

ООО «ПОВОЛЖСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ».

Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта: «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция» в Альметьевском районе Республики Татарстан.

Том I.

Директор
ООО «Поволжская
археология»

И.В.Григорьев

2015г.



Казань – 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Том I

Аннотация.....	3
Введение.....	4
Методика исследований.....	5
Природно-географическая характеристика района исследований.....	6
Археологическая изученность района исследований.....	8
Описание проведённых исследований.....	13
Описание археологических шурфов.....	15
Заключение.....	63
Использованная литература и источники.....	64
Список сокращений.....	65
Список иллюстраций.....	66

Том II

Иллюстрации.....	83
Открытый лист.....	329

Аннотация.

Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта: «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция» в Альметьевском районе Республики Татарстан.

Документация состоит из 2 томов: Том I - текст 82 стр., том II - (иллюстрации) 246 стр. (490 рис.), приложение – 2 стр.

***Ключевые слова.** Республика Татарстан, Альметьевский район, Магистральный нефтепровод, объекты культурного наследия, шурфы.*

Исследования под руководством Беляева А.В. проводились осенью 2015г. в зоне предстоящего строительства объекта – «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция», расположенного в Альметьевском муниципальном районе Республики Татарстан.

Полевые работы носили разведочный характер. Цель работ - получение информации о наличии или отсутствии на территории проектируемого объекта строительства объектов культурного наследия.

В результате проведенных исследований объекты культурного наследия выявлены не были.

Введение.

Район проведения исследований находится в Среднем Поволжье, в географической зоне Восточное Закамье. Территориально это Альметьевский муниципальный район Республики Татарстан.

В ходе исследований была обследована зона проектируемого строительства объекта: «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция» в Альметьевском муниципальном районе Республики Татарстан, в соответствии с картографическим материалом предоставленным заказчиком. Общая площадь археологического обследования составила 119,9 га. Финансирование археологических работ осуществлялось за счет средств заказчика строительства.

Цель работ - получение информации о наличии или отсутствии на территории проектируемого объекта строительства объектов культурного наследия.

Работы были проведены осенью 2015 года.

Исследования проводились по открытому листу №1323, выданному Министерством культуры Российской Федерации А.В.Беляеву.

Фото и графическая фиксация, подготовка материалов документации осуществлялась автором работ. Электронная обработка чертежей производилась Беляевым А.В.

Методика исследований.

Исследования на участке объекта «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция», расположенного в Альметьевском муниципальном районе Республики Татарстан (Рис.1,2) проводились с целью проверки участка, предполагаемого под хозяйственное освоение, на наличие объектов культурного наследия.

Исследования проводились в соответствии с Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации, утвержденным постановлением Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 27 ноября 2013г. № 85.

Исследование проходило в три этапа:

Первый этап состоял в изучении архивных и опубликованных материалов по результатам исследований предыдущих лет.

Второй этап заключался в осмотре участков предполагаемых строительных работ, поиске подъемного материала, определении мест для последующей закладки шурфов.

На третьем этапе, на выбранных участках с целью выяснения наличия культурного слоя закладывались шурфы. Шурфы размерами 1х1 м ориентированы по сторонам света. Место нахождения шурфа при помощи GPS навигатора «Garmin» определено в системе географических координат (WGS84). Прокопка шурфов производилась вручную, штыками по 20 см. Графическая фиксация планов и профилей велась в масштабе 1:20. При выборе репера для нивелировки, за относительный ноль принималась максимальная высота профиля на одном из углов шурфа. Проводилась фотофиксация на цифровой фотоаппарат. Заложенные шурфы после выборки и фиксации были закопаны.

Природно-географическое описание района исследований.

Альметьевский район расположен в физико-географической зоне Восточного Закамья в пределах республики Татарстан.

Закамские районы республики Татарстан, расположенные к востоку от р.Шешма, обычно определяются как Восточное Закамье, географически являются восточной окраиной Среднего Поволжья. Площадь их составляет около 23 тыс. кв. км, т.е. третью часть территории республики. Расположены они в лесостепи, захватывая на юге и степную зону. Северной границей их служит протекающая с востока на запад р.Кама, в которую с юга впадают наиболее крупные реки региона – Белая, Ик, Зай, Шешма.

Юго-восточную часть региона занимает Бугульминское плато, местами достигающее высоты свыше 300 м над уровнем моря. Плато прорезано верховьями вышеотмеченных рек и их притоками. К северу оно понижается, переходя в увалы высотой 250-300 м.

Северная часть Восточного Закамья представляет собой низину из соединённых между собой припойменных участков левобережных притоков р.Камы. В северо-восточной части региона поймы рек Белой и Ик объединяются, образуя огромную низину и самый крупный болотный массив Республики Татарстан – Кулегаш.¹

Каким был животный мир региона в древности в определённой мере можно представить по материалам неолитических могильников, в которых найдены кости северного оленя, лося, волка, медведя, сурка и др.² (Сам Альметьевский район, расположенный здесь, граничит на севере с Сармановским, Заинским и Нижнекамским, на западе – с Новошешминским и Черемшанским, на юге с Лениногорским и Бугульминским, на востоке с Азнакаевским районами. Средняя высота местности составляет 200-300 м. Здесь протекают реки Кичуй, Степной Зай, и Шешма с притоками.

¹ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.4-5

² Там же. с.265-267.

Почвенный покров Альметьевского района представлен преимущественно черноземами, в том числе самыми крупными в Татарстане участками типичных черноземов и пойменных почв.³ Часть территории Альметьевского района ранее покрывали луговые степи и остепненные суходольные луга, большинство из которых заняты в настоящее время сельскохозяйственными угодьями. На водоразделах располагались, (многие сохранились и в настоящее время) широколиственные леса из дуба, липы, клена, березы и осины.

Таким образом, для жизни первобытных коллективов (скотоводов, охотников, рыболовов и собирателей) в Альметьевском районе имелись хорошие условия. Особенно благоприятны для них были широкие поймы, богатые кормами для скота, охотничьими угодьями, рыбой, дичью и т.д. Пойменные кустарниковые заросли, служили постоянным источником для собирательства, а также для выпаса скота. Поэтому практически на всех, выдвинутых к руслам рек незатопляемых песчаных дюнах, сохранились остатки древних поселений. На наиболее удобных для жизни, хотя и небольших, дюнах фиксируются иногда десятки поселений различных эпох.⁴

³ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.5

⁴ Там же.

Археологическая изученность района исследований.

Общее количество археологических памятников в Альметьевском районе составляет 71.⁵ В археологическом аспекте изучена часть района, в основном прилегающая к рекам Степной Зай и Шешма, где выявлены памятники, преимущественно относящиеся к срубной культуре (стоянки и курганные могильники). Здесь открыто, также, небольшое количество памятников принадлежащих культуре Волжской Болгарии. К новому времени относятся части вала засечной черты. Это Рокашевский вал, который впервые упоминается еще С.М.Шпилевским. Сохранилась часть вала на правом крутом берегу р.Кичуй. Вал составлял, видимо, часть укреплений Закамской черты, возводившийся в 1652-1656 гг.⁶

Первые сведения об отдельных археологических памятниках региона в литературе появились еще в XIX в. Из работ довоенного времени наиболее значительными были разведки, проведенные в 1929 г. в Мензелинском и Челнинском кантонах Л.И.Вараксиной. По рекам Каме и Ик ей открыт ряд памятников, которые активно изучались уже в послевоенное время. В первые послевоенные годы какие-либо крупные работы в регионе не проводились. В 1956-1960 гг. в бассейне р.Ик проводил свою разведывательную работу башкирский краевед А.П.Шокуров. Его отряд, входя в состав Башкирской археологической экспедиции ИА АН СССР под руководством А.В.Збруевой, обследовал среднее течение р.Ик и низовья р.Белой на территории Татарстана. При этом были выявлены десятки археологических памятников.

История активного археологического изучения Восточного Закамья, насчитывает более 30 лет. Оно практически началось в 1958 г., когда тремя отрядами археологической экспедиции ИЯЛИ КФАН СССР под

⁵ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.132-138.

⁶ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.137.1069

руководством А.Х.Халикова, В.Ф.Генинга, Т.А.Хлебниковой были проведены первые широкие разведочные работы по левобережью р.Камы.⁷

Этап систематических и широкомасштабных плановых работ в Восточном Закамье начался с 1968 года. С этого времени и по 1972 г. в течение 5 лет крупные исследования вел Татарский отряд Нижнекамской археологической экспедиции в составе Е.П.Казакова, М.Г.Косменко, Р.С.Габяшева, Р.Н.Багаутдинова, О.Н.Евтюховой и др. под руководством А.Х.Халикова и П.Н.Старостина. За эти годы проведены раскопки памятников эпохи камня, бронзы и железа.

В 1970-х гг. новые памятники были выявлены во время разведочных работ, в том числе и группой А.П.Шокурова. За пять лет (1968-1972 гг.) работ Татарским отрядом Нижнекамской археологической экспедиции проведены не только широкие разведки, в результате которых выявлено около сотни археологических памятников, но и широкие раскопки на памятниках, имеющих важное значение для освещения эпохи мезолита (Деуковская II и Татарско-Азибейская IV стоянки), бронзы (Иманлейская, Уразаевская стоянки), открыты черкаскульские и срубные погребения Такталачукского могильника, Набережно-Челнинский и Подгорно-Байларский могильники, позднего средневековья (Такталачукский, Иманлейский могильники, Чияликское селище и др.). Вскрыто в общей сложности более 10000 кв.м, в результате получен богатый вещевой материал.

В 1980-е гг. отрядами Р.С.Габяшева и В.Н.Маркова проводились разведочные работы по рекам Шешма и Зай. В 1995 г. объезд и осмотр ранее открытых археологических памятников по линии управления по охране памятников истории и культуры Министерства культуры Татарстана проводил К.А.Руденко.⁸

В 1990-2000-е года на территории рассматриваемых районов активные

⁷ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.9-14

⁸ Руденко К.А. Отчет об археологических работах в Татарстане в 1996 г. – Казань, 1997.

археологические работы проводят исследователи из Национального центра археологических исследований ИИ АН РТ. В результате всех работ, проведенных данным регионе за последние 50 лет, здесь выявлено много археологических объектов.

Археологическая изученность ближайшей округи исследуемого участка:

1. Дальнеямашская стоянка I. ср., бр. Памятник располагается на северо-восточной окраине села, в 150 м к северо-востоку от моста через р. Кичуй, на пологом мысу надпойменной террасы правого берега реки. В 1997 году на пашне, на площади 90 х 30 м собраны фрагменты лепной керамики, относящейся к срубной культуре и финалу эпохи бронзы. Открыта в 1997 г. АО РАЭ.⁹

2. Дальнеямашская стоянка II. ср., бр. Расположена в 2 км к юго-востоку от села, на пологой надпойменной террасе правого берега р. Кичуй. В 1997 году АО РАЭ собран подъемный материал на площади 100х 50 м, представленный фрагментами срубной культуры и эпохи бронзы.¹⁰

3. Дальнеямашское местонахождение. бр? Расположено в 4 км к северо-востоку от села, на распахиваемой надпойменной террасе правого берега р. Кичуй. При осмотре в 1998 году АО РАЭ на пашне обнаружен рыхлой по фактуре, украшенный зубчатым орнаментом фрагмент, относящийся к эпохе бронзы.¹¹

4. Добромышская стоянка III. ср. В 2 км к северо-западу от деревни, на левом берегу р. Кичуй, на пашне собраны фрагменты керамики орнаментированной крупнозубчатым штампом и резными линиями относящейся к срубной культуре на площади 200 х 30 м. Открыт в 1998 г. АО РАЭ.¹²

5. Добромышская стоянка. I. ср. Расположена в 500 м к северо-западу от деревни, на правом берегу р. Кичуй на умеренно-покато́м надпойменном

⁹Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.133

¹⁰ Там же

¹¹ Там же

¹² Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.134

мысу. В 200 м к северо-северо-востоку располагается заброшенный карьер. Подъемный материал собран на пашне, на площади 100 х 50 м АО РА'З в 1997 году и представлен фрагментами лепной керамики срубного облика и I фрагментом плотной с примесью песка в тесте неорнаментированной посуды.¹³

6. Добромышская стоянка IV. ср. Находится в 2,2 км к северо-северо-западу от деревни, на правом берегу р. Кичуй. Здесь, на выдающемся в пойму пологом мысу надпойменной террасы, на грунтовой дороге собраны фрагменты рыхлой по фактуре орнаментированной зубчатым штампом керамики срубной культуры. Открыт АО РАЭ в 1998 г.¹⁴

7. Добромышская стоянка II. ср. Расположена в 2 км к западу-юго-западу от деревни, на небольшом умеренно-пологом мысу правого берега р. Кичуй. На пашне, на площади 70 х 20 м в 1997 году АО РАЭ собрана лепная керамика срубного облика.¹⁵

8. Юсупкинская стоянка I. ср., бр. Расположена в 200 м к северо-северо-востоку от каменной церкви села на пологом мысу правого берега р. Кичуй. На пашне, на площади 60 х 40 м АО РАЭ в 1997 г. собрана лепная керамика срубной культуры и эпохи бронзы.¹⁶

9. Кузайкинская стоянка. ср. Кузайкино, деревня, левый берег р. Кичуй. Стоянка расположена в 800 м к востоку-юго-востоку от деревни, на умеренно пологом мысу надпойменной террасы правого берега р. Кичуй. В 100 м к северо-северо-западу от памятника проходит шоссе. На пашне, на площади 70 х 50 м в 1997 г. АО РАЭ собраны фрагменты срубной керамики.¹⁷

10. Новоеланьское местонахождение I. I тыс. н. э. Расположено на пологом мысу, на территории приусадебного участка в 40 м к западу от моста через реку, на северо-западном конце деревни. Здесь, в 1997 году

¹³ Там же

¹⁴ Там же

¹⁵ Там же

¹⁶ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.138

¹⁷ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.135

найдено 2 фрагмента лепной средневековой керамики.¹⁸

11. Новоееланьское местонахождение II. бр. Расположено 500 м к северо-востоку от юго-восточного конца деревни, на пологом мысу правого берега р. Кичуй. Поверхность памятника задернована. В северной части мыса, на размытой футовой дороге в 1997 году обнаружено 2 фрагмента лепной шамотной керамики, предположительно эпохи бронзы.¹⁹

12. Ильтеньбутинская стоянка. ср. Располагается в 2,8 км к северо-западу от деревни, на пологом мысу надпойменной террасы левого берега р. Кичуй. На распахиваемой части мыса в 1997 году собраны фрагменты керамики срубной культуры на площади 70 х 10 м. Через территорию памятника проходит фунтовая дорога.²⁰

13. Кичуйское местонахождение. им. Располагается в 2 км к северо-западу от села, на пологом мысу надпойменной террасы левого берега р. Кичуй. В 250 м юго-западнее располагается нефтеустановка. На пашне, в 1996 году АО РАН найдено 2 фрагмента лепной керамики именьковского облика.²¹

14. Кичуйская стоянка. ср., бр. Располагается в 1.8 км к северо-западу от села, на пологом мысу надпойменной террасы левого берега р. Кичуй. На пашне, на площади 100 х 70 м в 1996 году собрана керамика срубной культуры и эпохи бронзы. Через территорию памятника проходит грунтовая дорога. При шурфовке АО РАЭ в 1998 году был зафиксирован культурный слой мощностью 60 см.²²

¹⁸ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.136

¹⁹ Там же

²⁰ Свод памятников археологии Республики Татарстан, с.135

²¹ Там же

²² Там же

Описание проведённых исследований.

Объект строительства «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция» находится в Альметьевском муниципальном районе РТ.

Трасса МН располагается в Альметьевском районе Республики Татарстан. Начальный отрезок трассы 18,25 км находится в 1,4 км к юго-востоку от центральной части села Кичуй, участок 58,2 км трассы находится на границе Новошешминского и Альметьевского района РТ, в 3,4 км к ЗСЗ от центральной части с.Шегурча, на краю лесного массива. Участок трассы 18,25-58,2 км вытянут по линии северо-запад – юго-восток. Участок относительно ровный, без больших перепадов высот. Трасса проходит по полям засеянными агрокультурами, большая часть данного отрезка трассы проходит по просеке в густом лесном массиве, пересекает ряд небольших оврагов-логов, безымянных ручьев, рек Аппачку и Бар, местами на трассе встречаются болотистые участки, а так же луга с густой травянистой растительностью. Трасса проходит в непосредственной близости нескольких деревень и сел – Шегурча, Борискино, Кителга, Ильтень-бута, Аппаково и Кичуй. Параллельно трассе нефтепровода проложена грунтовая дорога и ЛЭП. Для закладки шурфов выбирались места с наименьшим антропогенным воздействием. Длина обследованного участка 39,95 км, ширина зоны обследования 30 м, общая площадь составила 119,9 га.

В ходе проведения пешего сплошного обследования территории строительства участка, подъемного археологического материала (археологические предметы) обнаружено не было, выходов культурного слоя не выявлено. В процессе обследования были определены перспективные места для последующей закладки шурфов (Рис.3). На выбранных участках с целью уточнения наличия или отсутствия культурного слоя были заложены шурфы. Археологические шурфы размерами 1х1 м ориентированы по сторонам света. Место нахождения шурфа при помощи GPS навигатора

«Garmin» определено в системе географических координат (WGS84). Прокопка шурфов производилась вручную, штыками по 15-20 см. Графическая фиксация планов и профилей велась в масштабе 1:20. Проводилась фотофиксация на цифровой фотоаппарат. Заложенные шурфы после выборки и фиксации были закопаны.

Описание археологических шурфов (Рис.3-488).

1. Шурф №1 (Рис.3, 5-8).

Шурф был заложен в северо-западной части обследуемой территории, на границе Новошешминского и Альметьевского района РТ. С западной стороны находится густой лесной массив, а с восточной сельскохозяйственные поля. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'37,77" E51°29'30,58"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

2. Шурф №2 (Рис.3, 9-12).

Шурф был заложен в северо-западной части обследуемой территории, на границе Новошешминского и Альметьевского района РТ. С западной стороны находится густой лесной массив, а с восточной сельскохозяйственные поля. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумуссированная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'43,74" E51°29'31,86"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

3. Шурф №3 (Рис.3, 13-16).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная сильно гумусированная супесь с включением щебня, мощностью до 60 см, подстиляется коричневым материковым суглинком с включением щебня.

Координаты GPS:

N55°04'33,54" E51°29'48,14"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

4. Шурф №4 (Рис.3, 17-20).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь, мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'30,72" E51°30'03,76"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

5. Шурф №5 (Рис.3, 21-24).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым

суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'26,79" E51°30'22,09"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

6. Шурф №6 (Рис.3, 25-28).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумуссированная супесь мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'23,63" E51°30'39,24"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

7. Шурф №7 (Рис.3, 29-32).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'19,81" E51°30'57,59"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

8. Шурф №8 (Рис.3, 33-36).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'16,08" E51°31'15,27"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

9. Шурф №9 (Рис.3, 37-40).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с щебнем.

Координаты GPS:

N55°04'12,69" E51°31'31,65"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

10.Шурф №10 (Рис.3, 41-44).

Шурф заложен в 900 м к СЗ от центральной части с.Шегурча. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 30 см, подстиляется на материке представленным щебнем.

Координаты GPS:

N55°04'08,86" E51°31'50,54"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

11. Шурф №11 (Рис.3, 46-49).

Шурф заложен в 560 м к ССЗ от центральной части с.Шегурча. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется на материке представленным щебнем.

Координаты GPS:

N55°04'04,80" E51°32'10,78"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

12. Шурф №12 (Рис.3,50-53).

Шурф заложен в 430 м к северу от центральной части с.Шегурча. Шурф заложен в 140 м к северу от северной окраины села Шегурча. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая плотная супесь мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°04'03,57" E51°32'28,29"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

13. Шурф №13 (Рис.3, 54-57).

Шурф заложен в 360 м к северо-востоку от центральной части с.Шегурча. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°03'59,00" E51°32'41,12"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

14.Шурф №14 (Рис.3, 58-61).

Шурф заложен в 530 м к востоку от центральной части с.Шегурча. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°03'52,30" E51°32'56,73"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

15. Шурф №15 (Рис.3, 62-65).

Шурф заложен в 850 м к ВЮВ от центральной части с.Шегурча. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено.

Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°03'41,34" E51°33'12,02"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

16. Шурф №16 (Рис.3, 66-69).

Шурф заложен на северо-западном краю оврага. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется плотным известковым материком.

Координаты GPS:

N55°03'33,94" E51°33'29,17"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

17. Шурф №17 (Рис.3, 70-73).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°03'26,89" E51°33'46,11"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

18. Шурф №18 (Рис.3, 74-77).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с щебнем.

Координаты GPS:

N55°03'22,51" E51°33'56,38"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

19. Шурф №19 (Рис.3, 78-81).

Шурф был заложен на северо-западном краю оврага. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с включением щебня.

Координаты GPS:

N55°03'16,47" E51°34'07,14"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

20. Шурф №20 (Рис.3, 82-85).

Шурф был заложен на юго-восточном краю оврага. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва –

темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с щебнем.

Координаты GPS:

N55°03'15,82" E51°34'08,58"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

21. Шурф №21 (Рис.3, 85-88).

Шурф был заложен на краю лесного массива, который располагался к востоку от шурфа. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо - коричневая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°02'56,73" E51°34'52,59"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

22. Шурф №22 (Рис.3, 90-93).

Шурф был заложен в просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°02'53,18" E51°35'15,21"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

23. Шурф №23 (Рис.3, 94-97).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь мощностью до 55 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°02'47,15" E51°35'29,14"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

24. Шурф №24 (Рис.3, 98-101).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°02'41,12" E51°35'43,59"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

25. Шурф №25 (Рис.3, 102-105).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°02'34,20" E51°35'59,70"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

26. Шурф №26 (Рис.3, 107-110).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°02'07,99" E51°36'59,25"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

27. Шурф №27 (Рис.3, 111-114).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая плотная супесь мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°02'03,07" E51°37'10,88"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

28. Шурф №28 (Рис.3, 115-118).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь с

включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется щебенистым материком.

Координаты GPS:

N55°01'57,80" E51°37'24,29"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

29. Шурф №29 (Рис.3, 119-122).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 55 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'50,84" E51°37'40,65"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

30. Шурф №30 (Рис.3, 123-126).

Шурф был заложен в 300 м к юго-западу от юго-западной окраины с.Борискино. в просеке. (рис.3). Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'44,41" E51°37'55,77"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

31. Шурф №31 (Рис.3, 127-130).

Шурф был заложен в 250 м к югу от южной окраины с.Борискино (рис.3). Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'37,35" E51°38'12,80"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

32. Шурф №32 (Рис.3, 131-134).

Шурф был заложен в 150 м к югу от южной окраины с.Борискино. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 60 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'32,88" E51°38'23,22"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

33. Шурф №33 (Рис.3, 137-139).

Шурф расположен на левом берегу безымянного ручья. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва представлена переработанной серой плотной супесью с включением

суглинка, темно-серой плотной супеси, мощностью до 35 см и серой плотной супесью, мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'16,92" E51°38'49,10"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

34. Шурф №34 (Рис.3, 140-143).

Шурф заложен на правом берегу безымянного ручья. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва переработанная темно-серая плотная супесь с включением суглинка, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'14,54" E51°38'55,10"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

35. Шурф №35 (Рис.3, 144-147).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным темно-серым материковым суглинком с включением щебня.

Координаты GPS:

N55°01'11,26" E51°39'02,94"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

36. Шурф №36 (Рис.3, 148-151).

Шурф был заложен в 50 м к югу от болота (рис.3). Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным темно-коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'58,35" E51°39'31,10"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

37. Шурф №37 (Рис.3, 152-155).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'00,75" E51°39'24,01"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

38. Шурф №38 (Рис.3, 157-160).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено.

Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°01'02,08" E51°39'35,47"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

39. Шурф №39 (Рис.3, 161-164).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь с включением щебня и извести, мощностью до 15 см, подстиляется щебеночно-известковым материком.

Координаты GPS:

N55°01'00,08" E51°39'41,19"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

40. Шурф №40 (Рис.3, 165-168).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'56,64" E51°39'37,72"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

41. Шурф №41 (Рис.3, 169-172).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 25 см, светло-серая плотная супесь (подзол), мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'54,47" E51°39'42,77"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

42. Шурф №42 (Рис.3, 173-176).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 30 см и светло-серая плотная супесь (подзол), мощностью 20 см. Подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'52,45" E51°39'46,36"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

43. Шурф №43 (Рис.3, 177-180).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'47,36" E51°39'58,71"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

44. Шурф №44 (Рис.3, 181-184).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'42,73" E51°40'09,52"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

45. Шурф №45 (Рис.3, 185-188).

Шурф заложен на северо-западном берегу пересыхающего болота. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – светло-коричневая плотная супесь, мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'38,50" E51°40'19,63"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

46. Шурф №46 (Рис.3, 189-192).

Шурф заложен на северо-западной стороне лога. Подъемный материал

при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'44,41" E51°40'20,67"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

47. Шурф №47 (Рис.3, 193-196).

Шурф был заложен на юго-восточном берегу пересыхающего болота. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва представлена коричневой плотной супесью, мощностью до 35 см и темно-серой плотной сильно гумусированной супесью, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'37,80" E51°40'21,14"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

48. Шурф №48 (Рис.3, 197-200).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'31,99" E51°40'35,29"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

49. Шурф №49 (Рис.3, 201-204).

Шурф был заложен на левом берегу пересыхающего ручья. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная, мощностью до 70 см, подстиляется плотным серым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'28,43" E51°40'43,62"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

50. Шурф №50 (Рис.3, 205-208).

Шурф был заложен на правом берегу пересыхающего ручья. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'27,09" E51°40'46,65"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

51. Шурф №51 (Рис.3, 209-212).

Шурф был заложен на юго-восточном берегу пересыхающего болота.

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'19,96" E51°41'01,63"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

52. Шурф №52 (Рис.3, 213-216).

Шурф был заложен на юго-восточном берегу пересыхающего болота. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'14,56" E51°41'13,86"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

53. Шурф №53 (Рис.3, 217-220).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением суглинка, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'06,85" E51°41'35,93"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

54. Шурф №54 (Рис.3, 221-224).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 20 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N55°00'02,39" E51°41'46,24"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

55. Шурф №55 (Рис.3, 225-228).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с щебнем.

Координаты GPS:

N54°59'55,07" E51°42'03,24"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

56. Шурф №56 (Рис.3, 229-232).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва представлена прослойкой дерна мощностью до 3-5 см, которая подстилается на коричневом материковом суглинке.

Координаты GPS:

N54°59'49,91" E51°42'15,38"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

57. Шурф №57 (Рис.3, 233-236).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстилается плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'42,51" E51°42'31,43"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

58. Шурф №58 (Рис.3, 237-240).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстилается плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'33,50" E51°42'50,38"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

59. Шурф №59 (Рис.3, 241-244).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'29,21" E51°42'59,78"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

60. Шурф №60 (Рис.3, 245-248).

Шурф заложен с северо-западной стороны лесопосадки. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – светло-коричневая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'18,91" E51°43'16,78"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

61. Шурф №61 (Рис.3, 249-252).

Шурф заложен с юго-восточной стороны лесопосадки. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'17,60" E51°43'25,25"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

62. Шурф №62 (Рис.3, 253-256).

Шурф был заложен в 1,8 км к ССВ от центральной части с.Кительга. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'12,83" E51°43'38,33"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

63. Шурф №63 (Рис.3, 257-260).

Шурф был заложен в 1,7 км к ССВ от центральной части с.Кительга. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 50 см,

подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'08,54" E51°43'47,85"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

64. Шурф №64 (Рис.3, 261-264).

Шурф был заложен в 1,7 км к СВ от центральной части с.Кительга. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°59'01,60" E51°44'03,16"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

65. Шурф №65 (Рис.3, 265-268).

Шурф был заложен в 1,85 км к СВ от центральной части с.Кительга. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным серым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°58'56,41" E51°44'16,26"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

66. Шурф №66 (Рис.3, 269-272).

Шурф был заложен в 1,9 км к ВСВ от центральной части с.Кительга. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь с включением светло-серой плотной супеси, мощностью до 25 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°58'50,56" E51°44'29,25"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

67. Шурф №67 (Рис.3, 273-276).

Шурф был заложен в 2 км к ВСВ от центральной части с.Кительга. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°58'43,73" E51°44'39,02"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

68. Шурф №68 (Рис.3, 277-280).

Шурф заложен на краю лесного массива, располагающегося с восточной стороны шурфа. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено.

Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется щебенистым материком.

Координаты GPS:

N54°58'36,63" E51°44'53,74"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

69. Шурф №69 (Рис.3, 282-284).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 30 см, подстиляется плотным серым материком с включением щебня.

Координаты GPS:

N54°58'35,30" E51°45'20,49"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

70. Шурф №70 (Рис.3, 285-288).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным серым материком.

Координаты GPS:

N54°58'31,81" E51°45'32,44"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

71. Шурф №71 (Рис.3, 289-292).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°58'27,23" E51°45'42,45"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

72. Шурф №72 (Рис.3, 293-296).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°58'20,13" E51°45'58,95"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

73. Шурф №73 (Рис.3, 297-300).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым

материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°58'20,39" E51°45'38,48"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

74. Шурф №74 (Рис.3, 301-304).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°58'13,63" E51°45'54,08"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

75. Шурф №75 (Рис.3, 305-308).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – переработанная серо-коричневая плотная супесь с включением извести и щебня, мощностью до 30 см, подстиляется плотным серым материком.

Координаты GPS:

N54°58'02,71" E51°46'24,25"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

76. Шурф №76 (Рис.3, 309-313).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – переработанная коричневая плотная супесь, мощностью до 25 см и темно - серая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'58,04" E51°46'35,43"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

77. Шурф №77 (Рис.3, 314-317).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'54,19" E51°46'41,79"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

78. Шурф №78 (Рис.3, 318-321).

Шурф заложен в 4,3 км к ССВ от центральной части с.Ерусбайкино. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено.

Находок нет. Почва – серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с включением щебня.

Координаты GPS:

N54°57'44,53" E51°47'19,83"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

79. Шурф №79 (Рис.3, 322-326).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с щебнем.

Координаты GPS:

N54°57'47,76" E51°46'56,45"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

80. Шурф №80 (Рис.3, 327-330).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'37,33" E51°47'20,39"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

81. Шурф №81 (Рис.3, 331-334).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстилается плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'31,82" E51°47'34,77"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

82. Шурф №182 (Рис.3, 335-338).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 40 см, подстилается плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'22,89" E51°47'56,51"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

83. Шурф №83 (Рис.3, 339-342).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – дерн, мощностью до 3 см, под дерном известково-щебенистый материк.

Координаты GPS:

N54°57'20,45" E51°48'15,22"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

84. Шурф №84 (Рис.3, 343-345).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'15,60" E51°48'26,30"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

85. Шурф №85 (Рис.3, 346-349).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – переработанная коричневая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'12,75" E51°48'22,84"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

86. Шурф №86 (Рис.3, 350-352).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при

обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая переработанная супесь с включением щебня, мощностью до 50 см.

Координаты GPS:

N54°57'06,16" E51°48'38,34"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

87. Шурф №87 (Рис.3, 353-356).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь с включением щебня и извести, мощностью до 40 см, подстиляется известково-щебенистым материком.

Координаты GPS:

N54°57'04,66" E51°48'52,53"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

88. Шурф №88 (Рис.3, 357-359).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°57'04,83" E51°48'52,68"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

89. Шурф №89 (Рис.3, 360-363).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°56'59,44" E51°49'04,97"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

90. Шурф №90 (Рис.3, 364-367).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°56'52,28" E51°49'21,54"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

91. Шурф №91 (Рис.3, 368-371).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф

размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 30 см, подстиляется щебенистым материком.

Координаты GPS:

N54°56'44,88" E51°49'39,72"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

92. Шурф №92 (Рис.3, 372-375).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 30 см, подстиляется плотным серым известковым материком.

Координаты GPS:

N54°56'38,49" E51°49'54,42"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

93. Шурф №93 (Рис.3, 376-379).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь с включением щебня, мощностью до 35 см, подстиляется щебенистым материком.

Координаты GPS:

N54°56'29,05" E51°50'16,69"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

94. Шурф №94 (Рис.3, 380-383).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется щебенистым материком.

Координаты GPS:

N54°56'22,92" E51°50'30,61"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

95. Шурф №95 (Рис.3, 384-387).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с включением щебня.

Координаты GPS:

N54°56'17,60" E51°50'43,28"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

96. Шурф №96 (Рис.3, 388-391).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков

культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком с включением щебня.

Координаты GPS:

N54°56'12,02" E51°50'55,64"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

97. Шурф №97 (Рис.3, 392-395).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 60 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°56'06,41" E51°51'09,13"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

98. Шурф №98 (Рис.3, 396-399).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°56'00,13" E51°51'23,77"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного

слоя нет. Шурф закопан.

99. Шурф №99 (Рис.3, 401-404).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая плотная переработанная супесь, мощностью до 25 см, и темно-серая плотная супесь мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'55,07" E51°51'33,21"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

100. Шурф №100 (Рис.3, 405-408).

Шурф заложен в лесной просеке. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 35 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'47,48" E51°51'41,49"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

101. Шурф №101 (Рис.3, 409-412).

Шурф заложен на правом берегу безымянного ручья, в 3,2 км к западу от с.Аппаково. Подъемный материал при обследовании местности не

обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 60 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'43,46" E51°51'48,02"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

102. Шурф №102 (Рис.3, 413-416).

Шурф заложен на правом берегу безымянного ручья, в 3,2 км к юго-западу от с.Ильтень-Бута. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая плотная супесь, мощностью до 70 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'48,39" E51°52'04,34"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

103. Шурф №103 (Рис.3, 417-420).

Шурф заложен на левом берегу безымянного ручья, в 3,3 км к юго-западу от с.Ильтень-Бута. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – коричневая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'46,27" E51°52'10,21"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

104. Шурф №104 (Рис.3, 421-424).

Шурф заложен на левом берегу безымянного ручья, в 3,1 км к западу от с.Аппаково. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая серая плотная супесь, мощностью до 35 см и серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 20 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'38,29" E51°51'46,77"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

105. Шурф №105 (Рис.3, 425-428).

Шурф заложен в 2,4 км к ВСВ от с.Аппаково. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'27,41" E51°52'31,04"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

106. Шурф №106 (Рис.3, 431-434).

Шурф заложен в 2,1 км к ВСВ от с.Аппаково. Подъемный материал при

обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'18,73" E51°52'52,29"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

107. Шурф №107 (Рис.3, 435-437).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 55 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'06,68" E51°53'22,40"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

108. Шурф №108 (Рис.3, 438-440).

Шурф заложен в 2,05 км к СВ от с.Аппаково. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь, мощностью до 65 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°55'01,24" E51°53'36,21"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

109. Шурф №109 (Рис.3, 441-444).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 50 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°54'56,94" E51°53'46,69"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

110. Шурф №110 (Рис.3, 445-448).

Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым.

Координаты GPS:

N54°54'52,07" E51°53'58,73"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

111. Шурф №111 (Рис.3, 449-452).

Шурф заложен на правом берегу р.Аппачка. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная

супесь, мощностью до 45 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°54'52,71" E51°54'22,74"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

112. Шурф №12 (Рис.3, 453-456).

Шурф заложен на левом берегу р.Аппачка. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь, мощностью до 65 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°54'50,25" E51°54'33,89"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

113. Шурф №113 (Рис.3, 457-460).

Шурф заложен на краю лесопосадки. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность распахивается. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 30 см и серо-коричневая плотная супесь мощностью до 30 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°54'24,24" E51°55'21,36"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

114. Шурф №114 (Рис.3, 461-464).

Шурф заложен на краю лесного массива. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 20 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°54'09,19" E51°55'35,31"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

115. Шурф №115 (Рис.3, 465-468).

Шурф заложен в 2 км к западу от центральной части с.Кичуй. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°53'32,83" E51°57'15,92"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

116. Шурф №116 (Рис.3, 469-472).

Шурф заложен на северо-западной стороне не большого оврага. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 35 см,

подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°53'24,18" E51°57'54,71"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

117. Шурф №117 (Рис.3, 473-476).

Шурф заложен на юго-восточной стороне не большого оврага. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная гумусированная супесь с включением щебня, мощностью до 50 см, подстиляется плотным серым материковым суглинком с щебнем.

Координаты GPS:

N54°53'16,71" E51°57'57,21"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

118. Шурф №118 (Рис.3, 477-480).

Шурф заложен в 1 км к ЮЮЗ от центральной части с.Кичуй. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1x1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серая плотная супесь, мощностью до 15 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°53'07,54" E51°58'18,90"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

119. Шурф №119 (Рис.3, 481-484).

Шурф заложен на правом берегу р.Бар. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – темно-серая плотная супесь, мощностью до 70 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°52'51,24" E51°59'15,29"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

120. Шурф №120 (Рис.3, 485-488).

Шурф заложен на левом берегу р.Бар. Подъемный материал при обследовании местности не обнаружен. Поверхность задернована. Шурф размерами 1х1 м, ориентирован по сторонам света. В ходе работ признаков культурного слоя не выявлено. Находок нет. Почва – серо-коричневая плотная супесь, мощностью до 40 см, подстиляется плотным коричневым материковым суглинком.

Координаты GPS:

N54°52'49,76" E51°59'18,45"

В результате шурфовки определено, что на данном участке культурного слоя нет. Шурф закопан.

Заключение

Осенью 2015 г. на территории Республики Татарстан в Альметьевском районе проводилось археологическое обследование участка строительства объекта «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция», на наличие объектов культурного наследия. Площадь участка проведения работ составила 119,9 Га.

Известные объекты культурного наследия в зону проведения работ не попадают. Памятники истории и культуры в зону предполагаемого хозяйственного освоения территории по проекту «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция» не попадают. Ближайшие объекты археологического наследия Дальнеямашская стоянка I, Дальнеямашская стоянка II, Дальнеямашское местонахождение, Добромышская стоянка III, Добромышская стоянка I, Добромышская стоянка IV, Добромышская стоянка II, Юсупкинская стоянка I, Кузайкинская стоянка, Новоеланьское местонахождение I, Новоеланьское местонахождение II, Ильтеньбутинская стоянка, Кичуйское местонахождение, Кичуйская стоянка находятся в 1,5 - 5,5 км от проектируемой трассы нефтепровода (рис.2). В результате натурного обследования местности и заложения шурфов (всего было заложено 120 шурфов, общей площадью 120 кв.м подъемный материал и визуально фиксируемые признаки объектов археологического наследия (рвы, валы, запады грунта, насыпи курганов и т.д.) выявлены не были, культурный слой не выявлен.

Работы на территории проектируемого объекта «МН Альметьевск-Горький-3», участок Калейкино-Ковали (18,25-58,2 км) Ду-1000, АРНУ ОАО «СЗМН». Реконструкция» расположенного в Альметьевском муниципальном районе Республики Татарстан могут быть проведены без угрозы разрушения объектов культурного наследия.

Использованная литература и источники.

1. Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье. М. «Наука». 1981.
2. Археологические памятники Восточного Закамья. Казань, 1989.
3. Свод памятников археологии Республики Татарстан: 3 т. Казань, 2007.
4. Фахрутдинов Р.Г. Новые археологические памятники Волжской Булгарии и Закамской Татарии // СА.— № 1. 1969.
5. Фахрутдинов Р.Г. Археологические памятники Волжско — Камской Булгарии и её территория. Казань, 1975.
6. Руденко К.А. Отчет об археологических работах в Татарстане в 1996 г. — Казань, 1997.
7. Казаков Е.П. Отчет о работе Раннеболгарской экспедиции в 1999 г. — Казань, 2000.
8. Рафикова З.С. Отчет о работе Альметьевского отряда Раннеболгарской археологической экспедиции в Альметьевском районе РТ. 2000 г. — 2000.
9. Е.П. Казаков, З.С. Рафикова. Очерки древней истории Восточного Закамья. Альметьевск, 1999.

Список сокращений.

ТАЭ ИЯЛИ КФАН (ТАЭ) – Татарская археологическая экспедиция Института языка, литературы и истории им. Г. Ибрагимова Казанского филиала Академии наук СССР

ИИ АН РТ – ГБУ «Институт истории им. Ш.Марджани Академии наук Республики Татарстан»

НЦАИ ИИ АН РТ – Национальный центр археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан

ОПИ ИА РАН – Отдел полевых исследований Института археологии Российской академии наук

ИА АН РТ – Институт Археологии Академии Наук Республики Татарстан

МН – Магистральный нефтепровод

Список иллюстраций

Рис.1. Карта Республики Татарстан с указанием района проведения разведки.

Рис.2. Карта-схема участка под проектируемое строительство с указанием ближайших известных памятников археологии.

Рис.3. Карта-схема участка работ с указанием места заложения шурфов.

Рис.4.Общий вид участка трассы от 58.2 км. Вид с запада.

Рис.5. Фото шурфа 1 до начала работ. Вид с запада.

Рис.6. Фото северной стенки шурфа 1.

Рис.7. Фото шурфа 1 после выборки. Вид с севера.

Рис.8. Фото шурфа 1 после заковки. Вид с запада. Рис9. Фото шурфа 2 до начала работ. Вид с запада.

Рис.10. Фото северной стенки шурфа 2.

Рис.11. Фото шурфа 2 после выборки. Вид с юга.

Рис.12. Фото шурфа 2 после заковки. Вид с запада.

Рис.13. Фото шурфа 3 до начала работ. Вид с востока.

Рис.14. Фото северной стенки шурфа 3.

Рис.15. Фото шурфа 3 после выборки. Вид с юга.

Рис.16. Фото шурфа 3 после заковки. Вид с запада.

Рис.17. Фото шурфа 4 до начала работ. Вид с запада.

Рис.18. Фото северной стенки шурфа 4.

Рис.19. Фото шурфа 4 после выборки. Вид с востока.

Рис.20. Фото шурфа 4 после заковки. Вид с запада.

Рис.21. Фото шурфа 5 до начала работ. Вид с запада.

Рис.22. Фото северной стенки шурфа 5.

Рис.23. Фото шурфа 5 после выборки. Вид с востока.

Рис.24. Фото шурфа 5 после заковки. Вид с запада.

Рис.25. Фото шурфа 6 до начала работ. Вид с запада.

Рис.26. Фото южной стенки шурфа 6.

Рис.27. Фото шурфа 6 после выборки. Вид с юга.

Рис.28. Фото шурфа 6 после заковки. Вид с запада.

- Рис.29. Фото шурфа 7 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.30. Фото северной стенки шурфа 7.
- Рис.31. Фото шурфа 7 после выборки. Вид с запада.
- Рис.32. Фото шурфа 7 после закопки. Вид с запада.
- Рис.33. Фото шурфа 8 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.34. Фото северной стенки шурфа 8.
- Рис.35. Фото шурфа 8 после выборки. Вид с севера.
- Рис.36. Фото шурфа 8 после закопки. Вид с запада.
- Рис.37. Фото шурфа 9 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.38. Фото северной стенки шурфа 9.
- Рис.39. Фото шурфа 9 после выборки. Вид с севера.
- Рис.40. Фото шурфа 9 после закопки. Вид с запада.
- Рис.41. Фото шурфа 10 до начала работ. Вид с востока.
- Рис.42. Фото восточной стенки шурфа 10.
- Рис.43. Фото шурфа 10 после выборки. Вид с севера.
- Рис.44. Фото шурфа 10 после закопки. Вид с запада.
- Рис.45. Общий вид 58 км трассы. Вид с востока.
- Рис.46. Фото шурфа 11 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.47. Фото северной стенки шурфа 11.
- Рис.48. Фото шурфа 11 после выборки. Вид с севера.
- Рис.49. Фото шурфа 11 после закопки. Вид с запада.
- Рис.50. Фото шурфа 12 до начала работ. Вид с северо-запада.
- Рис.51. Фото восточной стенки шурфа 12.
- Рис.52. Фото шурфа 12 после выборки. Вид с запада.
- Рис.53. Фото шурфа 12 после закопки. Вид с запада.
- Рис.54. Фото шурфа 13 до начала работ. Вид с севера.
- Рис.55. Фото восточной стенки шурфа 13.
- Рис.56. Фото шурфа 13 после выборки. Вид с востока.
- Рис.57. Фото шурфа 13 после закопки. Вид с запада.
- Рис.58. Фото шурфа 14 до начала работ. Вид с севера.

- Рис.59. Фото северной стенки шурфа 14.
- Рис.60. Фото шурфа 14 после выборки. Вид с запада.
- Рис.61. Фото шурфа 14 после закопки. Вид с севера.
- Рис.62. Фото шурфа 15 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.63. Фото северной стенки шурфа 15.
- Рис.64. Фото шурфа 15 после выборки. Вид с севера.
- Рис.65. Фото шурфа 15 после закопки. Вид с запада.
- Рис.66. Фото шурфа 16 до начала работ. Вид с юго-запада.
- Рис.67. Фото южной стенки шурфа 16.
- Рис.68. Фото шурфа 16 после выборки. Вид с юга.
- Рис.69. Фото шурфа 16 после закопки. Вид с запада.
- Рис.70. Фото шурфа 17 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.71. Фото южной стенки шурфа 17.
- Рис.72. Фото шурфа 17 после закопки. Вид с запада.
- Рис.73. Фото шурфа 18 до начала работ. Вид с юго-запада.
- Рис.74. Фото северной стенки шурфа 18.
- Рис.75. Фото шурфа 18 после выборки. Вид с севера.
- Рис.76. Фото шурфа 18 после закопки. Вид с юго-запада.
- Рис.77. Фото шурфа 19 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.78. Фото северной стенки шурфа 19.
- Рис.79. Фото шурфа 19 после выборки. Вид с юга.
- Рис.80. Фото шурфа 19 после закопки. Вид с юга.
- Рис.81. Фото шурфа 20 до начала работ. Вид с юго-востока.
- Рис.82. Фото западной стенки шурфа 20.
- Рис.83. Фото шурфа 20 после выборки. Вид с запада.
- Рис.84. Фото шурфа 20 после закопки. Вид с юго-востока.
- Рис.85. Фото шурфа 21 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.86. Фото восточной стенки шурфа 21.
- Рис.87. Фото шурфа 21 после выборки. Вид с юга.
- Рис.88. Фото шурфа 21 после закопки. Вид с юга.

- Рис.89. Общий вид 51 км трассы. Вид с запада.
- Рис.90. Фото шурфа 22 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.91. Фото северной стенки шурфа 22.
- Рис.92. Фото шурфа 22 после выборки. Вид с севера.
- Рис.93. Фото шурфа 22 после закопки. Вид с севера.
- Рис.94. Фото шурфа 23 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.95. Фото северной стенки шурфа 23.
- Рис.96. Фото шурфа 23 после выборки. Вид с севера.
- Рис.97. Фото шурфа 23 после закопки. Вид с запада.
- Рис.98. Фото шурфа 24 до начала работ. Вид с юго-запада.
- Рис.99. Фото северной стенки шурфа 24.
- Рис.100. Фото шурфа 24 после выборки. Вид с юга.
- Рис.101. Фото шурфа 24 после закопки. Вид с северо-запада.
- Рис.102. Фото шурфа 25 до начала работ. Вид с северо-запада.
- Рис.103. Фото северной стенки шурфа 25.
- Рис.104. Фото шурфа 25 после выборки. Вид с востока.
- Рис.105. Фото шурфа 25 после закопки. Вид с северо-запада.
- Рис.106. Общий вид 50 км трассы. Вид с запада.
- Рис.107. Фото шурфа 26 до начала работ. Вид с севера.
- Рис.108. Фото южной стенки шурфа 26.
- Рис.109. Фото шурфа 26 после выборки. Вид с севера.
- Рис.110. Фото шурфа 26 после закопки. Вид с севера.
- Рис.111. Фото шурфа 27 до начала работ. Вид с севера.
- Рис.112. Фото западной стенки шурфа 27.
- Рис.113. Фото шурфа 27 после выборки. Вид с севера.
- Рис.114. Фото шурфа 27 после закопки. Вид с северо-запада.
- Рис.115. Фото шурфа 28 до начала работ. Вид с северо-востока.
- Рис.116. Фото южной стенки шурфа 28.
- Рис.117. Фото шурфа 28 после выборки. Вид с запада.
- Рис.118. Фото шурфа 28 после закопки. Вид с северо-востока.

Рис.119. Фото шурфа 29 до начала работ. Вид с северо-запада.

Рис.120. Фото западной стенки шурфа 29.

Рис.121. Фото шурфа 29 после выборки. Вид с севера.

Рис.122. Фото шурфа 29 после закопки. Вид с северо-запада.

Рис.123. Фото шурфа 30 до начала работ. Вид с запада.

Рис.124. Фото южной стенки шурфа 30.

Рис.125. Фото шурфа 30 после выборки. Вид с юга.

Рис.126. Фото шурфа 30 после закопки. Вид с запада.

Рис.127. Фото шурфа 31 до начала работ. Вид с запада.

Рис.128. Фото южной стенки шурфа 31.

Рис.129. Фото шурфа 31 после выборки. Вид с юга.

Рис.130. Фото шурфа 31 после закопки. Вид с запада.

Рис.131. Фото шурфа 32 до начала работ. Вид с запада.

Рис.132. Фото южной стенки шурфа 32.

Рис.133. Фото шурфа 32 после выборки. Вид с юга.

Рис.134. Фото шурфа 32 после закопки. Вид с запада.

Рис.135. Общий вид 46 км трассы. Вид с востока.

Рис.136. Общий вид 46 км трассы. Вид с запада.

Рис.137. Фото шурфа 33 до начала работ. Вид с запада.

Рис.138. Фото восточной стенки шурфа 33.

Рис.139. Фото шурфа 33 после закопки. Вид с запада.

Рис.140. Фото шурфа 34 до начала работ. Вид с северо-запада.

Рис.141. Фото южной стенки шурфа 34.

Рис.142. Фото шурфа 34 после выборки. Вид с юга.

Рис.143. Фото шурфа 34 после закопки. Вид с запада.

Рис.144. Фото шурфа 35 до начала работ. Вид с запада.

Рис.145. Фото северной стенки шурфа 35.

Рис.146. Фото шурфа 35 после выборки. Вид с севера.

Рис.147. Фото шурфа 35 после закопки. Вид с запада.

Рис.148. Фото шурфа 36 до начала работ. Вид с востока.

Рис.149. Фото западной стенки шурфа 36.

Рис.150. Фото шурфа 36 после выборки. Вид с юга.

Рис.151. Фото шурфа 36 после заковки. Вид с востока.

Рис.152. Фото шурфа 37 до начала работ. Вид с востока.

Рис.153. Фото южной стенки шурфа 37.

Рис.154. Фото шурфа 37 после выборки. Вид с севера.

Рис.155. Фото шурфа 37 после заковки. Вид с запада.

Рис.156. Общий вид 45 км трассы. Вид с запада.

Рис.157. Фото шурфа 38 до начала работ. Вид с востока.

Рис.158. Фото южной стенки шурфа 38.

Рис.159. Фото шурфа 38 после выборки. Вид с востока.

Рис.160. Фото шурфа 38 после заковки. Вид с востока.

Рис.161. Фото шурфа 39 до начала работ. Вид с северо-востока.

Рис.162. Фото южной стенки шурфа 39.

Рис.163. Фото шурфа 39 после выборки. Вид с востока.

Рис.164. Фото шурфа 39 после заковки. Вид с северо-востока.

Рис.165. Фото шурфа 40 до начала работ. Вид с юго-востока.

Рис.166. Фото южной стенки шурфа 40.

Рис.167. Фото шурфа 40 после выборки. Вид с востока.

Рис.168. Фото шурфа 40 после заковки. Вид с юго-востока.

Рис.169. Фото шурфа 41 до начала работ. Вид с юго-запада.

Рис.170. Фото южной стенки шурфа 41.

Рис.171. Фото шурфа 41 после выборки. Вид с юга.

Рис.172. Фото шурфа 41 после заковки. Вид с юго-запада.

Рис.173. Фото шурфа 42 до начала работ. Вид с запада.

Рис.174. Фото южной стенки шурфа 42.

Рис.175. Фото шурфа 42 после выборки. Вид с юга.

Рис.176. Фото шурфа 42 после заковки. Вид с запада.

Рис.177. Фото шурфа 43 до начала работ. Вид с запада.

Рис.178. Фото восточной стенки шурфа 43.

- Рис.179. Фото шурфа 43 после выборки. Вид с юга.
- Рис.180. Фото шурфа 43 после закопки. Вид с запада.
- Рис.181. Фото шурфа 44 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.182. Фото северной стенки шурфа 44.
- Рис.183. Фото шурфа 44 после выборки. Вид с запада.
- Рис.184. Фото шурфа 44 после закопки. Вид с запада.
- Рис.185. Фото шурфа 45 до начала работ. Вид с востока.
- Рис.186. Фото северной стенки шурфа 45.
- Рис.187. Фото шурфа 45 после выборки. Вид с востока.
- Рис.188. Фото шурфа 45 после закопки. Вид с запада.
- Рис.189. Фото шурфа 46 до начала работ. Вид с северо-запада.
- Рис.190. Фото северной стенки шурфа 46.
- Рис.191. Фото шурфа 46 после выборки. Вид с севера.
- Рис.192. Фото шурфа 46 после закопки. Вид с запада.
- Рис.193. Фото шурфа 47 до начала работ. Вид с юго-востока.
- Рис.194. Фото южной стенки шурфа 47.
- Рис.195. Фото шурфа 47 после выборки. Вид с запада.
- Рис.196. Фото шурфа 47 после закопки. Вид с запада.
- Рис.197. Фото шурфа 48 до начала работ. Вид с востока.
- Рис.198. Фото северной стенки шурфа 48.
- Рис.199. Фото шурфа 48 после выборки. Вид с юга.
- Рис.200. Фото шурфа 48 после закопки. Вид с запада.
- Рис.201. Фото шурфа 49 до начала работ. Вид с севера.
- Рис.202. Фото южной стенки шурфа 49.
- Рис.203. Фото шурфа 49 после выборки. Вид с востока.
- Рис.204. Фото шурфа 49 после закопки. Вид с запада.
- Рис.205. Фото шурфа 50 до начала работ. Вид с востока.
- Рис.206. Фото северной стенки шурфа 50.
- Рис.207. Фото шурфа 50 после выборки. Вид с юга.
- Рис.208. Фото шурфа 50 после закопки. Вид с востока.

Рис.209. Фото шурфа 51 до начала работ. Вид с юго-востока.

Рис.210. Фото северной стенки шурфа 51.

Рис.211. Фото шурфа 51 после выборки. Вид с юга.

Рис.212. Фото шурфа 51 после заковки. Вид с востока.

Рис.213. Фото шурфа 52 до начала работ. Вид с юга.

Рис.214. Фото северной стенки шурфа 52.

Рис.215. Фото шурфа 52 после выборки. Вид с севера.

Рис.216. Фото шурфа 52 после заковки. Вид с запада.

Рис.217. Фото шурфа 53 до начала работ. Вид с запада.

Рис.218. Фото южной стенки шурфа 53.

Рис.219. Фото шурфа 53 после выборки. Вид с востока.

Рис.220. Фото шурфа 53 после заковки. Вид с запада.

Рис.221. Фото шурфа 54 до начала работ. Вид с востока.

Рис.222. Фото восточной стенки шурфа 54.

Рис.223. Фото шурфа 54 после выборки. Вид с юго-запада.

Рис.224. Фото шурфа 54 после заковки. Вид с юго-запада.

Рис.225. Фото шурфа 55 до начала работ. Вид с юго-востока.

Рис.226. Фото южной стенки шурфа 55.

Рис.227. Фото шурфа 55 после выборки. Вид с юга.

Рис.228. Фото шурфа 55 после заковки. Вид с юго-востока.

Рис.229. Фото шурфа 56 до начала работ. Вид с юго-востока.

Рис.230. Фото восточной стенки шурфа 56.

Рис.231. Фото шурфа 56 после выборки. Вид с востока.

Рис.232. Фото шурфа 56 после заковки. Вид с юго-востока.

Рис.233. Фото шурфа 57 до начала работ. Вид с юга.

Рис.234. Фото южной стенки шурфа 57.

Рис.235. Фото шурфа 57 после выборки. Вид с юга.

Рис.236. Фото шурфа 57 после заковки. Вид с запада.

Рис.237. Фото шурфа 58 до начала работ. Вид с юга.

Рис.238. Фото западной стенки шурфа 58.

- Рис.239. Фото шурфа 58 после выборки. Вид с юга.
- Рис.240. Фото шурфа 58 после закопки. Вид с юга.
- Рис.241. Фото шурфа 59 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.242. Фото восточной стенки шурфа 59.
- Рис.243. Фото шурфа 59 после выборки. Вид с севера.
- Рис.244. Фото шурфа 59 после закопки. Вид с запада.
- Рис.245. Фото шурфа 60 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.246. Фото южной стенки шурфа 60.
- Рис.247. Фото шурфа 60 после выборки. Вид с юга.
- Рис.248. Фото шурфа 60 после закопки. Вид с юга.
- Рис.249. Фото шурфа 61 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.250. Фото южной стенки шурфа 61.
- Рис.251. Фото шурфа 61 после выборки. Вид с юга.
- Рис.252. Фото шурфа 61 после закопки. Вид с северо-запада.
- Рис.253. Фото шурфа 62 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.254. Фото восточной стенки шурфа 62.
- Рис.255. Фото шурфа 62 после выборки. Вид с юга.
- Рис.256. Фото шурфа 62 после закопки. Вид с запада.
- Рис.257. Фото шурфа 63 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.258. Фото южной стенки шурфа 63.
- Рис.259. Фото шурфа 63 после выборки. Вид с востока.
- Рис.260. Фото шурфа 63 после закопки. Вид с запада.
- Рис.261. Фото шурфа 64 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.262. Фото южной стенки шурфа 64.
- Рис.263. Фото шурфа 64 после выборки. Вид с юга.
- Рис.264. Фото шурфа 64 после закопки. Вид с запада.
- Рис.265. Фото шурфа 65 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.266. Фото южной стенки шурфа 65.
- Рис.267. Фото шурфа 65 после выборки. Вид с юга.
- Рис.268. Фото шурфа 65 после закопки. Вид с запада.

Рис.269. Фото шурфа 66 до начала работ. Вид с запада.

Рис.270. Фото южной стенки шурфа 66.

Рис.271. Фото шурфа 66 после выборки. Вид с юга.

Рис.272. Фото шурфа 66 после заковки. Вид с запада.

Рис.273. Фото шурфа 67 до начала работ. Вид с запада.

Рис.274. Фото западной стенки шурфа 67.

Рис.275. Фото шурфа 67 после выборки. Вид с юга.

Рис.276. Фото шурфа 67 после заковки. Вид с запада.

Рис.277. Фото шурфа 68 до начала работ. Вид с востока.

Рис.278. Фото западной стенки шурфа 68.

Рис.279. Фото шурфа 68 после выборки. Вид с юга.

Рис.280. Фото шурфа 68 после заковки. Вид с запада.

Рис.281. Общий вид 37 км отрезка трассы. Вид с запада.

Рис.282. Фото шурфа 69 до начала работ. Вид с востока.

Рис.283. Фото южной стенки шурфа 69.

Рис.284. Фото шурфа 69 после заковки. Вид с северо-востока.

Рис.285. Фото шурфа 70 до начала работ. Вид с севера.

Рис.286. Фото северной стенки шурфа 70.

Рис.287. Фото шурфа 70 после выборки. Вид с севера.

Рис.288. Фото шурфа 70 после заковки. Вид с запада.

Рис.289. Фото шурфа 71 до начала работ. Вид с запада.

Рис.290. Фото северной стенки шурфа 71.

Рис.291. Фото шурфа 71 после выборки. Вид с запада.

Рис.292. Фото шурфа 71 после заковки. Вид с запада.

Рис.293. Фото шурфа 72 до начала работ. Вид с запада.

Рис.294. Фото северной стенки шурфа 72.

Рис.295. Фото шурфа 72 после выборки. Вид с севера.

Рис.296. Фото шурфа 72 после заковки. Вид с северо-запада.

Рис.297. Фото шурфа 73 до начала работ. Вид с северо-запада.

Рис.298. Фото северной стенки шурфа 73.

- Рис.299. Фото шурфа 73 после выборки. Вид с юга.
- Рис.300. Фото шурфа 73 после закопки. Вид с северо-запада.
- Рис.301. Фото шурфа 74 до начала работ. Вид с юго-востока.
- Рис.302. Фото северной стенки шурфа 74.
- Рис.303. Фото шурфа 74 после выборки. Вид с востока.
- Рис.304. Фото шурфа 74 после закопки. Вид с запада.
- Рис.305. Фото шурфа 75 до начала работ. Вид с юго-востока.
- Рис.306. Фото западной стенки шурфа 75.
- Рис.307. Фото шурфа 75 после выборки. Вид с юго-востока.
- Рис.308. Фото шурфа 75 после закопки. Вид с юго-востока.
- Рис.309. Фото шурфа 76 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.311. Фото северной стенки шурфа 76.
- Рис.312. Фото шурфа 76 после выборки. Вид с юга.
- Рис.313. Фото шурфа 76 после закопки. Вид с запада.
- Рис.314. Фото шурфа 77 до начала работ. Вид с юго-запада.
- Рис.315. Фото западной стенки шурфа 77.
- Рис.316. Фото шурфа 77 после выборки. Вид с востока.
- Рис.317. Фото шурфа 77 после закопки. Вид с юго-запада.
- Рис.318. Фото шурфа 78 до начала работ. Вид с юго-востока.
- Рис.319. Фото западной стенки шурфа 78.
- Рис.320. Фото шурфа 78 после выборки. Вид с юга.
- Рис.321. Фото шурфа 78 после закопки. Вид с юго-востока.
- Рис.322. Общий вид 43 км трассы. Вид с запада.
- Рис.323. Фото шурфа 79 до начала работ. Вид с востока.
- Рис.324. Фото южной стенки шурфа 79.
- Рис.325. Фото шурфа 79 после выборки. Вид с юга.
- Рис.326. Фото шурфа 79 после закопки. Вид с запада.
- Рис.327. Фото шурфа 80 до начала работ. Вид с северо-запада.
- Рис.328. Фото северной стенки шурфа 80.
- Рис.329. Фото шурфа 80 после выборки. Вид с юга.

Рис.330. Фото шурфа 80 после закопки. Вид с северо-запада.

Рис.331. Фото шурфа 81 до начала работ. Вид с юго-востока.

Рис.332. Фото западной стенки шурфа 81.

Рис.333. Фото шурфа 81 после выборки. Вид с севера.

Рис.334. Фото шурфа 81 после закопки. Вид с запада.

Рис.335. Фото шурфа 82 до начала работ. Вид с юго-востока.

Рис.336. Фото западной стенки шурфа 82.

Рис.337. Фото шурфа 82 после выборки. Вид с севера.

Рис.338. Фото шурфа 82 после закопки. Вид с запада.

Рис.339. Фото шурфа 83 до начала работ. Вид с севера.

Рис.340. Фото северной стенки шурфа 83.

Рис.341. Фото шурфа 83 после выборки. Вид с востока.

Рис.342. Фото шурфа 83 после закопки. Вид с запада.

Рис.343. Фото шурфа 84 до начала работ. Вид с северо-запада.

Рис.344. Фото южной стенки шурфа 84.

Рис.345. Фото шурфа 84 после закопки. Вид с северо-запада.

Рис.346. Фото шурфа 85 до начала работ. Вид с запада.

Рис.347. Фото южной стенки шурфа 85.

Рис.348. Фото шурфа 85 после выборки. Вид с востока.

Рис.349. Фото шурфа 85 после закопки. Вид с запада.

Рис.350. Фото шурфа 86 до начала работ. Вид с запада.

Рис.351. Фото южной стенки шурфа 86.

Рис.352. Фото шурфа 86 после закопки. Вид с запада.

Рис.353. Фото шурфа 87 до начала работ. Вид с востока.

Рис.354. Фото южной стенки шурфа 87.

Рис.355. Фото шурфа 87 после выборки. Вид с востока.

Рис.356. Фото шурфа 87 после закопки. Вид с востока.

Рис.357. Фото шурфа 88 до начала работ. Вид с северо-востока.

Рис.358. Фото западной стенки шурфа 88.

Рис.359. Фото шурфа 88 после закопки. Вид с запада.

Рис.360. Фото шурфа 89 до начала работ. Вид с северо-запада.

Рис.361. Фото восточной стенки шурфа 89.

Рис.362. Фото шурфа 89 после выборки. Вид с юга.

Рис.363. Фото шурфа 89 после заковки. Вид с севера.

Рис.364. Фото шурфа 90 до начала работ. Вид с востока.

Рис.365. Фото северной стенки шурфа 90.

Рис.366. Фото шурфа 90 после выборки. Вид с запада.

Рис.367. Фото шурфа 90 после заковки. Вид с востока.

Рис.368. Фото шурфа 91 до начала работ. Вид с востока.

Рис.369. Фото северной стенки шурфа 91.

Рис.370. Фото шурфа 91 после выборки. Вид с севера.

Рис.371. Фото шурфа 91 после заковки. Вид с северо-востока.

Рис.372. Фото шурфа 92 до начала работ. Вид с севера.

Рис.373. Фото северной стенки шурфа 92.

Рис.374. Фото шурфа 92 после выборки. Вид с запада.

Рис.375. Фото шурфа 92 после заковки. Вид с северо-запада.

Рис.376. Фото шурфа 93 до начала работ. Вид с севера.

Рис.377. Фото северной стенки шурфа 93.

Рис.378. Фото шурфа 93 после выборки. Вид с севера.

Рис.379. Фото шурфа 93 после заковки. Вид с севера.

Рис.380. Фото шурфа 94 до начала работ. Вид с северо-запада.

Рис.381. Фото северной стенки шурфа 94.

Рис.382. Фото шурфа 94 после выборки. Вид с востока.

Рис.383. Фото шурфа 94 после заковки. Вид с северо-запада.

Рис.384. Фото шурфа 95 до начала работ. Вид с северо-востока.

Рис.385. Фото северной стенки шурфа 95.

Рис.386. Фото шурфа 95 после выборки. Вид с севера.

Рис.387. Фото шурфа 95 после заковки. Вид с северо-востока.

Рис.388. Фото шурфа 96 до начала работ. Вид с северо-запада.

Рис.389. Фото восточной стенки шурфа 96.

- Рис.390. Фото шурфа 96 после выборки. Вид с юга.
- Рис.391. Фото шурфа 96 после закопки. Вид с северо-запада.
- Рис.392. Фото шурфа 97 до начала работ. Вид с юго-запада.
- Рис.393. Фото южной стенки шурфа 97.
- Рис.394. Фото шурфа 97 после выборки. Вид с юга.
- Рис.395. Фото шурфа 97 после закопки. Вид с юго-запада.
- Рис.396. Фото шурфа 98 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.397. Фото западной стенки шурфа 98.
- Рис.398. Фото шурфа 98 после выборки. Вид с юга.
- Рис.399. Фото шурфа 98 после закопки. Вид с запада.
- Рис.400. Общий вид трассы с 29 км. Вид с северо-запада.
- Рис.401. Фото шурфа 99 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.402. Фото южной стенки шурфа 99.
- Рис.403. Фото шурфа 99 после выборки. Вид с запада.
- Рис.404. Фото шурфа 99 после закопки. Вид с запада.
- Рис.405. Фото шурфа 100 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.406. Фото восточной стенки шурфа 100.
- Рис.407. Фото шурфа 100 после выборки. Вид с юга.
- Рис.408. Фото шурфа 100 после закопки. Вид с запада.
- Рис.409. Фото шурфа 101 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.410. Фото западной стенки шурфа 101.
- Рис.411. Фото шурфа 101 после выборки. Вид с севера.
- Рис.412. Фото шурфа 101 после закопки. Вид с юго-запада.
- Рис.413. Фото шурфа 102 до начала работ. Вид с северо-востока.
- Рис.414. Фото западной стенки шурфа 102.
- Рис.415. Фото шурфа 102 после выборки. Вид с севера.
- Рис.416. Фото шурфа 102 после закопки. Вид с северо-востока.
- Рис.417. Фото шурфа 103 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.418. Фото южной стенки шурфа 103.
- Рис.419. Фото шурфа 103 после выборки. Вид с севера.

- Рис.420. Фото шурфа 103 после заковки. Вид с юга.
- Рис.421. Фото шурфа 104 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.422. Фото северной стенки шурфа 104.
- Рис.423. Фото шурфа 104 после выборки. Вид с востока.
- Рис.424. Фото шурфа 104 после заковки. Вид с юга.
- Рис.425. Фото шурфа 105 до начала работ. Вид с северо-запада.
- Рис.426. Фото северной стенки шурфа 105.
- Рис.427. Фото шурфа 105 после выборки. Вид с запада.
- Рис.428. Фото шурфа 105 после заковки. Вид с северо-запада.
- Рис.429. Общий вид на 27 км трассы. Вид с востока.
- Рис.430. Общий вид на 26 км трассы. Вид с запада.
- Рис.431. Фото шурфа 106 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.432. Фото северной стенки шурфа 106.
- Рис.433. Фото шурфа 106 после выборки. Вид с севера.
- Рис.434. Фото шурфа 106 после заковки. Вид с юго-запада.
- Рис.435. Фото шурфа 107 до начала работ. Вид с востока.
- Рис.436. Фото восточной стенки шурфа 107.
- Рис.437. Фото шурфа 107 после заковки. Вид с востока.
- Рис.438. Фото шурфа 108 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.439. Фото южной стенки шурфа 108.
- Рис.440. Фото шурфа 108 после заковки. Вид с юга.
- Рис.441. Фото шурфа 109 до начала работ. Вид с юго-запада.
- Рис.442. Фото восточной стенки шурфа 109.
- Рис.443. Фото шурфа 109 после выборки. Вид с юга.
- Рис.444. Фото шурфа 109 после заковки. Вид с юго-запада.
- Рис.445. Фото шурфа 110 до начала работ. Вид с запада.
- Рис.446. Фото северной стенки шурфа 110.
- Рис.447. Фото шурфа 110 после выборки. Вид с востока.
- Рис.448. Фото шурфа 110 после заковки. Вид с запада.
- Рис.449. Фото шурфа 111 до начала работ. Вид с запада.

Рис.450. Фото южной стенки шурфа 111.

Рис.451. Фото шурфа 111 после выборки. Вид с запада.

Рис.452. Фото шурфа 111 после заковки. Вид с запада.

Рис.453. Фото шурфа 112 до начала работ. Вид с юга.

Рис.454. Фото южной стенки шурфа 112.

Рис.455. Фото шурфа 112 после выборки. Вид с востока.

Рис.456. Фото шурфа 112 после заковки. Вид с запада.

Рис.457. Фото шурфа 113 до начала работ. Вид с севера.

Рис.458. Фото южной стенки шурфа 113.

Рис.459. Фото шурфа 113 после выборки. Вид с востока.

Рис.460. Фото шурфа 113 после заковки. Вид с юга.

Рис.461. Фото шурфа 114 до начала работ. Вид с запада.

Рис.462. Фото западной стенки шурфа 114.

Рис.463. Фото шурфа 114 после выборки. Вид с востока.

Рис.464. Фото шурфа 114 после заковки. Вид с запада.

Рис.465. Фото шурфа 115 до начала работ. Вид с запада.

Рис.466. Фото северной стенки шурфа 115.

Рис.467. Фото шурфа 115 после выборки. Вид с юга.

Рис.468. Фото шурфа 115 после заковки. Вид с юго-востока.

Рис.469. Фото шурфа 116 до начала работ. Вид с севера.

Рис.470. Фото восточной стенки шурфа 116.

Рис.471. Фото шурфа 116 после выборки. Вид с запада.

Рис.472. Фото шурфа 116 после заковки. Вид с севера.

Рис.473. Фото шурфа 117 до начала работ. Вид с юга.

Рис.474. Фото западной стенки шурфа 117.

Рис.475. Фото шурфа 117 после выборки. Вид с севера.

Рис.476. Фото шурфа 117 после заковки. Вид с юга.

Рис.477. Фото шурфа 118 до начала работ. Вид с запада.

Рис.478. Фото южной стенки шурфа 118.

Рис.479. Фото шурфа 118 после выборки. Вид с юга.

- Рис.480. Фото шурфа 118 после заковки. Вид с запада.
- Рис.481. Фото шурфа 119 до начала работ. Вид с юга.
- Рис.482. Фото южной стенки шурфа 119.
- Рис.483. Фото шурфа 119 после выборки. Вид с юга.
- Рис.484. Фото шурфа 119 после заковки. Вид с юго-востока.
- Рис.485. Фото шурфа 120 до начала работ. Вид с юго-востока.
- Рис.486. Фото западной стенки шурфа 120.
- Рис.487. Фото шурфа 120 после выборки. Вид с юга.
- Рис.488. Фото шурфа 120 после заковки. Вид с запада.
- Рис.489.Общий вид 19 км трассы. Вид с востока.
- Рис.490.Общий вид 18 км трассы. Вид с запада.