграфические разрезы и репер зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений.

Основным критерием, который был выработан для определения и обоснования границ ОАН Поселение «Татарка-2», было наличие культурного слоя и иных основных признаков объекта археологического наследия. Исходя из совокупности факторов (визуального осмотра, шурфовочных работ, особенностей топографии местности) установлены границы объекта археологического наследия.

Граница территории объекта археологического наследия совпадает с границей объекта археологического наследия. Граница изображена на плане в виде многоугольной геометрической фигуры неправильной формы. Координаты характерных поворотных

точек границ территории объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 400 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 9452 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Поселения «Татарка-2», сведения о частях границ его территории:*

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 59' 48.21745" С	41° 01' 01.44388" В	562720.967	245555.318
2.	43° 59' 49.27329" С	41° 01' 02.52539" В	562753.356	245579.683
3.	43° 59' 50.47678" С	41° 01' 04.05504" В	562790.220	245614.070
4.	43° 59' 51.06026" С	41° 01' 05.21377" В	562808.016	245640.035
5.	43° 59' 51.24604" С	41° 01' 07.12169" В	562813.400	245682.591
6.	43° 59' 50.78759" С	41° 01' 07.89419" В	562799.109	245699.686
7.	43° 59' 50.02350" С	41° 01' 07.89418" В	562775.526	245699.492
8.	43° 59' 49.37817" С	41° 01' 07.43812" В	562755.692	245689.167
9.	43° 59' 48.71222" С	41° 01' 06.36875" В	562735.334	245665.172
10.	43° 59' 47.55396" С	41° 01' 03.34495" В	562700.140	245597.506
11.	43° 59' 47.50893" С	41° 01' 02.33225" В	562698.936	245574.931
12.	43° 59' 47.71731" С	41° 01' 01.46319" В	562705.527	245555.621
1	43° 59' 48.21745" С	41° 01' 01.44388" В	562720.967	245555.318

Сведения о частях границ				
Обозначение части границ от точки	до точки	Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы
2.	3	50.412	43°0'36"	В СВ направлении вдоль склона по лесу
3.	4	31.478	55°34'25"	В СВ направлении вдоль склона по лесу
4.	5	42.895	82°47'20"	В В направлении вдоль склона по лесу
5.	6	22.282	129°53'46"	В ЮВ направлении вдоль склона по лесу
6.	7	23.584	180°28'17"	В Ю направлении вдоль склона по краю леса вдоль автодороги
7.	8	22.360	207°30'1"	В ЮЮЗ направлении вдоль склона по краю леса вдоль автодороги
8.	9	31.466	229°41'16"	В ЮЗ направлении вдоль склона по краю леса вдоль автодороги
9.	10	76.272	242°31'15"	В ЮЗ направлении вдоль склона и автодороги
10.	11	22.607	266°56'44"	В З направлении вверх по склону вдоль автодороги
11.	12	20.404	288°50'52"	В ЗСЗ направлении по лесу
12.	1	15.443	358°52'33"	В С направлении по лесу

Памятник предварительно датируется ранним железным веком (предположительно V - III вв. до н. э.).

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Поселение «Татарка-2» (участок между ПК288+00,0 – ПК290+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 6 протяженностью 200 м, площадью 3052 кв. м.

*Курганный могильник «Псекенча-2».*

Курганный могильник «Псекенча-2» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов

культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 29-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, к ВСВ от с. Псемен, на возвышенной плоской площадке, с обрывистым южным склоном, на правом берегу р. Псекенча (левый приток р. Уруп), к западу от поселения «Псекенча-1». Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 7,70 км к ВСВ от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 74,92°), 6,72 км к ВСВ от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 72,05°). Состоит из четырех насыпей. Все курганы задернованы, покрыты степной растительностью.

Курган № 1 – размер 28x32 м, высота – 2,2 м. GPS-координаты центра кургана – 44° 00' 06.60937" С 41° 03' 03.24463" В. Насыпь в направлении СЗ-ЮВ пересекает технологическая грунтовая дорога, связанная со строительством опор ЛЭП.

Курган № 2 – размер 19x25 м, высота – 1,6 м. GPS-координаты центра кургана – 44° 00' 08.25421" С 41° 03' 00.63099" В.

Курган № 3 – размер 19x26 м, высота – 1,8 м. GPS-координаты центра кургана – 44° 00' 08.77741" С 41° 02' 59.12631" В. Насыпь в направлении СЗ-ЮВ пересекает технологическая грунтовая дорога, связанная со строительством опор ЛЭП.

Курган № 4 – размер 27x33 м, высота – 1,5 м. GPS-координаты центра кургана – 44° 00' 07.64169" С 41° 03' 07.58934" В.

Границы насыпей курганов ОАН Курганный могильник «Псекенча-2» определены при визуальном обследовании памятника, зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений для составления топографического плана памятника. На основании полевых измерений границы насыпей были отображены на плане.

Границы территории объекта археологического наследия не совпадают с границами объектов археологического наследия (курганых насыпей), установлены на расстоянии от границ насыпей курганов. Координаты характерных поворотных точек границ территорий объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

В состав территории объекта археологического наследия включены земельные участки, занятые насыпями курганов, а также прикурганное и межкурганное пространство, с учетом топографических особенностей. Прикурганное и межкурганное пространство включено в состав территории памятника исходя из возможного наличия на данной территории визуально неопределимых на поверхности объектов, связанных с созданием и функционированием курганного могильника – отдельных захоронений, располагающихся за пределами курганной насыпи; ритуальных погребальных и поминальных сооружений – каменных оград, ровиков; погребальных либо поминальных тризн. Указанные объекты часто сопутствуют курганам.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 542,3 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 6745 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псекенча-2», сведения о частях границ его территории:*

**Территория курганов №№1-2**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y

1.	44° 00' 09.06958" С	41° 02' 58.15183" В	563343.627	248160.677
2.	44° 00' 09.33199" С	41° 02' 58.49478" В	563351.666	248168.381
3.	44° 00' 09.43512" С	41° 02' 59.01552" В	563354.758	248180.007
4.	44° 00' 09.36164" С	41° 02' 59.55931" В	563352.395	248192.104
5.	44° 00' 09.14442" С	41° 02' 59.96987" В	563345.619	248201.198
6.	44° 00' 08.86627" С	41° 03' 00.15446" В	563337.002	248205.243
7.	44° 00' 08.92986" С	41° 03' 00.33992" В	563338.932	248209.390
8.	44° 00' 08.89460" С	41° 03' 00.85959" В	563337.753	248220.959
9.	44° 00' 08.68972" С	41° 03' 01.32038" В	563331.349	248231.175
10.	44° 00' 08.36794" С	41° 03' 01.59813" В	563321.369	248237.285
11.	44° 00' 08.01808" С	41° 03' 01.61558" В	563310.568	248237.589
12.	44° 00' 07.70563" С	41° 03' 01.34898" В	563300.971	248231.574
13.	44° 00' 07.57923" С	41° 03' 00.87294" В	563297.153	248220.938
14.	44° 00' 07.62050" С	41° 03' 00.38408" В	563298.512	248210.057
15.	44° 00' 07.81211" С	41° 02' 59.95509" В	563304.501	248200.546
16.	44° 00' 08.19348" С	41° 02' 59.60437" В	563316.333	248192.825
17.	44° 00' 08.11967" С	41° 02' 59.23715" В	563314.119	248184.626
18.	44° 00' 08.18929" С	41° 02' 58.72199" В	563316.358	248173.166
19.	44° 00' 08.38560" С	41° 02' 58.30982" В	563322.489	248164.031
20.	44° 00' 08.72823" С	41° 02' 58.06326" В	563333.107	248158.621
1	44° 00' 09.06958" С	41° 02' 58.15183" В	563343.627	248160.677

#### Территория кургана №3

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
21.	44° 00' 06.97509" С	41° 03' 02.14772" В	563278.284	248249.192
22.	44° 00' 07.32199" С	41° 03' 02.54789" В	563288.921	248258.191
23.	44° 00' 07.43952" С	41° 03' 03.11806" В	563292.449	248270.922
24.	44° 00' 07.35148" С	41° 03' 03.69365" В	563289.631	248283.724
25.	44° 00' 07.06259" С	41° 03' 04.17420" В	563280.631	248294.360
26.	44° 00' 06.67153" С	41° 03' 04.39923" В	563268.522	248299.279
27.	44° 00' 06.24391" С	41° 03' 04.34148" В	563255.334	248297.889
28.	44° 00' 05.89701" С	41° 03' 03.94127" В	563244.697	248288.889
29.	44° 00' 05.77317" С	41° 03' 03.36704" В	563240.975	248276.066
30.	44° 00' 05.87989" С	41° 03' 02.77608" В	563244.372	248262.926
31.	44° 00' 06.13751" С	41° 03' 02.34749" В	563252.398	248253.440
32.	44° 00' 06.50288" С	41° 03' 02.08821" В	563263.720	248247.752
21	44° 00' 06.97509" С	41° 03' 02.14772" В	563278.284	248249.192

#### Территория кургана №4

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
33.	44° 00' 07.73672" С	41° 03' 06.36758" В	563301.055	248343.388
34.	44° 00' 08.15717" С	41° 03' 06.58539" В	563313.994	248348.342
35.	44° 00' 08.39108" С	41° 03' 07.07432" В	563321.128	248359.291
36.	44° 00' 08.43471" С	41° 03' 07.65876" В	563322.373	248372.322
37.	44° 00' 08.27359" С	41° 03' 08.25584" В	563317.296	248385.585
38.	44° 00' 07.95438" С	41° 03' 08.66929" В	563307.372	248394.719
39.	44° 00' 07.55580" С	41° 03' 08.81360" В	563295.045	248397.838
40.	44° 00' 07.12482" С	41° 03' 08.59038" В	563281.782	248392.761



41.	44° 00' 06.89439" С	41° 03' 08.10164" В	563274.755	248381.817
42.	44° 00' 06.84728" С	41° 03' 07.51701" В	563273.403	248368.781
43.	44° 00' 07.00841" С	41° 03' 06.91994" В	563278.480	248355.518
44.	44° 00' 07.31678" С	41° 03' 06.52196" В	563288.067	248346.726
33	44° 00' 07.73672" С	41° 03' 06.36758" В	563301.055	248343.388

Сведения о частях границ				
Обозначение части границ		Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы
от точки	до точки			
1.	2	11.135	43°46'50"	В ССВ направлении по лесу
2.	3	12.030	75°6'24"	В СВ направлении по лесу
3.	4	12.326	101°3'15"	В В направлении по лесу
4.	5	11.341	126°41'20"	В ЮВ направлении по лесу
5.	6	9.518	154°51'21"	В ЮЮВ направлении по лесу
6.	7	4.574	65°2'59"	В Ю направлении по лесу
7.	8	11.629	95°49'7"	В ЮЮЗ направлении по лесу
8.	9	12.058	122°4'44"	В ЮЗ направлении по лесу
9.	10	11.702	148°31'31"	В З направлении по лесу
10.	11	10.806	178°23'20"	В СЗ направлении по лесу
11.	12	11.327	212°4'44"	В ССЗ направлении по целине
12.	13	11.300	250°15'8"	В С направлении по целине
13.	14	10.966	277°7'17"	В ССВ направлении по целине
14.	15	11.239	302°12'0"	В СВ направлении по целине
15.	16	14.128	326°52'21"	В В направлении по целине
16.	17	8.493	254°53'21"	В ЮВ направлении по целине
17.	18	11.677	281°3'15"	В ЮЮВ направлении по целине
18.	19	11.002	303°52'15"	В Ю направлении по целине
19.	20	11.916	333°0'11"	В ЮЮЗ направлении по целине
20.	1	10.719	11°3'15"	В ЮЗ направлении по целине
21.	22	13.933	40°14'1"	В ССВ направлении по целине
22.	23	13.210	74°30'43"	В СВ направлении по целине
23.	24	13.108	102°24'51"	В В направлении по целине
24.	25	13.933	130°14'1"	В ЮВ направлении по целине
25.	26	13.070	157°53'42"	В ЮЮВ направлении по целине
26.	27	13.261	186°0'57"	В Ю направлении по целине
27.	28	13.933	220°14'1"	В ЮЮЗ направлении по целине
28.	29	13.353	253°48'48"	В ЮЗ направлении по целине
29.	30	13.572	284°29'48"	В З направлении по целине
30.	31	12.426	310°14'1"	В СЗ направлении по целине
31.	32	12.670	333°19'27"	В ССЗ направлении по целине
32.	21	14.636	5°38'47"	В С направлении по целине
33.	34	13.854	20°56'55"	В ССВ направлении по целине
34.	35	13.068	56°54'52"	В СВ направлении по лесу
35.	36	13.091	84°32'20"	В В направлении по лесу
36.	37	14.201	110°56'55"	В ВЮВ направлении по лесу
37.	38	13.488	137°22'16"	В ЮВ направлении по лесу
38.	39	12.716	165°48'0"	В ЮЮВ направлении по целине
39.	40	14.201	200°56'55"	В ЮЮЗ направлении по целине
40.	41	13.006	237°17'46"	В ЮЗ направлении по целине
41.	42	13.106	264°4'39"	В ЗЮЗ направлении по целине

42.	43	14.201	290°56'55"	В ЗСЗ направлении по целине
43.	44	13.008	317°28'44"	В СЗ направлении по целине
44.	33	13.410	345°35'11"	В ССЗ направлении по целине

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Курганый могильник «Псекенча-2» (участок между ПК216+50,0 – ПК227+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 7 протяженностью 1150 м, площадью 16645 кв. м.

#### *Поселение «Псекенча-1».*

ОАН Поселение «Псекенча-1» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 28-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, поставлены и выкопаны шурфы на территории поселения и прилегающей территории, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, к ВСВ от с. Псемен, на возвышенной плоской площадке, с обрывистым южным склоном, на правом берегу р. Псекенча (левый приток р. Уруп). Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 7,99 км к ВСВ от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 75,94°), 6,99 км к ВСВ от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 73,26°).

Памятник занимает восточную часть вершины площадки хребта в истоках р. Псекенча. В западном направлении рельеф ровный, слабо повышается. В северном – плавно понижается к ручьям в истоках указанной реки, на восток рельеф круто понижается к правому берегу р. Псекенча, на юге площадка завершается отвесным обрывом, обращенным к истокам б. Одиннадцатой. Площадка покрыта степной растительностью, ниже по склонам местность залесена. Поселение З-В в западной части и Ю-С в восточной пересекает грунтовая дорога, следующая вдоль края площадки. В центральной части памятника, к северу от дороги рельеф изменен: на поверхности заметны несколько небольших валов, параллельно протянувшихся в направлении З-В, образуют 2 параллельных стока-протоки. На востоке от валов расположена яма – миниатюрный пруд на месте мочака (места выхода на поверхность грунтовых вод). На западе валы обрываются склоном в балку, на борту балки видны перекопы, из них торчат металлические трубы XX в. Вероятно, на указанном месте в XX в. была предпринята попытка отвода воды. В результате поверхность здесь испытала антропогенное воздействие.

Подъемный материал обнаружен почти на всей территории памятника, представлен фрагментами венчиков, стенок и доньев лепных сосудов, глиняной обмазки, кремневым сколом. Шурфы были поставлены в местах, наиболее удобных для выявления основных признаков объекта археологии – культурного слоя и артефактов в нем, т.е. в месте потенциального расположения поселения в древности (исходя из особенностей рельефа), а также, на участках, где подразумевалось отсутствие материала и предполагались границы памятника. Основные признаки объекта археологии (культурный слой и артефакты в нем) обнаружены в зачистке 2, шурфах 20-22, 29. В шурфе 26 на глубине около 1 м обнаружено кремневое изделие (скребок?), иных артефактов нет. В шурфе 27 обнаружен фоновый материал. Шурфы 23-25, 28, 30-32 показали отсутствие основных признаков объектов археологии и маркируют границы памятника. Культурный слой памятника не выражен визуально и связан с гумусными слоями на указанной территории, насыщен артефактами

и иными следами жизнедеятельности. Мощность культурного слоя в среднем составляет 0,6-1,0 м.

Исходя из особенностей топографической ситуации и характера распространения культурного слоя памятник представляет собой неукрепленное поселение на вершине высокой площадки – в истоках балки.

Был произведен визуальный осмотр территории расположения объекта археологического наследия, проведены разведочные археологические шурфовочные работы, - выкопано 13 шурфов, выполнена 1 зачистка на борту карьера по добыче камня. Шурфы 20-22, 29 и зачистка 2 показали наличие основных признаков объекта археологии (культурный слой и артефакты в нем). Все нивелировочные замеры на памятнике производились от центрального репера (Rc). Rc установлен в восточной части памятника в СЗ углу зачистки 2 на уровне дневной поверхности. С помощью геодезического оборудования зафиксированы места расположения шурфов и репера. GPS-координата Rc - 44°00'07.30612" С 41°03'29.98615" В.

Шурф 20 размером 1x2 м, бортами ориентирован по сторонам света, длинной осью вытянут по линии С-Ю, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 293 м к 3 от Rc пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'07,70" E41°03'16,95". За нулевой репер (Ro) был принят ЮВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,24 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 20 (восточный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. В нижней части – камни. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – серо-коричневый суглинок мощностью до 0,50 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – серо-коричневый суглинок с камнями, мощность слоя до 0,50 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – коренная порода, видимая в разрезе мощность до 0,03 м.

Находки в 1-5 пластах, представлены фрагментами керамики, глиняной обмазки, фрагментом каменного орудия. Во втором пласте в ЮВ углу шурфа, на глубине -0,23 м от Ro, найден развал лепного сосуда.

Шурф 21 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 142 м к 3 от Rc пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'07,49" E41°03'23,71". За нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,77 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 21 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – мешаный серо-желтый суглинок с камнями мощностью до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – темно-серый суглинок, мощность слоя до 0,10 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 – серо-коричневый пестрый суглинок с мелкими камнями, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

В 1-3 пластах найдены фрагментами керамики и глиняной обмазки. На уровне дна 3 пласта, с глубины -0,42 м от Ro зафиксирована каменная конструкция (?) уходящая с западный борт. В целях сохранения целостности конструкции дальнейшие работы были прекращены, шурф законсервирован.

Шурф 22 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 101 м к ССВ от Rc пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'10,37" E41°03'31,51". За

нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,80 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 22 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – темно-серый суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – серо-коричневый суглинок с мелкими камнями, мощность слоя до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – светло-желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,15 м.

В 1-3 пластах найдены фрагментами керамики и глиняной обмазки.

Шурф 23 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 293 м к СЗ от Rc пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'09,88" E41°03'17,44". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,47 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 23 (восточный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 24 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 159 м к СЗ от Rc пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'10,19" E41°03'24,20". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,46 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 24 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желто-коричневый суглинок, книзу желтеет, видимая в разрезе мощность слоя до 0,25 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 25 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на задернованном участке с уклоном к ЮВ, в 189 м к СВ от Rc пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'11,25" E41°03'36,52". За нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,87 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 25 (западный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – желто-коричневый мешаный суглинок, мощностью до 0,30 м. В слое крупные камни. Граница с нижележащим слоем нечеткая. Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м. В слое крупные камни.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 26 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на задернованном участке с уклоном к ЮВ, в 147 м к СЗ от Rc пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'11,63" E41°03'27,41". За нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,28 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 26 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый слабогумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – мешаный коричнево-желтый суглинок мощностью до 0,20 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 – темно-серый, почти черный суглинок мощностью до 0,35 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 5 (материк) – темно-желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

В слое 4 найдена кремневая пластина.

Шурф 27 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 254 м к ССВ от Рс пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'15,17" E41°03'33,38". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,07 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 27 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый слабогумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – желто-коричневый суглинок мощностью до 0,10 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 – серо-коричневый плотный суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 5 – мешаный желто-коричневый плотный суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 6 – серо-коричневый плотный суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 7 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

В отвале шурфа найдены три мелких окатанных фрагмента керамики.

Шурф 28 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 206 м к СЗ от Рс пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'11,88" E41°03'23,34". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,28 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 28 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – светло-коричневый суглинок мощностью до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – желто-коричневый суглинок мощностью до 0,45 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая. Внизу слоя 3 в восточной части северного борта – линза желтого суглинка, мощностью до 0,20 м.

Слой 4 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 29 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на задернованном участке с уклоном на Ю, в 350 м к З от Рс пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'07,44" E41°03'14,37". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,24 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 29 (северный борт):

Слой 1 – коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.



Слой 2 – темно-серый суглинок мощностью до 0,20 м. Содержит находки. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – светлый серо-желтый суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая. К низу слоя темнеет до коричневого. Содержит находки.

Слой 4 (материк) – пестрый желто-коричневый суглинок с рыжими и серыми вкраплениями, мощностью до 0,40 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 5 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Во 2-м пласту найдены фрагменты керамики.

Шурф 30 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на задернованном участке с уклоном на Ю, в 319 м к ЗСЗ от Рс пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'08,81" E41°03'15,93". За нулевой репер (Ro) был принят северо-западный угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины - 1,28 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 30 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – светло-коричневый суглинок мощностью до 0,50 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая. Расположен в основном в западной части борта, в восточной практически сходит на нет.

Слой 3 (материк) – светлый желтый суглинок мощностью до 0,35 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая. Расположен в центральной и восточной части борта, в западной – утончается примерно до 0,10 м.

Слой 4 (материк) – светло-коричневый суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 5 (материк) – серо-желтый плотный пестрый суглинок мощностью до 0,50 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 6 (материк) – выход коренной породы, видимая в разрезе мощность до 0,03 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 31 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 243 м к ЗСЗ от Рс пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'15,10" E41°03'29,02". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 6 пластов до глубины -1,30 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 31 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – светло-коричневый суглинок мощностью до 0,20 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желто-коричневый суглинок мощностью до 0,60 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 32 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на задернованном участке с уклоном на Ю, в 409 м к ЗЮЗ от Рс пос. «Псекенча-1» (зач. 2). Географические координаты: N44°00'06,03" E41°03'11,78". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 7 пластов до глубины -1,50 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 32 (восточный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,40 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,70 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Зачистка 2 длиной 3 м, ориентирована по линии Ю-С, расположен на правом берегу р. Псекепча, на обочине дороги, в 7384 м к ВСВ от СОШ с. Псемен, в 8381 м к ВСВ от церкви Святителя Тихона в с. Курджиново. СЗ угол зачистки 2 принят за  $R_0$  пос. «Псекепча-1». Географические координаты:  $N44^{\circ}00'07,28''$   $E41^{\circ}03'30,07''$ . За нулевой репер ( $R_0$ ) был принят северный угол зачистки. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений зачистка выполнена до глубины -1,02 м от  $R_0$ .

Стратиграфия зачистки 2:

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый пестрый суглинок мощностью до 0,50 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – темно-желтый суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – выход коренной породы, видимая в разрезе мощность до 0,05 м.

В южной половине зачистки в слоях 1 и 2 зафиксирована каменная конструкция. Верхний уровень фиксации -0,15 м от  $R_0$ , нижний - -0,60 м. Конструкция представляет собой навал камней среднего и мелкого размеров, среди которых найдены фрагменты керамики, глиняной обмазки и костей животных.

По окончании работ зачистка 2 законсервирована.

Методы, использовавшиеся при определении границ ОАН Поселение «Псекепча-1»:

- Анализ архивных и библиографических данных.
- Визуальное обследование – визуальный осмотр территории памятника, изучение ландшафтно-топографической ситуации, поиск подъемного материала, определение мест постановки стратиграфических разрезов.

- Шурфовочные работы – представляет собой метод постановки стратиграфических разрезов (разведочных археологических шурфов и/или зачисток обнажений) для определения наличия или отсутствия культурного слоя, границ его распространения и мощности.

Таким образом, в ходе визуального обследования определено место расположения объекта археологического наследия. При проведении шурфовочных работ установлена мощность и границы распространения культурного слоя. Особенности топографии памятника, стратиграфические разрезы и репер зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений.

Основным критерием, который был выработан для определения и обоснования границ ОАН Поселение «Псекепча-1», было наличие культурного слоя и иных основных признаков объекта археологического наследия. Исходя из совокупности факторов (визуального осмотра, шурфовочных работ, особенностей топографии местности) установлены границы объекта археологического наследия.

Граница территории объекта археологического наследия совпадает с границей объекта археологического наследия. Граница изображена на плане в виде многоугольной геометрической фигуры неправильной формы. Координаты характерных поворотных точек границ территории объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 1398 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 95053 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Поселение «Псекепча-1», сведения о частях границ его территории:*

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	44° 00' 07.00551" С	41° 03' 11.98553" В	563277.509	248468.371
2.	44° 00' 09.05910" С	41° 03' 16.33884" В	563340.135	248565.850
3.	44° 00' 11.62531" С	41° 03' 27.27863" В	563417.445	248810.184
4.	44° 00' 14.65140" С	41° 03' 31.25906" В	563510.156	248899.583
5.	44° 00' 15.00792" С	41° 03' 33.23085" В	563520.820	248943.595
6.	44° 00' 14.22324" С	41° 03' 34.77810" В	563496.335	248977.877
7.	44° 00' 11.01861" С	41° 03' 36.35082" В	563397.156	249012.150
8.	44° 00' 09.13757" С	41° 03' 34.77199" В	563339.371	248976.528
9.	44° 00' 06.55272" С	41° 03' 32.29079" В	563260.019	248920.634
10.	44° 00' 06.11125" С	41° 03' 31.04136" В	563246.609	248892.693
11.	44° 00' 04.83517" С	41° 03' 29.89829" В	563207.421	248866.922
12.	44° 00' 04.01316" С	41° 03' 27.87684" В	563182.399	248821.690
13.	44° 00' 04.42725" С	41° 03' 24.98054" В	563195.680	248757.263
14.	44° 00' 04.37745" С	41° 03' 22.47802" В	563194.576	248701.498
15.	44° 00' 04.79450" С	41° 03' 21.21103" В	563207.667	248673.371
16.	44° 00' 04.63537" С	41° 03' 19.10858" В	563203.120	248626.493
17.	44° 00' 04.34576" С	41° 03' 17.51287" В	563194.458	248590.873
18.	44° 00' 05.18044" С	41° 03' 14.94129" В	563220.666	248533.782
19.	44° 00' 05.88907" С	41° 03' 13.92487" В	563242.714	248511.308
20.	44° 00' 05.95266" С	41° 03' 11.81673" В	563245.043	248464.357
1	44° 00' 07.00551" С	41° 03' 11.98553" В	563277.509	248468.371

Сведения о частях границ				
Обозначение части границ	Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы	
			от точки	до точки
1.	2	115.862	57°16'51"	В СВ направлении по грунтовой дороге, по целине
2.	3	256.273	72°26'31"	В ВСВ направлении по целине
3.	4	128.793	43°57'29"	В СВ направлении по целине
4.	5	45.286	76°22'51"	В ВСВ направлении по целине
5.	6	42.127	125°32'5"	В ЮВ направлении вниз по склону по целине, через
6.	7	104.935	160°56'11"	В ЮЮВ направлении вниз по склону по целине,
7.	8	67.883	211°39'11"	В ЮЮЗ направлении вдоль склона по целине
8.	9	97.062	215°9'35"	В ЮЮЗ направлении вдоль склона по целине
9.	10	30.992	244°21'46"	В ЮЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
10.	11	46.902	213°19'48"	В ЮЮЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
11.	12	51.691	241°2'56"	В ЮЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
12.	13	65.781	281°38'51"	В ЗСЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
13.	14	55.777	268°51'58"	В З направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
14.	15	31.024	294°57'29"	В СЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
15.	16	47.098	264°27'34"	В ЗЮЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
16.	17	36.658	256°19'59"	В ЗЮЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
17.	18	62.819	294°39'28"	В СЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
18.	19	31.483	314°27'4"	В СЗ направлении по краю площадки вдоль обрыва по целине
19.	20	47.009	272°50'27"	В З направлении вдоль склона по целине
20.	1	32.713	7°2'56"	В С направлении вверх по склону по целине

Памятник предварительно датируется ранним железным веком (предположительно V - III вв. до н. э.).

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Поселение «Псекенча-1» (участок между ПК216+50,0 – ПК227+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 7 протяженностью 1150 м, площадью 16645 кв. м.

#### *Курганный могильник «Псекенча-3».*

ОАН Курганный могильник «Псекенча-3» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 30-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, к В от с. Псемен, на вершине водораздельной площадки между одним из рукавов б. Горелой и р. Псекенча (левый приток р. Уруп). Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Большая Лаба (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 8,85 км к В от точки: церковь Святителя Тихона в с. Курджиново (азимут 89,96°), 7,80 км к В от точки: СОШ в с. Псемен (азимут 89,47°). Состоит из шести насыпей. Все курганы задернованы, курган 1 покрыт степной растительностью, остальные расположены в лесу.

Курган № 1 – размер 36x41 м, высота – 3 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 03.73749" С 41° 04' 02.94780" В. Насыпь расположена на луговине, однако вершина не косится. Здесь на поверхности расположены крупные каменные плиты.

Курган № 2 – размер 20x24 м, высота – 1,3 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 06.89484" С 41° 04' 00.21896" В. Расположен к западу от автодороги, частично повредившей (проезжей частью и обочиной) восточную полу насыпи.

Курган № 3 – размер 14x18 м, высота – 0,7 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 07.38517" С 41° 03' 59.05329" В.

Курган № 4 – размер 17x20 м, высота – 1,5 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 07.45499" С 41° 03' 56.78880" В. Западная половина насыпи срезана землеройной техникой – результат грабительских раскопок.

Курган № 5 – размер 20x24 м, высота – 1,2 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 12.98583" С 41° 04' 01.76417" В. Насыпь расположена на краю площадки, к востоку от нее крутой склон.

Курган № 6 – размер 31x37 м, высота – 1,9 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 59' 11.52049" С 41° 04' 01.33159" В.

Границы насыпей курганов ОАН Курганный могильник «Псекенча-3» определены при визуальном обследовании памятника, зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений для составления топографического плана памятника. На основании полевых измерений границы насыпей были отображены на плане.

Границы территории объекта археологического наследия не совпадают с границами объектов археологического наследия (курганных насыпей), установлены на расстоянии от границ насыпей курганов. Координаты характерных поворотных точек границ территорий объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

В состав территории объекта археологического наследия включены земельные участки, занятые насыпями курганов, а также прикурганное и межкурганное пространство, с учетом топографических особенностей. Прикурганное и межкурганное пространство включено в состав территории памятника исходя из возможного наличия на данной территории визуально неопределимых на поверхности объектов, связанных с созданием и функционированием курганного могильника – отдельных захоронений, располагающихся за пределами курганной насыпи; ритуальных погребальных и поминальных сооружений – каменных оград, ровиков; погребальных либо поминальных тризн. Указанные объекты часто сопутствуют курганам.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 813,4 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 11860,9 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Псекенча-3», сведения о частях границ его территории:*

**Территория кургана № 1**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
13.	43° 59' 04.29338" С	41° 04' 01.48996" В	561333.439	249556.476
14.	43° 59' 04.74522" С	41° 04' 02.07024" В	561347.286	249569.514
15.	43° 59' 04.88837" С	41° 04' 02.85325" В	561351.571	249586.997
16.	43° 59' 04.73162" С	41° 04' 03.64140" В	561346.599	249604.524
17.	43° 59' 04.31263" С	41° 04' 04.26714" В	561333.561	249618.370
18.	43° 59' 03.78199" С	41° 04' 04.52170" В	561317.140	249623.918
19.	43° 59' 03.18159" С	41° 04' 04.40567" В	561298.629	249621.191
20.	43° 59' 02.72979" С	41° 04' 03.82539" В	561284.783	249608.153
21.	43° 59' 02.57890" С	41° 04' 03.04283" В	561280.259	249590.678
22.	43° 59' 02.73979" С	41° 04' 02.26008" В	561285.358	249573.272
23.	43° 59' 03.13866" С	41° 04' 01.66430" В	561297.770	249560.089
24.	43° 59' 03.68270" С	41° 04' 01.36037" В	561314.613	249553.444
1	43° 59' 04.29338" С	41° 04' 01.48996" В	561333.439	249556.476

**Территория кургана № 4**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
25.	43° 59' 07.62896" С	41° 03' 55.92852" В	561437.336	249433.327
26.	43° 59' 07.93540" С	41° 03' 56.14022" В	561446.758	249438.117
27.	43° 59' 08.10545" С	41° 03' 56.55951" В	561451.935	249447.501
28.	43° 59' 08.08088" С	41° 03' 56.99738" В	561451.102	249457.253
29.	43° 59' 07.90041" С	41° 03' 57.39540" В	561445.464	249466.080
30.	43° 59' 07.59763" С	41° 03' 57.63096" В	561436.079	249471.258
31.	43° 59' 07.27401" С	41° 03' 57.64646" В	561426.088	249471.527
32.	43° 59' 06.97556" С	41° 03' 57.43858" В	561416.912	249466.824
33.	43° 59' 06.80551" С	41° 03' 57.01929" В	561411.735	249457.440
34.	43° 59' 06.83423" С	41° 03' 56.55310" В	561412.701	249447.058
35.	43° 59' 07.01055" С	41° 03' 56.18341" В	561418.206	249438.861
36.	43° 59' 07.31329" С	41° 03' 55.94788" В	561427.590	249433.684
13	43° 59' 07.62896" С	41° 03' 55.92852" В	561437.336	249433.327

**Территория курганов №№ 2, 3**

Обозначение (номер) характерной	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)	Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)
---------------------------------	--	---



точки	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
37.	43° 59' 07.44679" С	41° 03' 58.22512" В	561431.322	249484.463
38.	43° 59' 07.74721" С	41° 03' 58.32690" В	561440.577	249486.802
39.	43° 59' 07.95493" С	41° 03' 58.65618" В	561446.932	249494.189
40.	43° 59' 07.98816" С	41° 03' 59.08828" В	561447.884	249503.826
41.	43° 59' 07.86676" С	41° 03' 59.48728" В	561444.069	249512.689
42.	43° 59' 07.56284" С	41° 03' 59.84527" В	561434.628	249520.595
43.	43° 59' 07.63256" С	41° 04' 00.24333" В	561436.712	249529.482
44.	43° 59' 07.49535" С	41° 04' 00.73085" В	561432.394	249540.314
45.	43° 59' 07.22345" С	41° 04' 01.03196" В	561423.951	249546.960
46.	43° 59' 06.85222" С	41° 04' 01.15664" В	561412.472	249549.651
47.	43° 59' 06.50707" С	41° 04' 01.03424" В	561401.840	249546.842
48.	43° 59' 06.24717" С	41° 04' 00.70870" В	561393.874	249539.526
49.	43° 59' 06.15711" С	41° 04' 00.19454" В	561391.182	249528.047
50.	43° 59' 06.28432" С	41° 03' 59.75487" В	561395.183	249518.279
51.	43° 59' 06.56079" С	41° 03' 59.38982" В	561403.778	249510.209
52.	43° 59' 06.80277" С	41° 03' 59.31649" В	561411.259	249508.632
53.	43° 59' 06.78499" С	41° 03' 59.00732" В	561410.763	249501.738
54.	43° 59' 06.90267" С	41° 03' 58.62020" В	561414.461	249493.139
55.	43° 59' 07.15395" С	41° 03' 58.32420" В	561422.267	249486.602
25	43° 59' 07.44679" С	41° 03' 58.22512" В	561431.322	249484.463

#### Территория курганов №№ 5, 6

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 59' 13.18758" С	41° 04' 00.83452" В	561608.062	249543.966
2.	43° 59' 13.49987" С	41° 04' 01.03091" В	561617.667	249548.416
3.	43° 59' 13.69570" С	41° 04' 01.48513" В	561623.634	249558.584
4.	43° 59' 13.66702" С	41° 04' 01.97731" В	561622.665	249569.545
5.	43° 59' 13.49584" С	41° 04' 02.38739" В	561617.312	249578.643
6.	43° 59' 13.16789" С	41° 04' 02.65863" В	561607.144	249584.610
7.	43° 59' 12.80515" С	41° 04' 02.71842" В	561595.938	249585.857
8.	43° 59' 12.24651" С	41° 04' 02.34814" В	561578.759	249577.474
9.	43° 59' 11.73833" С	41° 04' 02.72817" В	561563.010	249585.823
10.	43° 59' 11.18774" С	41° 04' 02.71362" В	561546.019	249585.369
11.	43° 59' 10.70615" С	41° 04' 02.39700" В	561531.209	249578.200
12.	43° 59' 10.43064" С	41° 04' 01.69031" В	561522.826	249562.387
13.	43° 59' 10.46482" С	41° 04' 00.90802" В	561524.014	249544.962
14.	43° 59' 10.79246" С	41° 04' 00.31656" В	561534.227	249531.859
15.	43° 59' 11.26788" С	41° 03' 59.96101" В	561548.961	249524.048
16.	43° 59' 11.82398" С	41° 03' 59.94584" В	561566.127	249523.841
17.	43° 59' 12.33485" С	41° 04' 00.26618" В	561581.840	249531.100
18.	43° 59' 12.57148" С	41° 04' 00.87312" В	561589.040	249544.681
44	43° 59' 13.18758" С	41° 04' 00.83452" В	561608.062	249543.966

Сведения о частях границ				
Обозначение части границ	Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы	
			от точки	до точки
21.	2	19.019	43°16'32"	В СВ направлении по целине
22.	3	18.001	76°13'40"	В ВСВ направлении по целине

23.	4	18.218	105°50'17"	В ВЮВ направлении по целине
24.	5	19.019	133°16'32"	В ЮВ направлении по целине
25.	6	17.334	161°19'58"	В ЮЮВ направлении по целине
26.	7	18.710	188°22'59"	В Ю направлении по целине
27.	8	19.019	223°16'32"	В ЮЗ направлении по целине
28.	9	18.051	255°29'13"	В ЗЮЗ направлении по целине
29.	10	18.138	286°19'37"	В ЗСЗ направлении по целине
30.	11	18.107	313°16'32"	В СЗ направлении по целине
31.	12	18.106	338°28'19"	В ССЗ направлении по целине
32.	1	19.068	9°8'59"	В С направлении по целине
33.	14	10.570	26°56'56"	В ССВ направлении по лесу
34.	15	10.718	61°6'50"	В СВ направлении по лесу
35.	16	9.787	94°53'7"	В В направлении по лесу
36.	17	10.474	122°33'58"	В ВЮВ направлении по лесу
37.	18	10.718	151°6'50"	В ЮЮВ направлении по лесу
38.	19	9.995	178°27'24"	В Ю направлении по лесу
39.	20	10.311	207°8'4"	В ЮЮЗ направлении по лесу
40.	21	10.718	241°6'50"	В ЗЮЗ направлении по лесу
41.	22	10.427	275°19'1"	В З направлении по лесу
42.	23	9.874	303°53'10"	В СЗ направлении по лесу
43.	24	10.718	331°6'50"	В ССЗ направлении по лесу
44.	13	9.752	357°54'11"	В С направлении по лесу
45.	26	9.546	14°10'56"	В С направлении по лесу
46.	27	9.745	49°17'28"	В СВ направлении по лесу
47.	28	9.684	84°21'31"	В ВСВ направлении по лесу
48.	29	9.650	113°17'34"	В ВЮВ направлении по лесу
49.	30	12.314	140°3'23"	В ЮВ направлении по лесу
50.	31	9.128	76°48'17"	В ВСВ направлении по лесу
51.	32	11.661	111°43'53"	В ВЮВ направлении по лесу
52.	33	10.745	141°47'43"	В ЮВ направлении по целине, грунтовой дороге
53.	34	11.790	166°48'17"	В ЮЮВ направлении через грунтовую дорогу, по целине
54.	35	10.997	194°47'48"	В Ю направлении вдоль дороги по целине
55.	36	10.816	222°33'55"	В ЮЮЗ направлении вдоль дороги по целине
56.	37	11.790	256°48'17"	В ЗЮЗ направлении через грунтовую дорогу, по целине
57.	38	10.556	292°16'20"	В ЗСЗ направлении по целине
58.	39	11.790	316°48'17"	В СЗ направлении по целине
59.	40	7.645	348°5'53"	В С направлении по лесу
60.	41	6.913	265°53'18"	В З направлении по лесу
61.	42	9.360	293°16'12"	В ЗСЗ направлении по лесу
62.	43	10.182	320°3'23"	В СЗ направлении по лесу
63.	25	9.304	346°42'44"	В С направлении по лесу
64.	45	10.586	24°51'30"	В ССВ направлении по лесу
65.	46	11.790	59°35'37"	В СВ направлении по лесу
66.	47	11.003	95°3'9"	В ВЮВ направлении по лесу
67.	48	10.556	120°28'18"	В ЮВ направлении по лесу
68.	49	11.790	149°35'37"	В ЮЮВ направлении по лесу
69.	50	11.275	173°39'15"	В Ю направлении по лесу
70.	51	19.116	206°0'36"	В ЮЗ направлении по лесу
71.	52	17.825	152°4'8"	В ЮЮВ направлении по лесу
72.	53	16.997	181°31'53"	В Ю направлении по лесу
73.	54	16.454	205°49'56"	В ЮЮЗ направлении по лесу

74.	55	17.898	242°4'8"	В ЮЗ направлении по лесу
75.	56	17.465	273°54'6"	В З направлении по лесу
76.	57	16.613	307°55'57"	В СЗ направлении по лесу
77.	58	16.677	332°4'8"	В ССЗ направлении по лесу
78.	59	17.167	359°18'42"	В С направлении по лесу
79.	60	17.308	24°47'39"	В ССВ направлении по лесу
80.	61	15.372	62°4'8"	В СВ направлении по лесу
81.	44	19.035	357°50'51"	В С направлении по лесу

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Курганный могильник «Псекенча-3» (участок между ПК188+00,0 – ПК192+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 8 протяженностью 400 м, площадью 6700 кв. м.

#### *Курганный могильник «Салиха-1».*

ОАН Курганный могильник «Салиха-1» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 27-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, к СЗ от ст. Преградная, на вершине водораздельной площадки между истоками безымянной балки, левого притока р. Псекенча и истоками р. Салиха (левый приток р. Уруп). Участок расположения памятника приурочен к левобережью р. Уруп (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 8,18 км к ЗСЗ от точки: место впадения р. Салиха в р. Уруп в ст. Преградная (азимут 282,50°), 8,02 км к СЗ от точки: церковь Кирилла и Мефодия в ст. Преградная (азимут 307,17°). Состоит из одной насыпи.

Курган № 1 – размер 23х26 м, высота – 0,8 м. GPS-координаты центра кургана – 43°59'01.26439" С 41°06'12.44425" В. Насыпь расположена на луговине.

Границы насыпи кургана ОАН Курганный могильник «Салиха-1» определены при визуальном обследовании памятника, зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений для составления топографического плана памятника. На основании полевых измерений границы насыпи были отображены на плане.

Границы территории объекта археологического наследия не совпадают с границами объекта археологического наследия (курганной насыпи), установлены на расстоянии от границ насыпей курганов. Координаты характерных поворотных точек границ территорий объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

В состав территории объекта археологического наследия включены земельные участки, занятые насыпью кургана, а также прикурганное пространство, с учетом топографических особенностей. Прикурганное пространство включено в состав территории памятника исходя из возможного наличия на данной территории визуально неопределимых на поверхности объектов, связанных с созданием и функционированием курганного могильника – отдельных захоронений, располагающихся за пределами курганной насыпи; ритуальных погребальных и поминальных сооружений – каменных оград, ровиков; погребальных либо поминальных тризн. Указанные объекты часто сопутствуют курганам.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 143,4 м.  
Площадь территорий объекта археологического наследия – 1595 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Салиха-1», сведения о частях границ его территории:*

**Территория кургана №1**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 59' 01.41026" С	41° 06' 11.46242" В	561222.973	252452.277
2.	43° 59' 01.75479" С	41° 06' 11.67187" В	561233.573	252457.021
3.	43° 59' 01.99328" С	41° 06' 12.09416" В	561240.866	252466.485
4.	43° 59' 02.02200" С	41° 06' 12.64581" В	561241.664	252478.785
5.	43° 59' 01.82511" С	41° 06' 13.12055" В	561235.511	252489.321
6.	43° 59' 01.51367" С	41° 06' 13.38656" В	561225.856	252495.180
7.	43° 59' 01.11535" С	41° 06' 13.42638" В	561213.556	252495.979
8.	43° 59' 00.77382" С	41° 06' 13.22530" В	561203.047	252491.422
9.	43° 59' 00.53551" С	41° 06' 12.79434" В	561195.761	252481.765
10.	43° 59' 00.50676" С	41° 06' 12.24270" В	561194.962	252469.465
11.	43° 59' 00.69248" С	41° 06' 11.77503" В	561200.769	252459.084
12.	43° 59' 01.01195" С	41° 06' 11.50225" В	561210.673	252453.076
1	43° 59' 01.41026" С	41° 06' 11.46242" В	561222.973	252452.277

Сведения о частях границ				
Обозначение части границ		Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы
от точки	до точки			
1.	2	11.613	24°6'43"	В СВ направлении по целине
2.	3	11.948	52°22'47"	В СВ направлении по целине
3.	4	12.326	86°17'6"	В В направлении по целине
4.	5	12.202	120°17'10"	В ЮВ направлении по целине
5.	6	11.294	148°44'44"	В ЮЮВ направлении по целине
6.	7	12.326	176°17'6"	В Ю направлении по целине
7.	8	11.455	203°26'35"	В ЮЮЗ направлении по целине
8.	9	12.097	232°57'58"	В ЮЗ направлении по целине
9.	10	12.326	266°17'6"	В З направлении по целине
10.	11	11.895	299°13'13"	В СЗ направлении по целине
11.	12	11.584	328°45'32"	В ССЗ направлении по целине
12.	1	12.326	356°17'6"	В С направлении по целине

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Курганный могильник «Салиха-1» (участок между ПК134+50,0 – ПК135+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 9 протяженностью 100 м, площадью 2118 кв. м.

*Курганный могильник «Преградная-5».*

ОАН Курганный могильник «Преградная-5» выявлен и обследован в 2022 г. при проведении настоящей разведки, принят на охрану и включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики от 15.05.2023 г. № 26-п. Этим же приказом утверждены границы территории памятника, предмет охраны и режимы использования земельных участков в границах территории памятника.

В ходе работ объект осмотрен, составлен план памятника, определены границы территории объекта, произведена фотофиксация.

Расположен в Урупском районе КЧР, к В от ст. Преградная, на склоне водораздельной возвышенности между р. Свинячка и р. Теплая (правые приток р. Уруп), на правом берегу р. Теплая. Участок расположения памятника приурочен к правобережью р. Уруп (левый приток Кубани). Местоположение объекта археологии определено по местоположению точки № 1 границы территории памятника. Расстояния до точки № 1 от известных ориентиров: 2,54 км к ЮЮВ от точки: место впадения р. Салиха в р. Уруп в ст. Преградная (азимут 166,40°), 2,28 км к ВСВ от точки: церковь Кирилла и Мефодия в ст. Преградная (азимут 74,49°). Состоит из одной насыпи.

Курган № 1 – размер 44x58 м, высота – 1,2 м. GPS-координаты центра кургана – 43° 56' 43.80420" С 41° 12' 38.49252" В. Насыпь расположена на луговине.

Границы насыпи кургана ОАН Курганный могильник «Преградная-5» определены при визуальном обследовании памятника, зафиксированы с помощью GNSS-приемника S-Max GEO в ходе проведения полевых измерений для составления топографического плана памятника. На основании полевых измерений границы насыпи были отображены на плане.

Границы территории объекта археологического наследия не совпадают с границами объекта археологического наследия (курганной насыпи), установлены на расстоянии от границ насыпей курганов. Координаты характерных поворотных точек границ территорий объекта археологического наследия определены в программе специализированных программных продуктов.

В состав территории объекта археологического наследия включены земельные участки, занятые насыпью кургана, а также прикурганное пространство, с учетом топографических особенностей. Прикурганное пространство включено в состав территории памятника исходя из возможного наличия на данной территории визуально неопределимых на поверхности объектов, связанных с созданием и функционированием курганного могильника – отдельных захоронений, располагающихся за пределами курганной насыпи; ритуальных погребальных и поминальных сооружений – каменных оград, ровиков; погребальных либо поминальных тризн. Указанные объекты часто сопутствуют курганам.

Общий периметр границ территорий объекта археологического наследия – 261,6 м. Площадь территорий объекта археологического наследия – 5252 кв. м.

*Географические координаты поворотных точек границ территории Курганного могильника «Преградная-5», сведения о частях границ его территории:*

**Территория кургана № 1**

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 56' 44.27674" С	41° 12' 36.87863" В	556934.232	261016.452
2.	43° 56' 44.89907" С	41° 12' 37.36930" В	556953.375	261027.507
3.	43° 56' 45.25083" С	41° 12' 38.18847" В	556964.124	261045.838
4.	43° 56' 45.19890" С	41° 12' 39.12582" В	556962.398	261066.731
5.	43° 56' 44.75632" С	41° 12' 39.82823" В	556948.646	261082.314
6.	43° 56' 44.09338" С	41° 12' 40.18727" В	556928.138	261090.200
7.	43° 56' 43.33166" С	41° 12' 40.10643" В	556904.639	261088.259
8.	43° 56' 42.76941" С	41° 12' 39.66966" В	556887.343	261078.417
9.	43° 56' 42.35358" С	41° 12' 38.86878" В	556874.614	261060.482
10.	43° 56' 42.41201" С	41° 12' 37.81449" В	556876.556	261036.982
11.	43° 56' 42.89890" С	41° 12' 37.11679" В	556891.675	261021.512
12.	43° 56' 43.53230" С	41° 12' 36.79960" В	556911.266	261014.554
1	43° 56' 44.27674" С	41° 12' 36.87863" В	556934.232	261016.452



Сведения о частях границ				
Обозначение части границ		Длина стороны, м.	Дирекционный угол	Описание прохождения части границы
от точки	до точки			
1.	2	22.106	30°0'25"	В ССВ направлении по луговине
2.	3	21.250	59°36'52"	В СВ направлении по луговине
3.	4	20.964	94°43'24"	В ВЮВ направлении по луговине
4.	5	20.782	131°25'41"	В ЮВ направлении по луговине
5.	6	21.972	158°57'54"	В ЮЮВ направлении по луговине
6.	7	23.580	184°43'24"	В Ю направлении по луговине
7.	8	19.900	209°38'21"	В ЮЮЗ направлении по луговине
8.	9	21.993	234°38'14"	В ЮЗ направлении по луговине
9.	10	23.580	274°43'24"	В З направлении по луговине
10.	11	21.631	314°20'34"	В СЗ направлении по луговине
11.	12	20.791	340°26'50"	В ССЗ направлении по луговине
12.	1	23.044	4°43'24"	В С направлении по луговине

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории ОАН Курганский могильник «Преградная-5» (участок между ПК12+0,0 – ПК13+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 10 протяженностью 100 м, площадью 1483 кв. м.

*Шурфовочные и зачистные работы вне границ объектов археологии.*

Шурф 1 размером 1х1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Тёплая (правый приток р. Уруп), на ровном задернованном участке поймы реки, в 509 м к СЗ от шурфа 1, в 1161 м к ЮВ от пересечения улиц Лесная и Прогонная в ст. Преградная. Географические координаты: N43°56'16,62" E41°12'54,80". За нулевой репер (Ro) был принят ЮВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,99 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 1 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,45 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,55 м.

Признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют. На границе слоя 1 и 2 найдены 7 мелких (1-3 см размерами) окатанных фрагмента керамики. Так как слой 2 является перемещенным слоем (смыв), вероятно артефакты принесены на место расположения шурфа вместе со слоем. Однако, для установления наличия/отсутствия объектов археологии в месте расположения шурфа 1 были проведены дополнительные земляные работы – поставлены шурфы 12 и 13, выполнена зачистка борта берегового обрыва (зачистка 1). В итоге шурф 12 показал наличие двух мелких фрагментов керамики, шурф 13 и зачистка 1 – отсутствие объектов археологии. Вероятно, находки перемещены на территорию их обнаружения с территории памятника, расположенного неподалеку.

Шурф 2 размером 1х1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Тёплая (правый приток р. Уруп), на ровном задернованном участке поймы реки, в 509 м к СЗ от шурфа 1, в 694 м к ЮВ от пересечения улиц Лесная и Прогонная в ст. Преградная. Географические координаты: N43°56'31,75"E41°12'45,75". За нулевой репер (Ro) был принят ЮВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,73 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 2 (восточный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,50 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 3 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Тёплая (правый приток р. Уруп), на ровном задернованном участке, в 265 м к СЗ от шурфа 2. Географические координаты: N43°56'39,13" E41°12'39,74". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,48 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 3 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м. В слое, в северном борту – одиночный крупный камень.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 4 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на СВ окраине ст. Преградная, на левом берегу р. Уруп, на задернованном участке с уклоном на В, в 340 м к ССВ от домовладения 3 по ул. Северной, в 944 м к СВ от пересечения улиц Ферапонтова и Подгорной ст. Преградской. Географические координаты: N43°58'13,69" E41°12'03,34". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,91 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 4 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – темно-серый суглинок мощностью до 0,20 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок с редкими камнями, видимая в разрезе мощность слоя до 0,45 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 5 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на СЗ окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на задернованном участке с уклоном на ЮЗ, в 301 м к СЗ от пересечения переулков Поперечного и Карачаевского в ст. Преградской, в 1565 м к ЗСЗ от шурфа 4. Географические координаты: N43°58'31,62" E41°10'57,66". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,76 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 5 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,55 м. Книзу в слое появляются комки рыжей глины.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 6 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на С окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на задернованном участке с уклоном на Ю, в 473 м к ВСВ от пересечения переулков Поперечного и Карачаевского в ст. Преградской, в 912 м к ЗСЗ от шурфа 4. Географические координаты: N43°58'24,93" E41°11'25,44". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,18 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 6 (восточный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,70 м. Книзу слой темнеет. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – светло-желтый суглинок с крупными камнями, видимая в разрезе мощность слоя до 0,20 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 7 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на С окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на ровном задернованном участке, в 260 м к СЗ от шурфа 6. Географические координаты: N43°58'21,51" E41°11'36,12". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 6 пластов до глубины -1,30 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 7 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,40 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – светлый серо-коричневый суглинок, пестрый с мелкими камнями, мощность слоя до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – темно-коричневый суглинок мощностью до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – желто-коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность слоя до 0,30 м.

Признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют. В нижней части слоя 1 и в слое 2 найдены 7 мелких (1-4 см размерами) окатанных фрагмента керамики, фрагмент кости животного. Так как слой 2 является перемещенным слоем (смыв), вероятно артефакты принесены на место расположения шурфа вместе со слоем. Однако, для установления наличия/отсутствия объектов археологии в месте расположения шурфа 7 были проведены дополнительные земляные работы – поставлены шурфы 15-19. В итоге шурфы 15 и 16 показали наличие «фонового» материала (в каждом обнаружено по два мелких фрагмента керамики), остальные шурфы показали отсутствие объектов археологии. Вероятно, находки перемещены на территорию их обнаружения с территории памятника, расположенного неподалеку.

Шурф 8 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Салиха (левый приток р. Уруп), на задернованном участке с небольшим уклоном на Ю, в 1211 м к ЗЮЗ от шурфа 5. Географические координаты: N43°58'24,42" E41°10'04,17". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,68 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 8 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый мешаный гумусированный суглинок, с камнями и фрагментами кирпича (?), мощность слоя до 0,45 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – щебенистый грунт с темно-серым заполнением, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 9 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Салиха (левый приток р. Уруп), на задернованном участке с небольшим уклоном на Ю, в 1136 м к ЗСЗ от шурфа 8. Географические координаты: N43°58'37,80" E41°09'16,62". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,76 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 9 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый мешаный гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 – коричнево-желтый суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая. В нижней части слоя, в северном борту – кирпич (из сурчины?).

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 10 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Псекепча), на задернованном участке с небольшим уклоном на З, в 4877 м к ЗСЗ от шурфа 9. Географические координаты: N43°58'56,85" E41°05'39,03". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,72 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 10 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 – коричнево-желтый суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – светло-желтый суглинок мощностью до 0,10 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – темно-желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 11 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Салиха (левый приток р. Уруп), на задернованном участке с небольшим уклоном на Ю, в 2771 м к ЗСЗ от шурфа 9. Географические координаты: N43°59'03,62" E41°07'17,36". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 8 пластов до глубины -1,59 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 11 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,60 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричнево-желтый мешаный суглинок мощностью до 0,70 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 12 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Тёплая (правый приток р. Уруп), на ровном задернованном участке поймы реки, в 102 м к ЮВ от шурфа 1. Географические координаты: N43°56'13,61" E41°12'56,64". За нулевой репер (Ro) был принят ЮВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,80 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 12 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,40 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,15 м. Содержит находки. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – темно-желтый суглинок с мелкими камнями, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют. В нижней части слоя 1 и в слое 1 найдено 2 мелких (1-2 см) окатанных фрагмента керамики. Вероятно, находки перемещены на территорию их обнаружения с территории памятника, расположенного неподалеку.

Шурф 13 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Тёплая (правый приток р. Уруп), на ровном задернованном участке поймы реки, в 94 м к СЗ от шурфа 1. Географические координаты: N43°56'18,89" E41°12'51,96". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,62 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 13 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,40 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 14 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Свинячка (правый приток р. Уруп), на задернованном участке с уклоном на ЮЗ, в 950 м к СВ от пересечения улиц Лесная и Прогонная в ст. Преградная, в 954 м к С от шурфа 3. Географические координаты: N43°57'09,95" E41°12'41,16". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,68 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 14 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью в западной части борта 0,10 м, к восточной доходит до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – темно-серый суглинок мощностью до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 15 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на С окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на ровном задернованном участке, в 44 м к СЗ от шурфа 7. Географические координаты: N43°58'22,31" E41°11'34,46". За нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 7 пластов до глубины -1,43 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 15 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,40 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – серо-коричневый пестрый суглинок мощностью до 0,25 м. Содержит мелкие камни и находки. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – темный серо-коричневый пестрый суглинок мощностью до 0,55 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – темный желто-коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

Признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют. В нижней части слоя 1 и в слое 2 найдено 2 мелких (1-2 см) окатанных фрагмента керамики, фрагмент кости животного (менее 1 см размером). Вероятно, находки перемещены на территорию их обнаружения с территории памятника, расположенного неподалеку.

Шурф 16 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на С окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на задернованном участке с уклоном на Ю, в 37 м к ССВ от шурфа 6. Географические координаты: N43°58'22,31" E41°11'34,46". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,54 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 16 (восточный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок с мелкими камнями и белоглазкой, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют. В нижней части слоя 1 и в слое 2 найдено 2 мелких (1-2 см) окатанных фрагмента керамики. Вероятно, находки перемещены на территорию их обнаружения с территории памятника, расположенного неподалеку.



Шурф 17 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на С окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на ровном задернованном участке, в 59 м к ЮВ от шурфа 7. Географические координаты: N43°58'20,22" E41°11'38,06". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,48 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 17 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок с мелкими камнями, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 18 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на С окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на задернованном участке с небольшим уклоном на С, в 123 м к СЗ от шурфа 7. Географические координаты: N43°58'23,58" E41°11'31,38". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -1,00 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 18 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,40 м. В слое мелкие камни. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок с мелкими камнями, видимая в разрезе мощность до 0,40 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 19 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на С окраине ст. Преградная, на левом берегу безымянной речки (левый приток р. Салиха), на задернованном участке с уклоном на СЗ, в 45 м к ЮЗ от шурфа 7. Географические координаты: N43°58'20,48" E41°11'34,70". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,45 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 19 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – коричневый щебенистый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,15 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 33 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом берегу р. Псекенча, на задернованном участке с уклоном на В, в 1623 м к ЮЗ от шурфа 10. Географические координаты: N43°58'29,33" E41°04'36,91". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,87 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 33 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок мощностью до 0,30 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желто-коричневый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 34 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на левом берегу р. Псекенча, на ровном задернованном участке, в 780 м к ССВ от шурфа 33.

Географические координаты: N43°58'53,32" E41°04'47,73". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,46 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 34 (восточный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 – коричневый суглинок, в северной половине борта мощностью до 0,10 м, к центру борта сходит на нет. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 35 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен в междуречье Псекенча и ее правого безымянного притока, на задернованном участке на краю рощи, с небольшим уклоном на В, в 1165 м к СЗ от шурфа 33. Географические координаты: N43°58'48,36" E41°03'51,73". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,48 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 35 (северный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,25 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 36 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен в подножии г. Лысая, на задернованном участке на краю рощи, с небольшим уклоном на Ю, в 2131 м к СЗ от шурфа 33. Географические координаты: N44°01'12,87" E41°02'37,21". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,96 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 36 (западный борт):

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – серо-коричневый суглинок, мощностью до 0,20 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,45 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 37 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен в с. Псемён, на правом берегу р. Большая Лаба, на ровном задернованном участке, через дорогу от дома №39 по улице Советской, в 192 м к ЮВ от здания школы. Географические координаты: N43°58'56,39" E40°58'06,11". За нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 3 пласта до глубины -0,69 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 37 (западный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – желто-коричневый суглинок мощностью до 0,35 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – галечниковый грунт, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 39 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом борту безымянной балки (левый приток р. Татарка), на задернованном участке с небольшим уклоном на Ю, в 1705 м к ЮЗ от шурфа 36. Географические координаты: N44°00'26,39" E41°01'55,76". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -1,01 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 39 (восточный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,40 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – яркий желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,35 м. В слое норы землеройных животных.

В северном и, частично, в восточном борту зафиксирована нора. Яма прорезает северный борт с уклоном в восточную сторону. Верхний уровень -0,50 м от Ro, уходит в материк. Заполнение – мешаный темно-коричневый суглинок. Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 40 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на правом борту безымянной балки (левый приток р. Татарка), на задернованном участке с небольшим уклоном на Ю, в 648 м к ССВ от шурфа 39, в 1121 м к ЮЗ от шурфа 36. Географические координаты: N44°00'46,82" E41°02'02,15". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,10 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 40 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – коричневый суглинок мощностью до 0,40 м. Слой темнеет книзу. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,40 м. В верхней части слоя несколько крупных камней.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 49 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на восточной окраине с. Курджиново, на левом берегу р. Большая Лаба, на ровном задернованном участке, в 162 м к ВЮВ от пересечения ул. Третьей и Наташи Василенко. Географические координаты: N43°59'37,23" E40°57'26,38". За нулевой репер (Ro) был принят СЗ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 5 пластов до глубины -1,27 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 49 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – светло-коричневый слабогумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 – темно-серый плотный гумусированный суглинок мощностью до 0,15 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 – коричневый слабогумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Слой 5 (материк) – желтый плотный суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 50 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен на северной окраине с. Псемён, на правом берегу р. Большая Лаба, на ровном задернованном участке, в 290 м к Ю от базы отдыха «Большая Лаба», в 621 м к В от шурфа 49. Географические координаты: N43°59'37,59" E40°57'54,28". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,95 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 50 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,25 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – темно-серый суглинок мощностью до 0,20 м. Слой 3 (материк) – желтый суглинок, темнеет книзу, видимая мощность до 0,50 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 61 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен в центральной части с. Псемён, на правом берегу р. Псемён, на пер. Грушовом, на задернованном участке с уклоном на ЮЗ, в 220 м к ЮВ от Рс пос. Псемен (ш. 51). Географические координаты: N43°58'51,08" E40°58'22,50". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,53 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 61 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,20 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, темнеет книзу, видимая мощность до 0,30 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 63 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен в центральной части с. Псемён, на правом берегу р. Псемён, на ровном задернованном участке, в 211 м к ВЮВ от Рс пос. Псемен (ш. 51). Географические координаты: N43°58'53,52" E40°58'23,21". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 2 пласта до глубины -0,54 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 63 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,20 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Шурф 64 размером 1x1 м, бортами ориентирован по сторонам света, расположен в центральной части с. Псемён, на правом берегу р. Псемён, на задернованном участке с небольшим уклоном на З, в 321 м к ЮВ от Рс пос. Псемен (ш. 51). Географические координаты: N43°58'50,09" E40°58'26,89". За нулевой репер (Ro) был принят СВ угол шурфа. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений было снято 4 пласта до глубины -0,83 м от Ro.

Стратиграфия шурфа 64 (северный борт):

Слой 1 – серо-коричневый гумусированный суглинок мощностью до 0,30 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем четкая.

Слой 2 (материк) – желтый суглинок, видимая в разрезе мощность до 0,50 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

Зачистка 1 длиной 1,5 м, ориентирована по линии ЮЗ-СВ, расположен на левом берегу р. Тёплая, на борту оврага, в 26 м к ЮВ от шурфа 13. Географические координаты: N43°56'18,30" E41°12'52,77". За нулевой репер (Ro) был принят ЮЗ угол зачистки. Для определения стратиграфии и структуры материковых отложений зачистка выполнена до глубины -1,05 м от Ro.

Стратиграфия зачистки 1:

Слой 1 – темно-серый гумусированный суглинок мощностью до 0,35 м. Задернован в верхней части. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 2 – светло-коричневый суглинок мощностью до 0,20 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 3 (материк) – желтый суглинок мощностью до 0,25 м. Граница с нижележащим слоем нечеткая.

Слой 4 (материк) – желтый щебенистый суглинок, книзу темнеет, видимая в разрезе мощность до 0,30 м.

Археологические находки, признаки культурного слоя в шурфе отсутствуют.

*Оценка воздействия проектируемых работ на объекты археологического наследия.*

Согласно п. 2 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ строительные и иные работы в границах территории объектов археологического наследия, включенных в реестр,



проводятся при условии соблюдения установленных ст. 5.1 настоящего Федерального закона требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта археологического наследия, особого режима использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, и при условии реализации согласованных соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, определенным п. 2 ст. 45 настоящего Федерального закона, обязательных разделов об обеспечении сохранности указанных объектов культурного наследия в проектах проведения таких работ или проектов обеспечения сохранности указанных объектов культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия.

Согласно п. 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта археологического наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта археологического наследия, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект археологического наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

Оценка воздействия проводимых работ на объект культурного (археологического) наследия опирается на следующие факторы:

а) Удаленность проектируемых объектов от границ территорий объекта культурного (археологического) наследия;

б) Характер (особенности) строительных работ на земельных участках в границах территории объекта археологического наследия, а также на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территорий объектов культурного (археологического) наследия.

Оценка воздействия производится из расчета максимально возможного воздействия на земельный участок в рамках строительства проектируемых объектов.

Часть территории землеотвода проектируемых объектов расположена в границах территорий выявленных объектов археологии: часть территории землеотвода, протяженностью 46 м (участок между 1ПК5+28,0 – 1ПК5+74,0) расположена в границах территории Курганного могильника «Псемен-1» (территория кургана № 17), часть территории землеотвода, протяженностью 292 м (участок между ПК297+10,0 – ПК300+02,0) расположена в границах территории Поселения «Татарка-1». Участки реализации мероприятий по обеспечению сохранности указанных объектов археологии № № 1, 2 общей протяженностью 338 м, общей площадью 1905 кв. м. На указанных участках газопровод будет проложен подземно методом ГНБ/ННБ.

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории обследованных объектов археологического наследия:

- Поселение «Псемен» (участок между 1ПК6+0,0 – 1ПК9+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 3 протяженностью 350 м, площадью 3166 кв. м;

- Курганный могильник «Псемен-1» (участок между 1ПК4+28,0 – 1ПК5+28,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 4 протяженностью 100 м, площадью 982 кв. м;

- Курганный могильник «Псемен-2» (участок между ПК321+00,0 – ПК328+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии №5 протяженностью 700 м, площадью 11000 кв. м;

- Поселение «Татарка-2» (участок между ПК288+00,0 – ПК290+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии №6 протяженностью 200 м, площадью 3052 кв. м;



- Курганный могильник «Псекенча-2», Поселение «Псекенча-1» (участок между ПК216+50,0 – ПК227+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 7 протяженностью 1150 м, площадью 16645 кв. м;

- Курганный могильник «Псекенча-3» (участок между ПК188+00,0 – ПК192+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 8 протяженностью 400 м, площадью 6700 кв. м;

- Курганный могильник «Салиха-1» (участок между ПК134+50,0 – ПК135+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 9 протяженностью 100 м, площадью 2118 кв. м;

- Курганный могильник «Преградная-5» (участок между ПК12+0,0 – ПК13+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 10 протяженностью 100 м, площадью 1483 кв. м.

Размещение проектируемых объектов в границах территорий объектов археологического наследия создают угрозу разрушения/причинения вреда объекту археологического наследия в ходе проведения строительных работ и последующей эксплуатации проектируемых объектов. Проведение строительных, земляных работ, проезд и стоянка тяжелой техники, складирование материалов и грунта, а также иные действия, реализуемые в границах территории объекта археологии, создают прямую угрозу разрушения памятника археологии и/или его частей. Проведение перечисленных ранее работ на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории объекта археологического наследия создают косвенную угрозу разрушения памятника археологии и/или его частей (в случае выхода за пределы проектных решений с нарушением целостности территории объекта археологии либо в случае расположения на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории объекта археологического наследия визуально не фиксируемых частей/признаков такого объекта.

Согласно проектным решениям для участков территории землеотвода проектируемых объектов, расположенных в границах территорий выявленных объектов археологии (участок между 1ПК5+28,0 – 1ПК5+74,0, протяженностью 46 м, расположенный в границах территории Курганного могильника «Псемен-1» (территория кургана № 17), (участок между ПК297+10,0 – ПК300+02,0, протяженностью 292 м, расположенный в границах территории Поселения «Татарка-1») газопровод прокладывается методом ГНБ/ННБ на глубине более 3 м от верха трубы до поверхности земли. Земляные работы на территории памятников открытым способом не ведутся. Сохранность объектов археологии обеспечивается за счет глубины прохождения трубы, превышающей возможное расположение культурного слоя каждого памятника.

Для обеспечения сохранности объектов археологического наследия при проведении строительных работ и последующей эксплуатации проектируемых объектов необходимо соблюдать режим использования земельных участков в границах территории указанных объектов археологического наследия, а также выполнить мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия.

*Мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия.*

Обоснованием программ выявления объекта археологического наследия, программ комплексных охранных мероприятий для объектов археологического наследия, попадающих в зону строительства и переустройства, является законодательство Российской Федерации и КЧР.

Для земельного участка, в границах которого располагаются объекты археологического наследия, устанавливается особый режим использования земельного участка. На территории указанного участка устанавливаются ограничения на использование земель и ведение хозяйственной деятельности, направленные на обеспечение сохранности объектов археологического наследия.

Особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленном Федеральным законом № 73-ФЗ, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ при условии обеспечении сохранности объекта археологического наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, либо выявленного объекта археологического наследия, а также обеспечения доступа граждан к указанному объекту археологического наследия.

Согласно п. 2 ст. 40 Федерального закона № 73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы, проводимые в порядке, определенном статьей 45.1 настоящего Федерального закона, с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов.

В ходе проведения археологических полевых работ (разведки) было установлено, что часть территории землеотвода проектируемых объектов расположена в границах территорий выявленных объектов археологии: часть территории землеотвода, протяженностью 46 м (участок между 1ПК5+28,0 – 1ПК5+74,0) расположена в границах территории Курганного могильника «Псемен-1» (территория кургана № 17), часть территории землеотвода, протяженностью 292 м (участок между ПК297+10,0 – ПК300+02,0) расположена в границах территории Поселения «Татарка-1». Участки реализации мероприятий по обеспечению сохранности указанных объектов археологии № № 1, 2 общей протяженностью 338 м, общей площадью 1905 кв. м. На указанных участках газопровод будет проложен подземно методом ГНБ/ННБ. Согласно проектным решениям для участков территории землеотвода проектируемых объектов, расположенных в границах территорий выявленных объектов археологии (участок между 1ПК5+28,0 – 1ПК5+74,0, протяженностью 46 м, расположенный в границах территории Курганного могильника «Псемен-1» (территория кургана № 17), (участок между ПК297+10,0 – ПК300+02,0, протяженностью 292 м, расположенный в границах территории Поселения «Татарка-1») газопровод прокладывается методом ГНБ/ННБ на глубине более 3 м от верха трубы до поверхности земли. Земляные работы на территории памятников открытым способом не ведутся. Сохранность объектов археологии обеспечивается за счет глубины прохождения трубы, превышающей возможное расположение культурного слоя каждого памятника.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 1:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 58' 51.63492" С	40° 58' 20.56483" В	561005.118	241955.521
2.	43° 58' 51.90495" С	40° 58' 20.80098" В	561013.406	241960.857
3.	43° 58' 51.01689" С	40° 58' 22.65102" В	560985.635	242001.847
4.	43° 58' 50.74667" С	40° 58' 22.40433" В	560977.343	241996.276

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 2:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
5.	43° 59' 24.25436" С	41° 00' 30.48806" В	561987.089	244859.435
6.	43° 59' 24.33871" С	41° 00' 30.59219" В	561989.673	244861.777

7.	43° 59' 24.16624" С	41° 00' 30.86017" В	561984.300	244867.704
8.	43° 59' 30.85387" С	41° 00' 39.11631" В	562189.175	245053.392
9.	43° 59' 31.02632" С	41° 00' 38.84828" В	562194.547	245047.464
10.	43° 59' 31.40650" С	41° 00' 39.31764" В	562206.194	245058.020
11.	43° 59' 31.06008" С	41° 00' 39.85179" В	562195.403	245069.833
12.	43° 59' 30.68140" С	41° 00' 39.38429" В	562183.802	245059.319
13.	43° 59' 30.76765" С	41° 00' 39.25028" В	562186.489	245056.355
14.	43° 59' 24.08002" С	41° 00' 30.99418" В	561981.614	244870.668
15.	43° 59' 23.99380" С	41° 00' 31.12820" В	561978.928	244873.632
16.	43° 59' 23.90113" С	41° 00' 31.01380" В	561976.089	244871.059

Часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории обследованных объектов археологического наследия:

- Поселение «Псемен» (участок между 1ПК6+0,0 – 1ПК9+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 3 протяженностью 350 м, площадью 3166 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия №3:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1.	43° 58' 53.18700" С	40° 58' 06.98117" В	561055.687	241653.214
2.	43° 58' 53.28273" С	40° 58' 07.39591" В	561058.560	241662.483
3.	43° 58' 53.09263" С	40° 58' 07.47604" В	561052.677	241664.217
4.	43° 58' 52.85702" С	40° 58' 07.62475" В	561045.376	241667.467
5.	43° 58' 52.41823" С	40° 58' 07.72281" В	561031.814	241669.533
6.	43° 58' 51.92904" С	40° 58' 07.83213" В	561016.694	241671.836
7.	43° 58' 51.39635" С	40° 58' 07.89805" В	561000.240	241673.160
8.	43° 58' 51.21605" С	40° 58' 07.88917" В	560994.677	241672.913
9.	43° 58' 51.21335" С	40° 58' 08.20213" В	560994.532	241679.887
10.	43° 58' 51.31034" С	40° 58' 08.21072" В	560997.524	241680.105
11.	43° 58' 51.30611" С	40° 58' 08.71185" В	560997.295	241691.272
12.	43° 58' 51.91772" С	40° 58' 09.58940" В	561015.999	241710.996
13.	43° 58' 51.80115" С	40° 58' 11.19840" В	561012.085	241746.823
14.	43° 58' 51.94621" С	40° 58' 13.53650" В	561016.103	241798.970
15.	43° 58' 52.07666" С	40° 58' 14.53674" В	561019.933	241821.297
16.	43° 58' 52.57977" С	40° 58' 16.09193" В	561035.156	241856.093
17.	43° 58' 52.70174" С	40° 58' 16.87550" В	561038.767	241873.589
18.	43° 58' 52.78054" С	40° 58' 18.42739" В	561040.895	241908.196
19.	43° 58' 52.27472" С	40° 58' 19.82305" В	561025.010	241939.163
20.	43° 58' 51.98735" С	40° 58' 19.61575" В	561016.181	241934.465
21.	43° 58' 52.45113" С	40° 58' 18.33609" В	561030.746	241906.072
22.	43° 58' 52.38015" С	40° 58' 16.93887" В	561028.829	241874.914
23.	43° 58' 52.27030" С	40° 58' 16.23314" В	561025.577	241859.156
24.	43° 58' 51.60301" С	40° 58' 14.18750" В	561005.383	241813.385
25.	43° 58' 51.59448" С	40° 58' 13.56291" В	561005.242	241799.463
26.	43° 58' 51.58266" С	40° 58' 12.62674" В	561005.061	241778.596
27.	43° 58' 51.59554" С	40° 58' 11.38237" В	561005.703	241750.867
28.	43° 58' 51.63413" С	40° 58' 10.47614" В	561007.072	241730.681
29.	43° 58' 51.55502" С	40° 58' 10.27515" В	561004.670	241726.180

30.	43° 58' 51.54296" С	40° 58' 10.26780" В	561004.299	241726.013
31.	43° 58' 51.58036" С	40° 58' 09.75147" В	561005.555	241714.516
32.	43° 58' 50.98056" С	40° 58' 08.89077" В	560987.212	241695.171
33.	43° 58' 50.98671" С	40° 58' 08.18192" В	560987.541	241679.375
34.	43° 58' 51.08383" С	40° 58' 08.19056" В	560990.537	241679.594
35.	43° 58' 51.08651" С	40° 58' 07.88281" В	560990.680	241672.736
36.	43° 58' 50.98934" С	40° 58' 07.87803" В	560987.682	241672.603
37.	43° 58' 50.99188" С	40° 58' 07.58513" В	560987.818	241666.076
38.	43° 58' 51.38008" С	40° 58' 07.62328" В	560999.792	241667.032
39.	43° 58' 51.90683" С	40° 58' 07.63098" В	561016.048	241667.347
40.	43° 58' 52.24766" С	40° 58' 07.47492" В	561026.598	241663.962
41.	43° 58' 52.71360" С	40° 58' 07.22567" В	561041.028	241658.534
42.	43° 58' 53.06088" С	40° 58' 07.04001" В	561051.783	241654.491

- Курганный могильник «Псемен-1» (участок между 1ПК4+28,0 – 1ПК5+28,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 4 протяженностью 100 м, площадью 982 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 4:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
43.	43° 58' 50.74667" С	40° 58' 22.40433" В	560977.343	241996.276
44.	43° 58' 51.01689" С	40° 58' 22.65102" В	560985.635	242001.847
45.	43° 58' 50.94667" С	40° 58' 22.79725" В	560983.439	242005.087
46.	43° 58' 49.94511" С	40° 58' 23.88563" В	560952.314	242029.072
47.	43° 58' 49.38889" С	40° 58' 24.81151" В	560934.966	242049.556
48.	43° 58' 49.07559" С	40° 58' 25.10477" В	560925.239	242056.007
49.	43° 58' 48.60134" С	40° 58' 25.36306" В	560910.551	242061.635
50.	43° 58' 48.45795" С	40° 58' 25.40630" В	560906.117	242062.560
51.	43° 58' 48.38219" С	40° 58' 24.96996" В	560903.864	242052.815
52.	43° 58' 48.50695" С	40° 58' 24.93233" В	560907.722	242052.010
53.	43° 58' 48.92377" С	40° 58' 24.70534" В	560920.631	242047.064
54.	43° 58' 49.16930" С	40° 58' 24.47550" В	560928.254	242042.008
55.	43° 58' 49.71804" С	40° 58' 23.56205" В	560945.369	242021.799
56.	43° 58' 50.70605" С	40° 58' 22.48841" В	560976.073	241998.139

- Курганный могильник «Псемен-2» (участок между ПК321+00,0 – ПК328+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 5 протяженностью 700 м, площадью 11000 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 5:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
57.	43° 58' 49.41529" С	40° 58' 45.50362" В	560931.753	242510.719
58.	43° 58' 50.63919" С	40° 58' 46.07457" В	560969.417	242523.772
59.	43° 58' 50.67040" С	40° 58' 46.14823" В	560970.366	242525.422
60.	43° 58' 50.97989" С	40° 58' 46.39165" В	560979.871	242530.930
61.	43° 58' 51.31198" С	40° 58' 46.38841" В	560990.121	242530.947
62.	43° 58' 51.49262" С	40° 58' 46.47270" В	560995.680	242532.874
63.	43° 58' 52.13612" С	40° 58' 50.89925" В	561014.684	242631.698

64.	43° 58' 52.27572" С	40° 58' 51.25851" В	561018.923	242639.742
65.	43° 58' 52.29462" С	40° 58' 51.58566" В	561019.443	242647.038
66.	43° 58' 52.55787" С	40° 58' 52.04090" В	561027.480	242657.254
67.	43° 58' 52.58491" С	40° 58' 52.05435" В	561028.312	242657.561
68.	43° 58' 52.62782" С	40° 58' 52.16480" В	561029.615	242660.034
69.	43° 58' 54.14847" С	40° 58' 52.91185" В	561076.404	242677.090
70.	43° 58' 55.95638" С	40° 58' 56.79700" В	561131.453	242764.158
71.	43° 58' 55.93800" С	40° 58' 56.88360" В	561130.869	242766.083
72.	43° 58' 55.99613" С	40° 58' 57.27212" В	561132.588	242774.757
73.	43° 58' 56.16680" С	40° 58' 57.56564" В	561137.799	242781.344
74.	43° 58' 56.42702" С	40° 58' 57.70193" В	561145.804	242784.451
75.	43° 58' 56.52928" С	40° 58' 57.67257" В	561148.966	242783.824
76.	43° 58' 59.26806" С	40° 59' 00.29545" В	561232.990	242843.008
77.	43° 58' 59.95331" С	40° 59' 03.10629" В	561253.598	242905.832
78.	43° 58' 59.99537" С	40° 59' 03.42869" В	561254.834	242913.028
79.	43° 59' 00.28123" С	40° 59' 03.93713" В	561263.559	242924.435
80.	43° 59' 00.70663" С	40° 59' 04.11692" В	561276.654	242928.555
81.	43° 59' 02.39474" С	40° 59' 03.64804" В	561328.846	242918.556
82.	43° 59' 03.41834" С	40° 59' 05.23512" В	561360.133	242954.197
83.	43° 59' 03.90080" С	40° 59' 06.20538" В	561374.837	242975.948
84.	43° 59' 03.47374" С	40° 59' 06.61237" В	561361.578	242984.904
85.	43° 59' 03.00995" С	40° 59' 05.67962" В	561347.443	242963.994
86.	43° 59' 02.20359" С	40° 59' 04.42932" В	561322.796	242935.916
87.	43° 59' 00.43502" С	40° 59' 04.93195" В	561268.114	242946.646
88.	43° 58' 59.49605" С	40° 59' 03.47492" В	561239.414	242913.925
89.	43° 58' 58.83188" С	40° 59' 00.75060" В	561219.440	242853.035
90.	43° 58' 55.85102" С	40° 58' 57.89591" В	561127.989	242788.620
91.	43° 58' 53.80853" С	40° 58' 53.50657" В	561065.797	242690.253
92.	43° 58' 52.26607" С	40° 58' 52.74883" В	561018.337	242672.953
93.	43° 58' 51.64314" С	40° 58' 51.14546" В	560999.421	242637.053
94.	43° 58' 51.04349" С	40° 58' 47.02068" В	560981.712	242544.966
95.	43° 58' 49.25563" С	40° 58' 46.18667" В	560926.693	242525.899

- Поселение «Татарка-2» (участок между ПК288+00,0 – ПК290+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 6 протяженностью 200 м, площадью 3052 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 6:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
96.	43° 59' 46.15754" С	41° 01' 01.24093" В	562657.427	245550.272
97.	43° 59' 46.21795" С	41° 01' 01.30303" В	562659.280	245551.671
98.	43° 59' 46.87967" С	41° 01' 02.41591" В	562679.499	245576.635
99.	43° 59' 48.22589" С	41° 01' 05.47884" В	562720.487	245645.221
100.	43° 59' 49.04132" С	41° 01' 06.99847" В	562745.376	245679.286
101.	43° 59' 49.07974" С	41° 01' 06.95890" В	562746.569	245678.414
102.	43° 59' 49.37817" С	41° 01' 07.43812" В	562755.692	245689.167
103.	43° 59' 49.83004" С	41° 01' 07.75743" В	562769.580	245696.396
104.	43° 59' 49.92918" С	41° 01' 07.94221" В	562772.606	245700.538



105.	43° 59' 49.97704" С	41° 01' 08.00885" В	562774.071	245702.035
106.	43° 59' 49.61455" С	41° 01' 08.52231" В	562762.789	245713.383
107.	43° 59' 49.53532" С	41° 01' 08.41195" В	562760.364	245710.904
108.	43° 59' 49.18021" С	41° 01' 07.75020" В	562749.525	245696.070
109.	43° 59' 48.93453" С	41° 01' 08.00317" В	562741.896	245701.644
110.	43° 59' 47.79557" С	41° 01' 05.88060" В	562707.132	245654.063
111.	43° 59' 46.45609" С	41° 01' 02.83303" В	562666.349	245585.821
112.	43° 59' 45.84541" С	41° 01' 01.81427" В	562647.688	245562.967

- Курганный могильник «Псекенча-2», Поселение «Псекенча-1» (участок между ПК216+50,0 – ПК227+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 7 протяженностью 1150 м, площадью 16645 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 7:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
113.	44° 00' 09.26965" С	41° 02' 55.24894" В	563350.310	248096.054
114.	44° 00' 09.57145" С	41° 02' 56.25830" В	563359.448	248118.614
115.	44° 00' 09.30395" С	41° 02' 56.41216" В	563351.165	248121.977
116.	44° 00' 07.84090" С	41° 02' 58.03583" В	563305.725	248157.795
117.	44° 00' 06.73843" С	41° 02' 59.54680" В	563271.434	248191.190
118.	44° 00' 06.21571" С	41° 03' 00.36357" В	563255.158	248209.260
119.	44° 00' 05.41618" С	41° 03' 01.80170" В	563230.230	248241.106
120.	44° 00' 05.08111" С	41° 03' 02.51938" В	563219.763	248257.014
121.	44° 00' 04.84117" С	41° 03' 03.24950" В	563212.230	248273.222
122.	44° 00' 04.74512" С	41° 03' 03.83684" В	563209.163	248286.284
123.	44° 00' 04.77275" С	41° 03' 04.59255" В	563209.884	248303.127
124.	44° 00' 04.93923" С	41° 03' 05.20757" В	563214.915	248316.869
125.	44° 00' 05.23204" С	41° 03' 06.08689" В	563223.799	248336.530
126.	44° 00' 09.60515" С	41° 03' 16.00083" В	563357.047	248558.451
127.	44° 00' 15.18736" С	41° 03' 30.92244" В	563526.756	248892.212
128.	44° 00' 16.32883" С	41° 03' 34.94790" В	563561.293	248982.162
129.	44° 00' 16.45150" С	41° 03' 35.00723" В	563565.069	248983.513
130.	44° 00' 16.30108" С	41° 03' 35.69518" В	563560.308	248998.803
131.	44° 00' 15.93332" С	41° 03' 35.51728" В	563548.988	248994.752
132.	44° 00' 14.71475" С	41° 03' 31.21978" В	563512.118	248898.723
133.	44° 00' 09.15330" С	41° 03' 16.35371" В	563343.040	248566.204
134.	44° 00' 04.77397" С	41° 03' 06.42572" В	563209.602	248343.968
135.	44° 00' 04.46056" С	41° 03' 05.48445" В	563200.093	248322.922
136.	44° 00' 04.25910" С	41° 03' 04.74027" В	563194.005	248306.294
137.	44° 00' 04.22381" С	41° 03' 03.77449" В	563193.084	248284.769
138.	44° 00' 04.34735" С	41° 03' 03.01898" В	563197.029	248267.967
139.	44° 00' 04.62513" С	41° 03' 02.17373" В	563205.750	248249.203
140.	44° 00' 04.99247" С	41° 03' 01.38689" В	563217.225	248231.762
141.	44° 00' 05.81596" С	41° 02' 59.90568" В	563242.900	248198.962
142.	44° 00' 06.36180" С	41° 02' 59.05279" В	563259.896	248180.093
143.	44° 00' 07.49561" С	41° 02' 57.49884" В	563295.162	248145.748
144.	44° 00' 09.03726" С	41° 02' 55.78795" В	563343.043	248108.006
145.	44° 00' 09.15936" С	41° 02' 55.71772" В	563346.824	248106.471
146.	44° 00' 09.05661" С	41° 02' 55.37263" В	563343.713	248098.758

- Курганный могильник «Псекенча-3» (участок между ПК188+00,0 – ПК192+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 8 протяженностью 400 м, площадью 6700 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 8:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
147.	43° 59' 14.35024" С	41° 04' 01.96596" В	561643.754	249569.453
148.	43° 59' 14.91154" С	41° 04' 02.85910" В	561660.926	249589.488
149.	43° 59' 14.30773" С	41° 04' 03.61211" В	561642.162	249606.126
150.	43° 59' 14.08262" С	41° 04' 03.26586" В	561635.273	249598.357
151.	43° 59' 12.89748" С	41° 04' 04.06984" В	561598.558	249615.994
152.	43° 59' 12.27624" С	41° 04' 04.18231" В	561579.365	249618.354
153.	43° 59' 11.67083" С	41° 04' 04.21527" В	561560.674	249618.946
154.	43° 59' 10.74798" С	41° 04' 03.86162" В	561532.251	249610.848
155.	43° 59' 10.20158" С	41° 04' 03.54349" В	561515.441	249603.630
156.	43° 59' 09.68763" С	41° 04' 03.18019" В	561499.640	249595.413
157.	43° 59' 08.88469" С	41° 04' 02.66329" В	561474.946	249583.705
158.	43° 59' 08.56865" С	41° 04' 02.40860" В	561465.235	249577.955
159.	43° 59' 07.70562" С	41° 04' 01.83580" В	561438.696	249564.987
160.	43° 59' 07.45215" С	41° 04' 02.56840" В	561430.748	249581.253
161.	43° 59' 06.63771" С	41° 04' 02.02784" В	561405.703	249569.015
162.	43° 59' 05.61842" С	41° 04' 01.61524" В	561374.314	249559.580
163.	43° 59' 04.86104" С	41° 04' 01.07530" В	561351.030	249547.369
164.	43° 59' 05.17533" С	41° 04' 00.22970" В	561360.874	249528.599
165.	43° 59' 03.79727" С	41° 03' 59.24725" В	561318.509	249506.380
166.	43° 59' 04.03048" С	41° 03' 58.60601" В	561325.816	249492.145
167.	43° 59' 05.87349" С	41° 03' 59.91996" В	561382.475	249521.861
168.	43° 59' 05.55921" С	41° 04' 00.76556" В	561372.631	249540.631
169.	43° 59' 05.81150" С	41° 04' 00.94543" В	561380.387	249544.699
170.	43° 59' 06.82367" С	41° 04' 01.35511" В	561411.557	249554.067
171.	43° 59' 07.20869" С	41° 04' 01.61067" В	561423.397	249559.853
172.	43° 59' 07.46217" С	41° 04' 00.87808" В	561431.345	249543.587
173.	43° 59' 08.81139" С	41° 04' 01.77358" В	561472.835	249563.861
174.	43° 59' 09.12479" С	41° 04' 02.02609" В	561482.465	249569.562
175.	43° 59' 09.91479" С	41° 04' 02.53469" В	561506.761	249581.082
176.	43° 59' 10.42013" С	41° 04' 02.89194" В	561522.297	249589.162
177.	43° 59' 10.91826" С	41° 04' 03.18190" В	561537.622	249595.741
178.	43° 59' 11.73121" С	41° 04' 03.49345" В	561562.660	249602.875
179.	43° 59' 12.23238" С	41° 04' 03.46617" В	561578.133	249602.385
180.	43° 59' 12.74590" С	41° 04' 03.37319" В	561593.998	249600.434
181.	43° 59' 13.78956" С	41° 04' 02.66520" В	561626.330	249584.903

- Курганный могильник «Салиха-1» (участок между ПК134+50,0 – ПК135+50,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 9 протяженностью 100 м, площадью 2118 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 9:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y

точки	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
182.	43° 58' 58.58041" С	41° 06' 12.72394" В	561135.430	252479.762
183.	43° 58' 58.88690" С	41° 06' 13.58108" В	561144.752	252498.932
184.	43° 58' 59.11928" С	41° 06' 14.11292" В	561151.839	252510.836
185.	43° 58' 59.39662" С	41° 06' 13.88046" В	561160.436	252505.717
186.	43° 59' 00.29098" С	41° 06' 15.92734" В	561187.712	252551.531
187.	43° 59' 00.05636" С	41° 06' 16.12397" В	561180.439	252555.861
188.	43° 59' 00.23943" С	41° 06' 16.43217" В	561186.040	252562.770
189.	43° 58' 59.85337" С	41° 06' 16.91237" В	561174.048	252573.386
190.	43° 58' 59.41157" С	41° 06' 16.16857" В	561160.531	252556.712
191.	43° 58' 58.43205" С	41° 06' 13.92682" В	561130.658	252506.536
192.	43° 58' 58.11951" С	41° 06' 13.05273" В	561121.152	252486.987

- Курганный могильник «Преградная-5» (участок между ПК12+0,0 – ПК13+00,0) - участок реализации мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологии № 10 протяженностью 100 м, площадью 1483 кв. м.

*Географические координаты характерных точек границ участка реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия № 10:*

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты поворотных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты поворотных точек в местной системе координат (МСК-09)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
193.	43° 56' 44.93340" С	41° 12' 40.09163" В	556954.077	261088.220
194.	43° 56' 44.93133" С	41° 12' 40.80911" В	556953.919	261104.219
195.	43° 56' 43.12227" С	41° 12' 40.78128" В	556898.088	261103.270
196.	43° 56' 41.92592" С	41° 12' 40.02488" В	556861.263	261086.185
197.	43° 56' 41.81314" С	41° 12' 40.02647" В	556857.782	261086.200
198.	43° 56' 41.80782" С	41° 12' 39.30902" В	556857.712	261070.200
199.	43° 56' 42.03623" С	41° 12' 39.30586" В	556864.762	261070.171
200.	43° 56' 43.23782" С	41° 12' 40.06554" В	556901.748	261087.330
201.	43° 56' 43.27012" С	41° 12' 40.06603" В	556902.745	261087.347
202.	43° 56' 43.26897" С	41° 12' 40.22295" В	556902.689	261090.846
203.	43° 56' 44.35501" С	41° 12' 40.23967" В	556936.206	261091.416
204.	43° 56' 44.35625" С	41° 12' 40.08275" В	556936.265	261087.917

Для частей территории землеотвода, расположенных в границах территорий выявленных ОАН Курганный могильник «Псемен-1», Поселение «Татарка-1» (на участках общей протяженностью 338 м, где газопровод прокладывается методом ГНБ/ННБ), а также частей территории землеотвода, расположенных на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории объектов археологического наследия – основным мероприятием по обеспечению сохранности является присутствие специалиста археолога на строительной площадке с целью выявления основных признаков объектов археологического наследия на указанной территории (в случае их наличия) в ходе проведения земляных строительных работ в границах землеотвода на участках общей площадью не менее 47051 кв. м, на участках реализации мероприятий по обеспечению сохранности №№ 1-10.

Охранные мероприятия:

1) С целью обеспечения сохранности ОАН Курганские могильники: «Псемен-1», «Псемен-2», «Псекенча-2», «Псекенча-3», «Салиха-1», «Преградная-5», Поселения: «Псемен», «Татарка-1», «Татарка-2», «Псекенча-1», организовать ознакомление сотрудников подрядных строительных организаций с информацией о наличии объектов археологии, ограничениями в использовании территории объектов археологического наследия (под роспись). В рамках инструктажа (ознакомления) подчеркнуть ограничения в использовании территории объектов археологического наследия.

2) На все время проведения земляных и иных строительных работ на частях территорий землеотвода в границах участков реализации мероприятий №№ 1-10 общей площадью 47051 кв. м (территория участков с поворотными точками границ) в целях сохранения указанных объектов археологического наследия, обеспечить присутствие специалиста археолога на строительной площадке.

Специалист археолог на строительной площадке, на землях, смежных с территорией объектов археологического наследия (в границах участка реализации мероприятий), выполняет следующие задачи:

а. Следит за ходом строительных работ с целью обеспечения сохранности археологических объектов и предметов в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта археологического наследия в ходе проведения строительных и иных работ;

б. Следит за соблюдением строителями границ полосы временного отвода (полосы ведения строительных работ) для предотвращения выезда землеройной или иной тяжелой техники за границы согласованного временного отвода и наезда на территорию и/или объектов археологического наследия;

в. Производит фотофиксацию процесса строительства (в т.ч. фото процесса работы землеройной техники, дна и бортов траншеи трубопровода, иных обнажений грунта и иные фотографии, необходимые для подготовки отчета о результатах своих работ);

3) После окончания земляных и иных строительных работ на частях территорий землеотвода в границах участков реализации мероприятий №№ 1-10, представить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Карачаево-Черкесской Республики отчетный документ, подтверждающий и характеризующий работы, выполненные археологом на строительной площадке. Отчетный документ должен быть подготовлен с соблюдением требований актуального на дату подготовки Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления отчетной документации.

### **13. Обоснование вывода экспертизы.**

Экспертом установлено, что при разработке документации: «Газопровод межпоселковый ст. Преградная – с. Курджиново Урупского района Карачаево-Черкесской Республики» (код объекта 09/1427-1). Раздел «Охрана объектов археологического наследия», соблюдены требования Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Для подготовки документации использованы сведения, полученные в ходе полевых работ, выполненных на основании Открытого листа № 0015-2022, выданного МК РФ от 17.01.2022 г. Кулакову Александру А.

Сметная документация в процессе экспертизы не рассматривалась.

При проведении полевых археологических изысканий, включавших визуальное обследование, шурфовочные и зачистные работы, было выяснено, что часть территории землеотвода расположена в границах территорий выявленных ОАН Курганного могильника «Псемен-1» и Поселения «Татарка-1». Также часть территории землеотвода расположена на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории выявленных ОАН Поселение «Псемен», Курганный могильник «Псемен-1», Курганный могильник «Псемен-2», Поселение «Татарка-2», Курганный могильник «Псекенча-2», Поселение «Псекенча-1», Курганный могильник «Псекенча-3», Курганный могильник «Салиха-1», Курганный могильник «Преградная-5».

Проведенные исследования являются достаточной основой для разработки рассматриваемой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности указанных объектов культурного (археологического) наследия, при проведении земляных и иных работ.

Основой для внесения предложений по сохранению выявленных ОАН Курганного могильника «Псемен-1», Поселения «Татарка-1», Поселение «Псемен», Курганный могильник «Псемен-2», Курганный могильник «Псекенча-2», Поселение «Псекенча-1», Курганный могильник «Псекенча-3», Курганный могильник «Салиха-1», Курганный могильник «Преградная-5», является Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ.

Проведенные исследования достаточны для всесторонней, полной и качественной оценки воздействия планируемых работ на объект культурного (археологического) наследия.

В соответствии ч. 4 ст. 36 № 73-ФЗ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия в ходе проведения строительных и иных работ необходимо незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном ОКН.

В случае изменения конфигурации границ землеотвода с выходом за пределы территории, обследованной в рамках проведенных археологических полевых работ (разведки), необходимо получить повторное согласование с Управлением Карачаево-Черкесской Республики по сохранению, использованию, популяризации и государственной охране объектов культурного наследия.

#### **14. Вывод экспертизы.**

На основании представленной заявителем документации: «Газопровод межпоселковый ст. Преградная – с. Курджиново Урупского района Карачаево-Черкесской Республики» (код объекта 09/1427-1). Раздел «Охрана объектов археологического наследия» и по результатам проведенных исследований, эксперт считает, что предусмотренными мероприятиями сохранение выявленных объектов археологического наследия Курганного могильника «Псемен-1», Поселения «Татарка-1», Поселение «Псемен», Курганный могильник «Псемен-2», Курганный могильник «Псекенча-2», Поселение «Псекенча-1», Курганный могильник «Псекенча-3», Курганный могильник «Салиха-1», Курганный могильник «Преградная-5», при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ, возможно (положительное заключение).

В случае изменения проектных решений необходимы дополнительные согласования с государственным органом по охране памятников культурного наследия.

**15. Настоящее экспертное заключение (акт государственной историко-культурной экспертизы) оформлено в электронном виде и подписано усиленной квалифицированной электронной подписью.**

**16. К настоящему экспертному заключению (акту государственной историко-культурной экспертизы) приложены и подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью следующие документы:**

1. «Газопровод межпоселковый ст. Преградная – с. Курджиново Урупского района Карачаево-Черкесской Республики» (код объекта 09/1427-1). Раздел «Охрана объектов археологического наследия».

2. Письмо Управления Карачаево-Черкесской Республики по сохранению, использованию, популяризации и государственной охране объектов культурного наследия № 191 от 11.04.2023 г.

3. Письмо Управления Карачаево-Черкесской Республики по сохранению, использованию, популяризации и государственной охране объектов культурного наследия № 139/1 от 17.02.2023 г.

**17. Дата оформления заключения экспертизы – 30.07.2023 г.**



Эксперт И.Н. Парусимов

Сертификат электронной подписи:

Серийный №:015E69C60045B03EA24973BD47DE9FB970.

Издатель ООО "Сертум-Про".

Действителен с: 20.07.2023 14:52:24 до: 20.10.2024 15:02:24.

Владелец: Парусимов Игорь Николаевич,

Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, parus63@mail.ru