

УТВЕРЖДАЮ:

Директор В.А. Бородин _____

Отчет

**о проведении охранно-разведочных археологических работ на
земельном участке под
Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла
Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района
Ульяновской области**

Ульяновск, 2017 г.

АННОТАЦИЯ

Отчет содержит 36 с., в том числе 18 с. текста и 18 с. илл., переплетенные в 1 том.

ОХРАННЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗВЕДКИ, УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ВЫЯВЛЕНИЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В ЗОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Объектом исследования является земельный участок под «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области» протяженностью 7,5 км., шириной – 16 м и площадью 12 га.

Целью археологических исследований явилось выявление в зоне предполагаемого строительства объектов археологического наследия, определение их сохранности и допустимости строительства, а в случае необходимости, выработка рекомендаций по обеспечению сохранности объектов археологического наследия.

При обследовании земельного участка, включающего натурное обследование и закладку 6 шурфов общей площадью 8 кв.м., было установлено, что ранее выявленные памятники археологии в границы проектируемого объекта не попадают, а новых памятников не выявлено.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	стр.	4
2. Методика проведения археологических работ		5
3. Физико-географическая характеристика Кузоватовского района		7
4. История археологического изучения Кузоватовского района		9
5. Описание земельного участка и порядка проведения исследований		10
6. Шурфы		11
7. Заключение		13
8. Подписи к иллюстрациям		15
9. Иллюстрации		19
Приложение. Открытый листа № 1842.		

1. ВВЕДЕНИЕ

ООО «Проектстройреставрация» в 2017 г. проведены охранно-разведочные археологические работы на земельных участках под «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области» протяженностью 7,5 км., шириной – 16 м и площадью 12 га.

Руководство научными работами и подготовку настоящего отчета осуществлял кандидат исторических наук Вискалин А.В. по Открытому листу № 1842 от 25.08.2017 г. Финансировались археологические исследования на средства заказчика работ.

Целью работ явилось выявление в зоне проектируемого строительства объектов археологического наследия, а также объектов, имеющих признаки объектов культурного наследия, определение сохранности культурного слоя и допустимости строительства проектируемого объекта. В случае обнаружения объектов археологического наследия в границах отведенного земельного участка выработка рекомендаций по обеспечению их сохранности в ходе планируемых строительных работ и дальнейшей эксплуатации хозяйственного объекта.

При подготовке отчета использованы государственный список памятников истории и культуры Ульяновской области, материалы Архива Института Археологии РАН, печатные научные издания, а также предоставленные заказчиком данные геологоразведки и картографические материалы.

В ходе проведения разведок было заложено 6 шурфов общей площадью 8 кв.м. и установлено, что ранее выявленные памятники археологии в границы проектируемого объекта не попадают, а новых выявлено не было.

Настоящий отчет содержит 36 с., в том числе текста - 18 с. и иллюстраций - 18 с., сброшюрованных в один том. Открытый лист подшит в конце отчета.

2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

На основе «Инструкции по разработке научно-проектной документации для сохранения памятников истории и культуры» (М., 1982 г.) и согласованным сторонами техническим заданием были выполнены архивные, полевые и камеральные изыскания. Выбор методики полевых и камеральных работ осуществлен в соответствии с «Положением о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчётной документации» разработанным Институтом Археологии РАН и утвержденным постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от «27» ноября 2013 г. № 85.

1. Архивные изыскания проведены перед началом разведочных работ. Они включали анализ сведений, содержащихся в государственном списке памятников по Ульяновской области, списке выявленных объектов культурного наследия, паспортах и учётных карточках памятников, научных публикациях и отчетах для выявления уже известных памятников; обобщение полученных материалов и составление краткого исторического очерка для настоящего отчета.

2. Полевые изыскания включали визуальное (натурное) обследование земельных участков под проектируемый линейный объект и закладку в их пределах шурфов. Следование по маршруту в пределах водоразделов и высоких террас вдали от источников воды осуществлялось на автотранспорте с периодическими остановками для осмотра местности с целью обнаружения насыпей курганных могильников. Обследование перспективных для размещения поселенческих археологических объектов мест, а также мест до доступных для проезда автотранспорта проводилось пешим порядком в составе группы поисковиков. При этом наибольшее внимание уделялось осмотру береговых обнажений и других участков повреждения дернового покрова по краю надпойменных террас, берегов оврагов, озер, ручьев, дюнных возвышений и прирусловых валов в пойме рек с целью сбора

подъемного материала и обнаружения культурных отложений, представляющих научный и культурный интерес. Фотографировались основные виды ландшафтов по маршруту.

При отсутствии обнажений и других повреждений дернового покрова в этих местах производилась закладка шурфов, размеры которых выбирались в зависимости от мощности почвенных отложений, рельефа местности и других обстоятельств. Количество шурфов определялось количеством перспективных для размещения археологических объектов мест. В обязательном порядке шурфы были заложены по обоим берегам оврагов с ручьями и рек в зоне их пересечения проектируемым объектом. Переборка грунта велась условными горизонтами по 0,15-0,2 м ручным способом с использованием остро отточенных штыковых лопат и другого шанцевого инструмента до материкового слоя. В качестве контрольной прокопки было произведено вскрытие верхней части материка на дополнительный горизонт глубиной не менее 0,15-0,2 м. Контрольная прокопка дна шурфа не производилась в шурфе 6 по причине выхода каменистых материковых отложений. Все шурфы после окончания работ засыпаны. Поскольку ни в одном шурфе не было обнаружено представляющих научный интерес культурных отложений, то фотографировалось местоположение шурфа, одна стенка и рекультивация. Местоположение шурфов фиксировалось на планах объектов, а также в GPS - системе глобального позиционирования.

3. Заключительная стадия проведенных работ включала камеральную обработку полученных находок (мытьё, сортировка и шифровка), их культурно-хронологическую атрибуцию, сверку выявленных и состоящих на учёте археологических объектов в зоне обследования, а при необходимости, формирование программы по сохранению памятников археологии и определение стоимости ее реализации. Итогом работ явилось составление настоящего отчета.

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУЗОВАТОВСКОГО И ТЕРЕНЬГУЛЬСКОГО РАЙОНОВ

Ульяновская область расположена на востоке Русской равнины в бассейне среднего течения р. Волги. Волгой территория области делится на 2 части: правобережную (Предволжье) и левобережную (Заволжье). Кузоватовский район расположен в центральной части Правобережья. На западе он граничат с Барышским, на севере – Майнским, на востоке – Теренгульским, на юге- Новоспасским районами Ульяновской области.

Правобережная часть области представляет собой высокую ступенчатую равнину (плато), глубоко расчлененную речной и овражно-балочной сетью. Ее средняя высота составляет около 200 м, но многие водораздельные массивы достигают абсолютных высот 300-350 м. Глубина вертикального расчленения рельефа, определяемые превышением водоразделов над днищами долин, на большей части Приволжья колеблются от 100 до 200 м. на юге и западе – от 200 до 300 м.

В морфоструктурном отношении Приволжская возвышенность имеет ярусное строение и состоит из нескольких основных ступеней. Высокая ступень представляет собой денудационное плато, возникшее в миоцене. Его высотные отметки приближаются к 280-320 м над уровнем моря. Высокое плато наиболее распространено на юге и западе области. К северо-востоку и востоку от зоны своего сплошного распространения наблюдаются лишь островки высокой поверхности. С высокого плато берут свое начало многочисленные реки: Свияга, Тереньгулька, Борла и др. В пределах высокого плато реки имеют узкие долины и поймы. Для них характерна заметная асимметрия в рельефе долины. Распространены серые и светло-серые лесные почвы.

Массивы высокого плато со всех сторон окружены равниной среднего плато, лежащей на высотах 180-240 м. Оба яруса отделены заметным уступом. Среднее плато распространено значительно шире, чем верхнее.

Долины рек в пределах среднего плато становятся шире и более разработанными. Появляется пойма, а асимметрия заметно ослабевает. Вместо серых почв появляются темно-серые, а в долинах рек черноземные почвы.

Разновозрастные денудационные равнины густо и глубоко расчленены речными долинами, различающимися по размеру, морфологии и возрасту. Долины рек относятся к молодым формам рельефа. Формирование наиболее крупных из них происходило задолго до эпохи Днепровского оледенения. Малые реки сформировались в четвертичный период. В их долинах развиты низкие террасы, сложенные позднечетвертичным аллювием. Речная сеть является достаточно густой, позволяющей удовлетворять насущные потребности человека.

Вся территория Ульяновской области лежит в пределах лесостепной зоны. При этом Предволжье отличается от Заволжья более влажным климатом и облесённостью. Леса наиболее развиты в южной и восточной части описываемой территории. В долине Свияги леса отсутствуют. И хотя за последние 200-300 лет значительная часть девственных лесов была вырублена человеком, но сохранившиеся почвы позволяют оценить ландшафтную ситуацию прошлого.

В долинах крупных и средних рек хорошо развиты почвы черноземного типа, сформировавшиеся на открытых остепененных пространствах. Участки возвышенного плато в настоящее время покрыты лесами и бедными почвами лесного типа, свидетельствующими о распространении в прошлом и здесь густого лесного покрова.

Наличие на территории района обширных степных участков по долинам крупных рек с богатой черноземной почвой и густой сетью рек и ручьев, окруженных лесными массивами, делает эту территорию пригодной для обитания человека в различные исторические периоды.

4. ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ КУЗОВАТОВСКОГО И ТЕРЕНГУЛЬСКОГО РАЙОНОВ

Археологическое изучение Кузоватовского и Теренгульского районов начато в XIX веке Поливановым В.Н., составившим по донесению волостного правления первый перечень памятников археологии на Симбирской земле¹. В этом перечне упоминаются курганы у сс. Коромысловка, Спешневка, Бестужевка, Трубетчина, Валувка, Крюковка, Чириково, Спешневка и др. Один из Валувских курганов в 1887 г. был раскопан Поливановым В.Н., установившим его принадлежность срубной культуре позднего бронзового века.

Систематическое археологическое обследование названных выше районов начинается в последнюю четверть XX столетия. Так в 1970 г. Бутовым Г.М. в пределах райцентра пгт. Кузоватово было обследовано разрушенное карьером погребение мордвы начала XVIII в.

В 2010 г. Вискалин А.В. в ходе разведок по трассе проектируемого межпоселкового газопровода (ГМ) р.п. Кузоватово - с. Волынщина - п. Приволье - с. Озерки - с. Безводовка обнаруживает и картографирует 2 новых объекта археологического наследия: одиночный курган «Волынщина-1» и одиночный курган «Волынщина-2», которые до настоящего времени не внесены в список объектов культурного наследия Ульяновской области.

По трассе проектируемого газопровода археологические разведки ранее не проводились. Из ранее выявленных объектов археологического наследия вблизи проектируемого газопровода нет ни одного. Ближайшими к нему являются одиночные курганы «Волынщина-1» и «Волынщина-2», удалённые на 10 км к СЗ и не попадающие в зону проектируемых земляных работ.

¹ Поливанов В.Н. Археологическая карта Симбирской губернии. Симбирск. 1900.

5. ОПИСАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Обследуемый земельный участок под «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области» расположен в восточной части Кузоватовского района Ульяновской области на стыке с Теренгульским районом Ульяновской области (рис. 1, 2). Протяженность линейного объекта составляет около 7,5 км. Ширина полосы обследования 16 м. Площадь – 12 га.

Маршрут разбивается на 3 участка. Первый участок имеет протяженность всего 700 м. Он начинается на северной околице с. Безводовка и идет по его западной окраине на Ю до перехода через глубокий, с отвесными стенками, заросший лесом сухой овраг. Маршрут проходит по окрестным полям, часть из которых была заброшена, и выпасам (рис. 3, 4). В месте перехода газопровода через 1 овраг заложены шурфы 1 и 2, не выявившие следов культурных отложений.

Второй участок маршрута имеет протяженность около 4,3 км. Он начинается после перехода через 1 овраг на западной окраине с. Безводовка и заканчивается у перехода через 2 овраг на южной окраине с. Малая Борла. От перехода через 1 овраг газопровод переходит на южную сторону шоссе Безводовка-Большая Борла и идет вдоль него на В. Маршрут на этом отрезке проходит по равнинной местности, по краю с/х полей, часть из которых к моменту осмотра была распахана, а часть находилась под посевами подсолнечника (рис. 5-7). Село Малая Борла газопровод обходит с южной стороны по выгону и окружающим полям. Второй овраг по ходу маршрута своим устьем направлен на С и являются сухим. Его дно и стенки задернованы. Для изучения напластований в зоне перехода через 2 овраг, по его обеим сторонам, заложены шурфы 3 и 4, не выявившие следов культурных отложений.

Третий участок маршрута имеет протяженность немногим более 1,5 км. Он начинается от перехода через 2 овраг и заканчивается на западной окраине с. Большая Борла. Маршрут проходит справа от дороги по ходу по краю полей, а на окраине села – по выгону (рис. 8-10). В конце маршрута газопровод меняет свое направление и делает 3 переход через ручей Борла. В зоне перехода через ручей Борла заложены шурфы 5 и 6, не выявившие следов культурных отложений.

Визуальный осмотр трассы проектируемого газопровода и ближайших окрестностей не выявил новых курганов и других объектов археологического наследия.

6. ШУРФЫ

Шурф 1 (рис. 11-14) размерами 1 х 2 м заложен на задернованной площадке по левому берегу глубокого и заросшего лесом оврага, на западной окраине с. Безводовка. Поверхность площадки имеет лёгкий уклон в сторону оврага. Осями шурф сориентирован по сторонам света. Его GPS координаты: 53° 31' 43,54" с.ш.; 47° 57' 11,85" в.д. При разборке отложений пройдено 4 пласта, сделана зачистка северной стенки и контрольная прокопка дна. Глубина шурфа от дневной поверхности составила – 0,7 м. В процессе переборки слоя находок не выявлено. Шурф законсервирован. Стратиграфия культурных отложений:

1. Почвенный слой темно-серого цвета - 0,7 м.
2. Материк – серый песок.

Шурф 2 (рис. 15-18) размерами 1 х 2 м заложен на задернованной площадке по правому берегу глубокого и заросшего лесом оврага, на западной окраине с. Безводовка. Поверхность площадки имеет лёгкий уклон в сторону оврага. Осями шурф сориентирован по сторонам света. Его GPS координаты: 53° 31' 40,66" с.ш.; 47° 57' 22,14" в.д. При разборке отложений

пройдено 2 пласта, сделана зачистка северной стенки и контрольная прокопка дна. Глубина шурфа от дневной поверхности составила – 0,3 м. В процессе переборки слоя находок не выявлено. Шурф законсервирован. Стратиграфия культурных отложений:

1. Почвенный слой темно-серого цвета - 0,3 м.
2. Материк – светло-серый песок.

Шурф 3 (рис. 19-22) размерами 1 х 1 м заложен на задернованной площадке по левому берегу широкого и сухого оврага, на южной окраине с. Малая Борла. Поверхность площадки имеет заметный уклон в сторону оврага. Осями шурф сориентирован по сторонам света. Его GPS координаты: 53° 31' 43,54" с.ш.; 47° 57' 11,85" в.д. При разборке отложений пройдено 4 пласта, сделана зачистка северной стенки и контрольная прокопка дна. Глубина шурфа от дневной поверхности составила – 0,8 м. В процессе переборки слоя находок не выявлено. Шурф законсервирован. Стратиграфия культурных отложений:

1. Почвенный слой темно-серого цвета - 0,8 м.
2. Материк – лессовидный суглинок светло-бурого цвета.

Шурф 4 (рис. 23-26) размерами 1 х 1 м заложен на задернованной площадке по правому берегу широкого и сухого оврага, на южной окраине с. Малая Борла. Поверхность площадки имеет заметный уклон в сторону оврага. Осями шурф сориентирован по сторонам света. Его GPS координаты: 53° 31' 44,92" с.ш.; 47° 57' 51,77" в.д. При разборке отложений пройдено 2 пласта, сделана зачистка северной стенки и контрольная прокопка дна. Глубина шурфа от дневной поверхности составила – 0,4 м. В процессе переборки слоя находок не выявлено. Шурф законсервирован. Стратиграфия культурных отложений:

1. Почвенный слой темно-серого цвета - 0,4 м.
2. Материк – плотный суглинок темно-бурого цвета.

Шурф 5 (рис. 27-30) размерами 1 х 1 м заложен на задернованной площадке по краю надпойменной террасы левого берега р. Борла, на западной окраине с. Большая Борла. Поверхность площадки имеет заметный уклон в сторону реки. Осями шурф сориентирован по сторонам света. Его GPS координаты: 53° 31' 40,14" с.ш.; 48° 02' 14,93" в.д. При разборке отложений пройдено 5 пластов, сделана зачистка северной стенки и контрольная прокопка дна. Глубина шурфа от дневной поверхности составила – 0,9 м. В процессе переборки слоя находок не выявлено. Шурф законсервирован. Стратиграфия культурных отложений:

1. Почвенный слой темно-серого цвета - 0,9 м.
2. Материк – лессовидный суглинок светло-бурого цвета.

Шурф 6 (рис. 31-34) размерами 1 х 1 м заложен на задернованной площадке по краю надпойменной террасы правого берега р. Борла, на западной окраине с. Большая Борла. Поверхность площадки горизонтальна. Осями шурф сориентирован по сторонам света. Его GPS координаты: 53° 31' 42,94" с.ш.; 48° 02' 17,99" в.д. При разборке отложений пройден 1 пласт, сделана зачистка северной стенки и дна. Глубина шурфа от дневной поверхности составила – 0,2 м. В процессе переборки слоя находок не выявлено. Контрольная прокопка не производилась по причине выхода на дне шурфа камня. Шурф законсервирован. Стратиграфия культурных отложений:

1. Почвенный слой темно-серого цвета - 0,2 м.
2. Материк – каменный обломочник с бурой супесью.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате археологического изучения земельного участка под «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области»

протяженностью 7,5 км., шириной – 16 м и площадью 12 га., включающего натурное обследование и закладку 7 шурфов общей площадью 14 кв.м., было установлено, что ранее выявленные памятники археологии в границы проектируемого объекта не попадают, а новых обнаружено не было.

Ответственный исполнитель

Вискалин А.В.

8. ПОДПИСИ К ИЛЛЮСТРАЦИЯМ

Рис. 1. Схема размещения объекта: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области».

Рис. 2. Схематичный план объекта: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области».

Рис. 3. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с С на начало трассы.

Рис. 4. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с С на участок обхода с.Безводовка.

Рис. 5. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с З на трассу на южной окраине с. Безводовка.

Рис. 6. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с З на трассу между сс. Безводовка и Малая Борла.

Рис. 7. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид на трассу вблизи 2-го перехода через овраг.

Рис. 8. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с З на трассу после 2-го перехода через овраг.

Рис. 9. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с З на трассу на южной окраине с. Малая Борла.

Рис. 10. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с С на трассу в зоне 3 перехода через овраг.

Рис. 11. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с С на разбивку шурфа 1.

Рис. 12. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид на северную стенку шурфа 1.

Рис. 13. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на контрольную прокопку дна шурфа 1.

Рис. 14. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с С на консервацию шурфа 1.

Рис. 15. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на разбивку шурфа 2.

Рис. 16. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид на северную стенку шурфа 2.

Рис. 17. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на контрольную прокопку дна шурфа 2.

Рис. 18. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на консервацию шурфа 2.

Рис. 19. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с З на разбивку шурфа 3.

Рис. 20. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид на северную стенку шурфа 3.

Рис. 21. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на контрольную прокопку дна шурфа 3.

Рис. 22. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с З на консервацию шурфа 3.

Рис. 23. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с В на разбивку шурфа 4.

Рис. 24. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид на северную стенку шурфа 4.

Рис. 25. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на контрольную прокопку дна шурфа 4.

Рис. 26. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с В на консервацию шурфа 4.

Рис. 27. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на разбивку шурфа 5.

Рис. 28. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид на северную стенку шурфа 5.

Рис. 29. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на контрольную прокопку дна шурфа 5.

Рис. 30. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с Ю на консервацию шурфа 5.

Рис. 31. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с С на разбивку шурфа 6.

Рис. 32. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид на северную стенку шурфа 6.

Рис. 33. Объект: «Газопровод межпоселковый с.Безводовка – с.Малая Борла Кузоватовского района – с.Большая Борла Теренгульского района Ульяновской области». Вид с С на консервацию шурфа 6.