

ОБОСОБЛЕННОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
ГНБУ «АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
«ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ ИМЕНИ А.Х.ХАЛИКОВА
АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

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:
«Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п. Усады,
Лаишевского района Республики Татарстан.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора

по общим вопросам

Института археологии

им. А.Х. Халикова АН РТ

А.А. Костенников

2016 г.



Казань - 2016

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: «Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п.Усады, Лаишевского района Республики Татарстан.

Документация объемом 1 том, на 201 стр., из них: текст - 79 стр., иллюстрации – 121 стр., копия открытого листа – 1стр.

Обследование земельного участка, Лаишевский район Республики Татарстан

В соответствии с договором №50-29 от 15.03.2016 г., заключенным подразделением ГНБУ «Академия Наук РТ» «Институт археологии имени А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан» и Обществом с ограниченной ответственностью «Новые Усады», в августе-сентябре 2016 г. сотрудниками Института археологии АН РТ были выполнены научно-исследовательских работы по археологическому обследованию земельного участка для объекта ««Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п.Усады, Лаишевского района Республики Татарстан». Площадь проведения археологических работ - 0,25 кв.км.

Общее количество выполненных разведочных археологических вскрытий – 54, в том числе 54 шурфа. Общая площадь шурфов – 54 м².

В результате исследований установлено, что все ранее известные объекты археологического наследия, известные на территории Лаишевского района Республики Татарстан, удалены от земельного участка, подлежащего хозяйственному освоению по проекту ««Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п.Усады, Лаишевского района Республики Татарстан» на расстояния, превышающие 1 км. В ходе проведенных полевых исследований на территории данного земельного участка новые объекты археологического наследия выявлены не были.

Хозяйственное освоение земельного участка в проектных границах, при отсутствии изменений в представленной Субподрядчику проектной картографической документации, для сохранности археологических памятников угрозы не представляет.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Краткая геоморфологическая и ландшафтная характеристика района работ	8
2. Историко-археологическая справка по району работ	17
3. Методика полевого обследования	23
4. Результаты полевого обследования.....	26
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
СПИСОК АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	70
Приложение 1. Таблицы географических координат.....	71
Приложение 2. Копия Открытого листа	73
Список иллюстраций	74
АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ.....	80

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с договором №50-29 от 15.03.2016 г., заключенным подразделением ГНБУ «Академия Наук РТ» «Институт археологии имени А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан» и Обществом с ограниченной ответственностью «Новые Усады», в августе 2016 г. сотрудниками Института археологии АН РТ были выполнены научно-исследовательских работы по археологическому обследованию земельного участка объекта ««Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п.Усады, Лаишевского района Республики Татарстан». Площадь участка проведения археологических работ - 0,25 кв.км.

Работы производились на территории Лаишевского района Республики Татарстан по Открытому листу № 1446, выданному Министерством культуры Российской Федерации на имя Саловой Юлии Анатольевны от 11 августа 2016 г. (Приложение 2).

Общее количество выполненных разведочных археологических вскрытий – 54, в том числе 54 шурфов. Общая площадь шурфов – 54 м².

При проведении изысканий учитывались требования Федерального закона «О техническом регулировании» №184-ФЗ, Федерального закона «О безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ, Градостроительного кодекса РФ №190-ФЗ, Постановления Правительства РФ от 19.01.2006 г. №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (Актуализированная редакция 01.11.2014 г.). Исполнитель руководствовался следующими основными нормативными документами:

- Приказом Министерства Регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. №624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному

ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»;

- Федеральным законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.;
- Методикой определения границ территорий объектов культурного наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 №12-01-39/05-АБ (Методика));
- Правилами выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов культурного наследия (утверждены постановлением Правительства РФ от 20.02.2014 №127);
- Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации, утвержденным постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 27 ноября 2013 г. № 85.
- Сборником цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. М., 1991 г. Утвержден Министерством культуры СССР № 321 от 05.11.1990 г.
- Положением об охране и использовании памятников истории и культуры, утвержденном Постановлением Совета Министров СССР от 16.09.1982 г. № 865.

Целью изысканий являлось определение факта наличия (отсутствия) объектов культурного наследия на территории объекта «Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п. Усады, Лаишевского района Республики Татарстан.

Подготовительный этап исследований включал:

- получение Открытого листа в Министерства культуры РФ;

- ознакомление с картографическими материалами и геологическими данными, предоставленными Заказчиком или смежниками, по распоряжению Заказчиков;
- изучение историко- архивных и библиографических материалов в архиве и библиотеке ИА РАН, Института археологии Академии наук Республики Татарстан и Музея археологии Республики Татарстан;
- оценку степени изученности территории и составление списка выявленных ранее объектов культурного наследия, расположенных на территории, прилегающей к зоне проведения обследования;
- уточнение в органе охраны памятников статуса вышеуказанных объектов культурного наследия;
- прогнозная оценка территории земельного отвода с позиции вероятного обнаружения археологических памятников, ранее не известных;

Полевой этап исследований включал:

- визуальное обследование территории земельного отвода, в том числе, поиск археологического материала в поверхностном залегании;
- уточнение территориального соотношения полосы земельного отвода с ближайшими к ней известными по архивным данным объектов культурного наследия;
- постановку шурфов с целью выявления не известных ранее объектов культурного наследия либо установления фактов отсутствия таковых на обследуемых участках местности;
- выявление участков местности, перспективных с точки зрения вероятности обнаружения не известных ранее объектов культурного наследия; детальное обследование таких участков, в том числе, посредством заложения шурфов и производства зачисток, на предмет

установления фактов наличия / отсутствия на данных участках объектов культурного наследия;

- фотографическую фиксацию разрезов вскрытых шурфами толщ;
- фотографическую фиксацию объектов культурного наследия, отражающую их сохранность, характер культурного слоя и его объектов;
- ведение полевой документации;
- фиксация географических координат точек фотографической фиксации местности, шурфов, зачисток по портативному прибору глобального позиционирования в географической системе координат WGS-84;
- рекультивация поверхности на местах заложения шурфов.

Камеральный этап исследований включал:

- обработку и анализ полевых материалов: дневниковых записей, фотографической и графической документации, находок;
- составление и вычерчивание ситуационных планов, характеризующих расположение на местности шурфов, с указанием GPS-координат WGS-84 произведенных зачисток, заложенных шурфов и точек фотофиксации;
- составление настоящей документации.

Ответственные исполнители работ: Ю.А. Салова (лаборант-исследователь ИА АН РТ) – ответственный исполнитель работ, руководитель разведочного отряда; Л.А. Вязов (с.н.с. ИА АН РТ), рабочие-землекопы.

В подготовке документации принимали участие Ю.А. Салова и Л.А. Вязов.

1. КРАТКАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ЛАНДШАФТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Территория обследования входит в состав Волго-Мешинского возвышенного ландшафтного района с восточноевропейскими сосново-широколиственными лесами на дерново-подзолистых почвах.

Данный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне широколиственной ландшафтной подзоне. Расположен в регионе Западного Предкамья. Общая площадь составляет 787,9 км². Район занимает левобережье Волги от г. Казани на севере до н.п. Атабаево на юге до участка слияния двух крупнейших рек Европейской части России – Камы и Волги. Западная граница совпадает с левобережьем Куйбышевского водохранилища, на северо-востоке она проходит по южным пригородам г. Казани, междуречью Казанки, Ноксы и Меши (до ее устья) на юге. В административном отношении большая часть данного ландшафтного района относится к Лаишевскому району.

Рельеф территории представляет собой очень слабо расчлененную аккумулятивную террасовую равнину. Здесь характерной чертой рельефа является хорошо развитый комплекс террас. Террасы располагаются полосами, уступообразно, повторяя очертания русла Волги и её основных притоков. В районе г. Казани они прерываются широкой долиной р. Казанки. Пойма р. Волги на большей части территории в настоящее время затоплена водами Куйбышевского водохранилища. Только ее высокие гривы поднимаются над водой в виде островов.

Первая (мончаловско-осташковская) надпойменная терраса позднеплейстоценового возраста, -поднимается над урезом водохранилища в межень на 5-6 м, имея абсолютные высоты 50-60 м. Её ширина колеблется от 0,5 до 3-4 км. Терраса на левобережье р. Казанки сохранилась в виде небольших вытянутых участков, расширяющихся к северу. Вторая (микулинско-калининская) надпойменная терраса позднеплейстоценового

возраста, - в рельефе выражена лучше, чем первая. Для нее характерен дюнно-бугристый рельеф. Терраса во многих местах пересечена долинами «сухих рек», балками и оврагами. Большое распространение имеют эоловые и суффозионно-карстовые формы рельефа. Третья (шкловско-московская) надпойменная среднеплейстоценовая терраса-хорошо выражена по обеим сторонам р. Казанки. Юго-восточная часть террасы отделяется от низких позднечетвертичных террас надпойменным уступом высотой до 20 м. На ее поверхности сформированы многочисленные дюны высотой до 8-10 м, блюдцеобразные понижения, воронки и озёра Четвёртая (лихвинско-днепровская) надпойменная терраса, - среднеплейстоценового возраста встречается в восточной части района. Терраса представляет собой холмистое плато, поднимающееся над уровнем водохранилища на 30-70 м (абсолютные высоты 80-120 м). На её поверхности, так же, как и на поверхности микулинско-калининской террасы, наблюдаются проявления эоловых, карстовых и суффозионно-карстовых процессов, сформировавших дюны, блюдцеобразные понижения, крутые воронки, озёра. Четвёртая терраса характеризуется наличием широко развитой глубокой овражной сети.

Геологическая основа района представлена песчано-суглинистой пачкой неогена и плейстоцена. Эти отложения распространены на 99% территории района. На остальной территории породы представлены глинисто-мергельной пачкой татарского яруса белебеевской свиты и уфимского яруса пермской и триасовой систем. Первая надпойменная терраса представлена аллювиальными мологосхексинскими и осташковскими отложениями (пески, глины и суглинки). Четвертичные лихвинские и днепровские песчано-глинистые отложения, слагающие вторую надпойменную террасу, способствовали формированию весьма слабо расчлененной, почти идеальной ровной поверхности. Их мощность изменяется в пределах от 18 до 20 м, увеличиваясь с севера на юг.

Немногочисленные широкие лощины делят эту равнину на едва заметные увалы с очень пологими склонами. В центральной части находится

понижение, открывающееся к юго-востоку, к долине р. Меши. В северо-восточной части проходит погребенная долина, проходящая через центральное понижение с юго-запада на северо-восток. На поверхности террасы имеются следы древней речной сети. На поверхности второй надпойменной террасы выделяются два пояса погребенных останцов пермских карбонатных пород, разделенных относительно молодой эрозионной котловиной. Они залегают на небольшой глубине под плащом рыхлых четвертичных пород.

Анализ морфометрических характеристик показывает, что отметки абсолютных высот колеблются в пределах от 50 м в низменной долинной части р. Волги до 143 м (б.р. Меша-Габишево). На 51,5% территории высотные отметки лежат в интервале 80-140 м. Это свидетельствует о том, что данный район относится к подклассу низменных равнинных ландшафтов. Наибольшее среднее квадратичное отклонение высот (21 м) в б.р. Волга - Девликеево; наименьшее (16,6 м) в бассейне (Меша-Габишево).

Характер распределения склоновых поверхностей по крутизне показывает, что на большей части района (64% территории) уклоны не превышают 1° . Крутые склоны (более 60) занимают чуть больше 5% территории.

Характер соотношения склонов по экспозициям показывает, что в районе склоны «теплой» и «холодной» экспозиций находятся в равных соотношениях (по 41% территории). Оставшаяся площадь (18%) занята склонами нейтральной экспозиции. Из них 20% территории занимают склоны северной экспозиции, 30% -восточной, 22% -южной и 28% площади района приходится на склоны западной экспозиции.

Преобладающими являются короткие склоны (0-50 м) -46,2%, а также склоны средней длины (50-500 м) -47%.

Экзогенные процессы. Широкое распространение в районе получили суффозионные и карстовые формы рельефа. Суффозионные просадки связаны с наличием покровных элювиальных, делювиальных и

солифлюкционных лессавидных суглинков. Процессы активного карстообразования обусловлены наличием глубоких эрозионных врезов палео долин и деятельностью поверхностных и подземных вод, растворяющих карбонатные, сульфатно-карбонатные пермские отложения. Преимущественно песчано-алевритовый состав аллювиальной толщи палеодолины путем миграции алевритового материала в карстующиеся карбонаты и гипсы приводит к образованию карстово-суффозионных и суффозионных форм.

Карстовые формы рельефа распространены в северной части, в Центральном понижении (Ковалинско-Тарлашинская и Саламыково-Столбищенская зоны) и на самом юге района. Так, в центральной пониженной полосе, на площади около 160 км^2 , отмечено 140 разнообразных карстовых форм, преимущественно чашеобразных и конусообразных, с глубинами от 0,5 м до 27 м и диаметром от 5 до 112 м. С карстом связано образование многих озерных котловин (система Ковалинеких озер, Тарлашинское озеро и др.). В отношении карстовых процессов данная территория относится к классу с удовлетворительным состоянием геологических условий, поскольку плотность карстовых проявлений составляет $0,1 \text{ шт/км}^2$.

Средние по району значения глубины эрозионного расчленения составляют 80 м, густота овражного расчленения $0,5 \text{ км/км}^2$, балочного- $0,3 \text{ км/км}^2$. Сравнительно слабая эрозионная расчлененность района объясняется малыми уклонами поверхности, наличием в центральной части широких замкнутых и полужамкнутых понижений, почти полным отсутствием бокового стока (к р. Волге) и сохранностью лесной растительности в западной оврагаопасной зоне. Эрозионноопасные почвы встречаются в б.р. Волга -Девликеево и б.р. Меша -Габишево, где доля эрозионно опасных почв составляет соответственно 1,2 и 14,6% от площади бассейна. Доля смытых почв в районе небольшая и составляет 7,5%. Из них на долю слабосмытых почв приходится 6,1%, а на долю среднесмытых 1,5%. Сильносмытые

разности практически не встречаются. В целом можно сказать, что по интенсивности почвенной эрозии бассейны группируются следующим образом: в пределах н.п. Тат. Саралы они относятся к категории эрозионноопасных, а в б.р. Волга-Девликеево, б.р. Меша-Габишево – к категории слабой почвенной эрозии. Интенсивность бассейновой (склоновой) эрозии в целом по району также слабая, что подтверждают и данные по стоку взвешенных наносов: в б.р. Боша - Девликеево 0 -10 т/км², а на остальной территории данный показатель не превышает 10-50 т/км².

Дефляционно опасные почвы наиболее сильно развиты в пределах н.п. Тат. Саралы, где они занимают 56,6% территории бассейна. В б.р. Боша-Девликеево доля почв, подверженных дефляции, наименьшая и составляет 2,1%. Эоловые формы рельефа хорошо выражены на поверхности второй и четвёртой надпойменных террас: Матюшинекий бор, на юге района Сараловекий лес.

Оползневые процессы наблюдаются на участках, где подмываются берега, сложенные преимущественно глинистыми породами: берега Куйбышевского водохранилища (здесь они проявляются в комплексе с абразией), рек Казанки и Мёши, на склонах развивающихся оврагов. Наблюдения на территории района за интенсивностью переработки берегов проводились Центром государственного мониторинга ЭГП «Татарстангеология»). По этим данным, на участке близ Атабаево абразионный процесс протекает по обвально-осыпному типу. В абразионном уступе обнажаются супеси и суглинки. Высота абразионного уступа достигает 10,5 м, крутизна до 90°. Максимальная скорость разрушения берегового уступа составила 3,5-4,87 м/год, в среднем за период наблюдений 1,35 м/год. На участке Боровое-Матюшино высота абразионного уступа колеблется от 0,34 до 0,62 м, крутизна от 6° до 8,6°. Абразионный процесс протекает по обвально-осыпному типу. Отступление бровки абразионного уступа составило от 0,5 до 1,51 м/год, в среднем 0,4 м/год. На наблюдательном участке у с. Макаровка, расположенного на 3-ей

надпойменной террасе р. Кама отступление бровки склона практически на всем протяжении в среднем составляет -0,5-1,0 м.

Показатель годовой суммарной радиации изменяется в пределах от 3905 (б.р. Боша Девликеево) до 3938 мДж/м² (н.п. Тат.Саралы), увеличиваясь с севера на юг. Годовой радиационный баланс составляет 1690 (б.р. Боша - Девликеево) - 1702 мДж/м² (б.р. Меша -Габишево). Радиационный индекс сухости растет с юга на север, с 1,13 до 1,17. Сумма биологически активных температур принимает значения от 2178°С (б.р. Меша -Габишево) до 2191°С (н.п. Тат. Саралы). Коэффициент континентальности климата изменяется незначительно от 2,2 (близ н.п. Тат. Саралы) до 2,3 (б.р. Меша -Габишево); а гидратермический коэффициент от 1,6 (б.р. Меша-Габишево) до 1,7 (б.р. Боша -Девликеево).

Годовая сумма осадков максимальна (540 мм) в южной части района (н.п. Тат. Саралы) и снижается до 520 мм в б.р. Меша-Габишево. Сумма осадков за теплый период года 359-363 мм. Показатель эрозионного индекса дождевых осадков 10-мин. максимальной интенсивности 10,2-12. Максимальная высота снежного покрова по району составляет 34-35 см. Запасов воды в снежном покрове растет от 92 мм (б.р. Меша-Габишево) до 100 мм (н.п. Тат. Саралы).

Современная речная сеть в районе практически отсутствует. Грунтовые речные воды повсеместно залегают на большой глубине. Встречаются «сухие реки». Центральная пониженная часть района представляет собой бессточную территорию, где сосредоточено более 10 озер. Первое место по величине занимают Ковалинские озера, связанные между собой протоками. Озерные котловины крупных озер являются в основном участками древней гидрографической сети. Озерные ванны осложнены карстовыми провалами. Многие из озер находятся в стадии зарастания. Питание озер преимущественно снеговое. Дождевая вода легко просачивается в грунт и в виде грунтовых вод верхнего горизонта постепенно поступает в озера, поддерживая относительно постоянный уровень воды в них. Для пойм и

низких террас Волги, Мёши, Казанки характерны озёра-старицы. Размеры их небольшие, воды минерализованные, слабозагрязнённые.

Густота речной сети в среднем составляет $0,1 \text{ км/км}^2$. Модуль половодного стока на всей территории района составляет $2,9 \text{ л/с} \cdot \text{км}^2$. Модуль годового стока увеличивается с юга на север, от $3,7$ (н.п. Тат. Саралы) до $4 \text{ л/с} \cdot \text{км}^2$ (б.р. Волга-Девликеево). Коэффициент стока на всей территории района составляет $0,2$. Поверхностный речной сток изменяется в пределах от 112 (н.п. Тат. Саралы) до 116 мм/год (б.р. Меша - Габишево).

Литологический состав почвообразующих пород района представлен преимущественно песками пылеватыми, супесями и легкими суглинками. Но на востоке встречаются участки с глинами и тяжелыми суглинками.

В целом по району гранулометрический состав почв преимущественно легкосуглинистый. Почвы такого ГМС занимают 40% территории района. Наименьший процент распространения имеют почвы глинистого и тяжелосуглинистого ГМС.

В почвенном покрове преобладают дерново-подзолистые почвы, затем в примерно одинаковом соотношении подтипы серых лесных почв.

Дерново-средне- и слабоподзолистые почвы, частью суглинистые, частью супесчаные и песчаные, распространены, главным образом, в западной, приволжской части района и на террасах р.Волги. Серые и светло-серые почвы занимают восточные безлесные территории, плакоры II и III надпойменных террас и составляют основные почвы пашен. Среди них большое место занимают светло-серые суглинистые почвы. Они содержат мало гумуса ($2,5-4,0\%$ в верхнем горизонте) и поглощенных оснований, небольшое количество азота и фосфора, имеют неблагоприятные физические свойства. В целом по району, содержание гумуса в почвах небольшое и колеблется от $1,8$ до $4,9\%$. Наибольшее содержание гумуса в б.р. Меша - Габишево. Здесь же наибольшие запасы гумуса в горизонте $0-50 \text{ см}$ пахотных почв -174 т/га . В б.р. Волга-Девликеево и в южной части района процент

содержания гумуса минимальный (1,8%). Запасы гумуса здесь составляют 67 т/га.

По геоботаническому районированию Волго-Мешинский ландшафтный район расположен в Волжско-Камском возвышенно-равнинном регионе северных широколиственных лесов с елью и долинных сосново-широколиственных и сосновых травяных лесов. Он является составной частью Волго-Мешинского террасово-долинного района семигумидных Восточноевропейских сосново-широколиственных и сосновых частично остепненных травяных лесов. Естественная растительность состоит из сосновых, сосново-березовых и березово-широколиственных лесов. Лесная растительность в виде неширокой полосы покрывает склоны и высокие участки второй надпойменной террасы р. Волги. Выделяются два более или менее значительных лесных массива: Матюшинский и Сараловский лес. В Матюшинском лесу встречаются смешанные леса и сосновые боры различного возраста и различного состава. Смешанные сосново-березовые, липово-дубовые и осиново-березовые леса произрастают преимущественно на 1-ой надпойменной террасе и на пониженных участках 2-ой надпойменной террасы. На высокой поверхности 2-ой надпойменной террасы, осложненной песчаными холмами, произрастают почти исключительно сосновые боры. В Сараловском лесу преобладают сосновые насаждения. В северо-восточной части леса с относительно ровным рельефом преобладающее значение имеют дубово-липовые и кленово-липовые насаждения.

Лесистость бассейнов колеблется от 14,9% (б.р. Меша - Габишево) до 40,0% (б.р. Волга-Девликеево). Площадь лесов в районе по сравнению с 1800 годом, когда леса занимали 55,9% сократилась на 31,1% и на сегодняшний день составляет 24,8%.

В луговой растительности доминируют типчаковые степно-разнотравные виды, и ковыльные степи. Площадь лугов изменяется от 5,9% (б.р. Меша-Габишево) до 7,2% (б.р. Волга -Девликеево).

Среди редких видов растений на территории района встречаются: белокрыльник болотный, цицербита уральская, бессмертник песчаный, козелец пурпуровый, гулявник сжатый, линнея северная, лебеда прибрежная, сивец луговой, горошек кашубский, касатик водяной и др.

Морфологическая структура ландшафтов. Доминирующим типом местности являются долинные террасовые геокомплексы, формирующиеся на аллювиальных и делювиально-солифлюкционных отложениях с дерново-подзолистыми и серыми лесными почвами.

На территории района расположены такие ООПТ, представленные озерными комплексами: Архиерейское, Ковалинское, Заячье, Моховое, Саламыковское, Сапуголи, Свежее, Столбище, Чистое, Черное. В южной части района находится Сараловский участок Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника, а также колония озерной чайки¹.

¹ Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ // под редакцией проф. О.П. Ермолаева. Казань: «Слово», 2007.

2. ИСТОРИКО-АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ СПРАВКА ПО РАЙОНУ РАБОТ

Интерес к археологическим памятникам Предкамья (илл. 2) появился ещё в конце XVIII века, когда было дано первое описание некоторых булгарских памятников по реке Казанке и Каме Н.П.Рычковым. В середине XIX века А.А.Артемьев отметил и описал несколько булгарских городищ в пределах предкамских уездов (Казанского, Лаишевского и Мамадышского) Казанской губернии.

В 60-70-е годы XIX века исследования нашего края приобретают более интенсивный характер. Они в основном связаны с деятельностью краеведов-любителей, геологов, путешественников, собравших много данных по топографии древних поселений, и находками отдельных вещей. Во второй половине XIX века активно собирали материалы по памятникам этого края А.Ф. Лихачев, В.И. Заусайлов, Н.Ф. Высоцкий. Сведения об археологических памятниках района были обобщены в работах К.И. Невоструева и С.М. Шпилевского. В конце XIX века были открыты такие памятники, как Малоотарская стоянка «Малый Бугор» эпохи неолита - бронзы, Болыпеотарская (Балымская стоянка) эпохи бронзы, Карташихинские стоянки эпохи бронзы и другие памятники. Их изучение связано с именами А.Ф. Лихачева, А.А. Штукенберга, Н.Ф. Высоцкого, П.А. Пономарева, И.А. Износкова и других исследователей.

Большая роль в изучении и сохранении памятников рассматриваемого региона принадлежит Обществу археологии, истории и этнографии, учрежденному в 1878 году при Казанском университете. Известны работы А.А.Штукенберга (1901), Н.Ф.Высоцкого (1920), П.Н.Кротова (1881, 1905), В.И.Заусайлова (1884), Н.А.Износкова (1903), А.А.Спицына (1889) и других по памятникам различных эпох.²

² Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье. – М.: «Наука». 1981, с.8.

После октябрьской революции изучение археологических памятников края становится более планомерным. В конце 20-х годов производится изучение болгаро-татарских памятников, в том числе эпитафических Н.И.Воробьёвым (1926, 1929), И.Н.Бороздиным (1930), Али-Рахимом (1930), Н.Ф.Калининым (1927). В эти же годы В.Ф.Смолиным и М.Г.Худяковым была предпринята попытка составления первых тематических карт по археологическим памятникам.

В 30-е годы XX века серьезных исследований памятников на рассматриваемой территории не проводилось. Они в основном стали развиваться лишь после Великой Отечественной войны. В эти годы была поставлена задача составления археологической карты Татарстана путем сплошного обследования территории республики в археологическом отношении. В этих работах активное участие принимали Н.Ф. Калинин, А.Х. Халиков, Т.А. Хлебникова. В 1948 г. археологическая экспедиция ИЯЛИ КФАН СССР в бассейне Мёши и по правому берегу приустьевой части Камы выявила большое число разнообразных археологических памятников.

С начала пятидесятых годов начала работать Куйбышевская археологическая экспедиция во главе с известным археологом и историком А.П. Смирновым. Татарским отрядом этой экспедиции, руководимым Н.Ф. Калининым, в зоне будущего водохранилища проводились разведки и раскопки памятников различных эпох. В 1950 г. здесь были проведены археологические разведки Н.Ф.Калининым и А.Х.Халиковым, а в 1951-1954 гг. углубленные археологические раскопки на Именьковском городище и ряде других памятников.³

Уже вскоре после наполнения водохранилища Куйбышевской ГЭС многие археологические памятники начали размываться. Поэтому Казанским филиалом АН СССР в начале шестидесятых годов стали проводиться регулярные обследования разрушающихся объектов. Общее руководство этими исследованиями возглавил в то время А.Х. Халиков. Эти

³ Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье. – М.: «Наука». 1981, с.8.

работы, продолжающиеся и поныне, привели к открытию и изучению более, чем 200 археологических памятников от эпохи мезолита до позднего средневековья.⁴

В разные годы в этих обследованиях принимали участие Е.А. Халикова, Е.П. Казаков, Р.С. Габяшев, П.Н. Старостин. В результате многочисленных объездов были выявлены новые оригинальные памятники, на которых проведены значительные раскопки. В семидесятые годы под руководством П.Н. Старостина были открыты и раскопаны комплексы памятников середины I тыс. н.э. у сел Нармонка, Рождествено, Именьково. В те же годы В.Н. Марковым изучались остатки городища «Гремячий Ключ» около с. Шуран. В последние годы в исследовании памятников Лаишевского района принимают участие К.А. Руденко, И.Р. Газимзянов, А.М. Губайдуллин, Е.А. Беговатов, А.А. Чижевский.

Многие объекты в Лаишевском районе неоднократно становились объектами исследований археологов. Одно из них - городище Кашан I, расположенное к востоку от с. Шуран на широком мысу между оврагом «Гремячий Ключ» и берегом реки Камы. Перешеек мыса огражден валом и рвом. Впечатляют размеры площадки городища - 1800 x 300 x 900 м. Памятник относится к эпохе средневековья (XI-XII вв.). Является объектом культурного наследия федерального значения (Постановление Совета министров РСФСР от 04.12.1974 г. №624 «О дополнении и частичном изменении «Постановления Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 г. N1327 "О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»»))

Сведения об этом городище начали фиксироваться еще в XIX столетии. В 1850 г. его осматривал Н.А.Толмачев, а в 1879 г. городище впервые было обследовано профессиональным археологом П.А. Пономаревым, который произвел описание городища и собрал подъемный материал на его

⁴ Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье. – М.: «Наука». 1981, с.9.

территории. Он считал, что это городище - остатки древнего города Кашана. С этим мнением согласился и Н.Ф. Калинин.

Экспедицией Казанского филиала АН СССР летом 1948 года под руководством Н.Ф. Калинина на городище Кашан I проведены рекогносцировочные раскопки. Они дали возможность зафиксировать характер слоя. Он небольшой - 20-30 см. В слое обнаружены остатки постройки, найдена болгарская посуда, железный ключ от замка. Н.Ф.Калинин датировал памятник XII-XIV вв.

На площадке городища Кашан I в разные годы было встречено много железных болгарских изделий и остатков посуды. На городище найден один монетный клад (1865 г.) и несколько вещевых кладов ювелирных изделий волжских болгар из золота и серебра.

В 1994 г. вал городища с напольной стороны исследовал А.М.Губайдуллин, занимающийся проблематикой фортификации Волжской Булгарии.

В 1995-1996, 2003 гг. городище исследовалось К.А.Руденко, раскопами изучено около 300 кв.м. Выявлены остатки хозяйственных объектов, изучены укрепления городища. Автор датирует памятник XI-XII вв.⁵

В 2010 г. крупные охранно-спасательные работы на городище проводит А.А.Чижевский, раскопами исследовано около 1200 кв.м. Найденные в раскопах материалы датируются автором домонгольским временем. Вероятно, городище прекращает свое существование после монгольского нашествия.

В результате многочисленных обследований с территории Лаишевского района многими поколениями исследователей собран большой археологический материал. Археологические коллекции из Лаишевского района хранятся в ряде музеев России. Много предметов из

⁵ Руденко К.А.. Волжская Булгария в XI – начале XIII в.: поселения и материальная культура. Казань, 2007. С. 39-40.

рассматриваемого района - в коллекции Заусайловых, хранящейся в Национальном музее Финляндии (г. Хельсинки).

Памятники истории, архитектуры и градостроительства на территории Лаишевского района представлены отдельными постройками, зданиями и сооружениями с исторически сложившимися территориями. К настоящему моменту известны 15 памятников, состоящих на государственной охране, в том числе:

- 1) Могила Ф.И. Веркутова - участника революционного движения, в с. Чебоксары;
- 2) Собор Софийский (арх.Н.Ф.Малиновский 1853-1870 гг.; 1895 г.) в п.г.т. Лаишево;
- 3) Троицкий женский монастырь (комплекс кон. 19- нач. 20 вв.) в п.г.т. Лаишево;
- 4) Церковь Троицкая (арх. Н.Ф.Малиновский 1901-1906 гг.) в п.г.т. Лаишево;
- 5) Корпус настоятельский (1912-1930 гг.) в п.г.т. Лаишево;
- 6) Корпус жилой двухэтажный (1880-1890-е гг.) в п.г.т. Лаишево;
- 7) Корпус жилой трехэтажный (1890-х гг. — нач. 20 в.) в п.г.т. Лаишево;
- 8) Часовня (1890-е гг.) в п.г.т. Лаишево;
- 9) Церковь Никольская (1715 г., 1874-1881 гг.) в с. Державино;
- 10) Церковь Знаменская (1784 г., 1864 г.) в с. Емельяново;
- 11) Церковь Богоявления с захоронениями Р.Н. Державина и Ф.А. Гориной - родителей русского поэта Г.Р. Державина, А.Ф. Чемодуровой устроительницы церкви (1769 г.) в с. Егорьево;
- 12) Покровская церковь (1820 г., 1880) г. в с. Куюки;
- 13) Никольская церковь (1843-1848 гг.) в с. Никольское (Караево);
- 14) Церковь Троицкая с колокольной (1722, 1766-1776гг. 1850 гг.) в д. Полянка;

15) Церковь Казанской Божьей Матери (1902-1905 гг.) в д. Смолдеярово.

Таким образом, в результате изучения архивной документации и специальной литературы установлено, что известные, по состоянию на август 2016 г., объекты культурного наследия на территории, прилегающей к зоне обследования, отсутствуют.

Ранее выявленные объекты культурного наследия, расположенные на территории Лаишевского района Республики Татарстан, удалены от участка обследования на расстояния, превышающие 1 км. Ближайшие к участку обследования ранее выявленными объектами археологического наследия расположены на территории г.о. Казань. К ним относятся: Борисковский могильник, исследованный в конце XIX в., а также территория б.д. Борисково и Архангельское (локализованы на основании историко-картографических материалов). Все эти объекты археологического наследия, расположенные на территории г.о. Казань, удалены от участка обследования на расстояния, превышающие 1 км. Ближайшим к участку обследования памятником архитектуры и градостроительства является Никольская церковь в с. Никольское, расположенная в 15 км к югу.

Ни один выявленный на настоящий момент объект культурного наследия не находится на расстоянии менее одного км от территории обследуемого участка.

3. МЕТОДИКА ПОЛЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Выполненные полевые научно-исследовательские работы по объекту «Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п. Усады, Лаишевского района Республики Татарстан (илл. 1), производились в границах земельного участка, подлежащего хозяйственному освоению (илл. 3-4).

Границы земельного участка определялась на местности по картографическим материалам, предоставленным заказчиком и показаниям портативного прибора глобального позиционирования Garmin GPSmap 78S⁶ (точность определения координат до 0,00001°) (илл. 4).

На подготовительном этапе работ на географические карты были нанесены границы обследуемого земельного участка и упоминаемые в архивной документации и в публикациях объекты культурного наследия Лаишевского района (илл. 2).

Работы производились путем сплошного визуального обследования территории земельного участка, включавшим:

- поиск по внешним признакам выраженных в рельефе объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия;
- поиск на почвенных обнажениях (на пашнях, грунтовых дорогах, обрывах, в котловинах выдува, воронках ветрового вывала деревьев и на корневых системах вываленных деревьев, в разного рода ямах и рывтинах) предметного археологического материала в поверхностном залегании, а также следов деятельности человека в прошлом в виде пятен грунта, насыщенного гумусом, древесным углем, прокаленного и т.п.;
- поиск участков местности, оценивавшихся как участки вероятного расположения в древности, средневековье и Новое время поселений и мест погребения, перспективные для поиска археологических памятников;

⁶ Данный прибор использовался во всех случаях определения географических координат при отчетном обследовании.

– заложение на участках, оцененных по результатам визуального обследования как перспективные, шурфов.

Обследовавшийся участок местности фотографировался при помощи цифровых фотокамер. Пункты, в которых выполнялось фотографирование, выбирались таким образом, чтобы включенные в отчет фотографии корректно отражали характер рельефа, ландшафтов, состояния дневной поверхности на территории всего обследованного участка. На фотографировавшихся участках местности выставлялся сотрудник с геодезической рейкой.

Общее количество разведочных археологических вскрытий – 54, в том числе 54 шурфов. Ориентировка шурфов – по сторонам света, размеры всех шурфов – 1х1 м, общая площадь шурфов – 54 м².

Глубина шурфов определялась ситуационно, в зависимости от характера вскрывавшийся толщи.

Все раскопки шурфов и зачисток производилось следующим образом. После удаления дерна гумусовые горизонты почвы вскрывались пластами по 20-30 см. Фиксация глубины производилась при помощи нивелира; фиксация в плане – при помощи рулетки. За условный Рр.0 глубины каждого шурфа принимался уровень дневной поверхности на месте наиболее высоко расположенного угла. В каждом шурфе обязательно вскрывались гумусовые и (при наличии) элювиальный горизонты, а также верхняя часть подстилающих покровных отложений. По окончании раскопок шурфы полностью засыпались грунтом из отвала. Фотографически фиксировались: места заложения шурфов; дневная поверхность на месте заложения, профильные разрезы по бортам (стенкам) шурфов и зачисткам; поверхность на месте шурфа после рекультивации.

В качестве руководства при проведении работ использовалось «Положение о порядке проведения археологических полевых работ ...» (2013), утвержденное постановлением Отделения историко-филологических наук Российской академии наук № 17 от 30.01.2013 г. и методическая

разработка по определению границ территорий объектов культурного наследия, рекомендованная письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 №12-01-39/05-АБ.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Участок, подлежащий хозяйственному освоению, расположен на территории Лаишевского муниципального района (Илл. 1), непосредственно к северу от н.п. Усады, к востоку от шоссе Р244 и к западу от шоссе Р239, к югу от развязки шоссе Р239 и Р244.

Большая часть участка приходится на сельскохозяйственные угодья – поле со стерней (на момент проведения обследования), небольшая часть задернована и залесена. Северный угол участка обходит границами автозаправочную станцию. Западная часть участка обследования вытянута вдоль ул. Дорожной, вдоль которой проложены коммуникации. По южной части участка проходит грунтовая дорога вдоль жилых домов поселка. Северо-восточная линия границы проходит по полю.

В юго-западном углу участка зафиксировано начало строительных работ (Илл. 11-12).

Визуальному осмотру были подвергнуты все участки с нарушенным почвенным слоем: поверхность грунтовой дороги и распаханная территория. Подъемного материала в результате осмотра обнаружено не было. Визуальное обследование было дополнено проведением разведочной шурфовки. Всего было заложено 54 шурфов общей площадью 54 кв. м. Шурфы были равномерно распределены по исследуемому участку, за исключением залесенных зон и охранных линий коммуникаций. Все проведенные исследовательские процедуры не выявили наличия объектов археологического наследия.

Шурф 1. (Илл. 13-16). Координаты: N55,69060203; E49,21686992. Расположен в 46 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1192 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1228 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 969 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 1 заложен на участке поля рядом с автозаправочной станцией. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 3 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность⁷</i>
1	супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 2. (Илл. 17-20). Координаты: N55,69009361; E49,21731427. Расположен в 104 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1180 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1248 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 906 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 2 заложен на участке скошенного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 11 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

⁷ Здесь и далее при описании стратиграфии мощность дается в см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 3. (Илл. 21-24). Координаты: N55,689728; E49,216857. Расположен в 125 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1133 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1297 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 883 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 3 заложен на участке скошенного поля у западной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 5 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 4. (Илл. 25-28). Координаты: N55,68961462; E49,21782142. Расположен в 166 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1176 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1265 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 844 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 4 на участке скошенного поля у западной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 4 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 5. (Илл. 29-32). Координаты: N55,689008; E49,217226. Расположен в 209 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1109 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1340 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 801 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 5 заложен на участке скошенного поля у западной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 10 см. В стратиграфии шурфа отсутствует пахотный слой. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя	до 10

	часть почвы, не затронутая вспашкой	
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 6. (Илл. 33-36). Координаты: N55,689061; E49,215702. Расположен в 196 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1031 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1401 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 857 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 6 заложен на участке скошенного поля у западной границы участка, к северу от залесенного участка круглой формы. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 7 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 20
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 85 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 7. (Илл. 37-40). Координаты: N55,688261; E49,21606. Расположен в 282 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1004 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1451 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 772 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 7 заложен на участке скошенного поля у западной границы участка, к югу от залесенного участка круглой формы. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 3 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 20
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 70 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 8. (Илл. 41-44). Координаты: N55,687415; E49,215191. Расположен в 382 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 913 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1558 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 736 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 8 заложен на участке скошенного поля у западной границы участка обследования в небольшом понижении рельефа. Поверхность шурфа

имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 12 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

Слой	Наименование	Мощность
1	плотная супесь серого цвета, с вкраплениями мелких камней и кусков кирпича – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
3	суглинок темно-серого цвета аллювиального происхождения	до 10
4	суглинок оранжевого цвета аллювиального происхождения	до 8
5	супесь темно-серого цвета – погребенный под аллювиальными отложениями пахотный слой	до 10 см
6	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 50 см
7	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 120 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 9. (Илл. 45-48). Координаты: N55,686472; E49,21554. Расположен в 483 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 894 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1627 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 649 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 9 заложен на участке скошенного поля, рядом с площадкой, предположительно, бывшей местом свалки мусора. Поверхность шурфа

имела слабый уклон к востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 3 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 60 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 10. (Илл. 49-52). Координаты: N55,685835; E49,214878. Расположен в 559 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 833 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1708 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 641 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 10 заложен на задернованном участке, у западной границы участка обследования. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 5 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	дерн	до 5
2	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 45
3	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя	до 5

	часть почвы, не затронутая вспашкой	
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 70 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 11. (Илл. 53-56). Координаты: N55,686431; E49,217258. Расположен в 490 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 995 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1567 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 567 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 11 заложен на участке скошенного поля, в центральной части. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 7 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 12. (Илл. 57-60). Координаты: N55,687008; E49,21694. Расположен в 424 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 996 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1526 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 628 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 12 заложен на участке скошенного поля, в центральной части. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 11 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 85 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 13. (Илл. 61-64). Координаты: N55,68777; E49,217909. Расположен в 353 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1085 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1422 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 661 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 13 заложен на участке скошенного поля, в центральной части. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 6 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 25
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 20 см

3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	
----------	---	--

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 14. (Илл. 65-68). Координаты: N55,685964; E49,217851. Расположен в 548 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1018 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1591 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 504 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 14 заложен на участке скошенного поля, у южной границы обследуемого участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 8 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 15. (Илл. 69-72). Координаты: N55,686658; E49,219265. Расположен в 499 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1124 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1479 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 510 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 15 заложен на участке скошенного поля, в центральной части, на возвышении над неглубокой канавой. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 13 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневатого цвета, рыхлая, переотложенная – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 30 см
3	супесь рыже-коричневого цвета с аллювиальными суглинистыми прослойками темно-серого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 140 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 16. (Илл. 73-76). Координаты: N55,68511; E49,22083. Расположен в 696 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1187 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1587 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 312 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 16 заложен на участке скошенного поля, у южной границе обследуемого участка, в изгибе грунтовой дороги. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 10 см.

Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 20
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 60 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 17. (Илл. 77-80). Координаты: N55,685858; E49,224272. Расположен в 747 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1413 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1431 м к югу от развязки трасс Р239 и Р244; в 352 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 17 заложен на участке скошенного поля, в юго-восточном углу обследуемого участка, рядом с грунтовой дорогой. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 7 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 40
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 80 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 18. (Илл. 81-84). Координаты: N55,685773; E49,222196. Расположен в 674 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1282 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1485 м к югу от развязки трасс Р239 и Р244; в 348 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 18 заложен на участке скошенного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 10 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15 см
3	супесь рыже-коричневого цвета с суглинистыми прослойками темно-серого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 70 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 19. (Илл. 85-88). Координаты: N55,68677652; E49,22207423. Расположен в 579 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1298 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1386 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 459 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 19 заложен на участке скошенного поля, у северо-западной границы обследуемого участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 7 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10 см
3	супесь рыже-коричневого цвета с суглинистыми прослойками темно-серого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 20. (Илл. 89-92). Координаты: N55,686738; E49,220983. Расположен в 542 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1230 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1419 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 472 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 20 заложен на участке скошенного поля, у северо-западной границы обследуемого участка, рядом с неглубокой канавой. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 9 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
-------------	---------------------	-----------------

1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 40
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 25
3	оподзоленная супесь темно-серого цвета со следами вывалов деревьев	до 40
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 130 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 21. (Илл. 93-96а). Координаты: N55,68783945; E49,21992075. Расположен в 403 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1205 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1345 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 611 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 21 заложен на участке скошенного поля . Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 7 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
3	оподзоленная супесь темно-серого цвета со следами вывалов деревьев	до 50
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 80 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 22. (Илл. 97-100). Координаты: N55,688313; E49,218922. Расположен в 324 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1167 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1336 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 684 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 22 заложен на участке скошенного поля, у северо-западной границы обследуемого участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 8 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 25
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 23. (Илл. 101-104). Координаты: N55,685756; E49,216083. Расположен в 561 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 905 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1671 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 573 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 23 заложен на задернованном участке на западной границе участка обследования. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-

западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 6 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 24. (Илл. 105-108). Координаты: N55,685713; E49,21934. Расположен в 599 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1104 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1568 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 421 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 24 заложен на участке скошенного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к югу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 5 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета, с вкраплениями мелких камней и кусков кирпича – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
3	супесь серо-коричневого цвета аллювиального происхождения	до 30
4	оподзоленная супесь темно-серого цвета со следами	до 30

	вывалов от деревьев	
5	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 150 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 25. (Илл. 109-112). Координаты: N55,685259; E49,214396. Расположен в 627 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 789 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1778 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 636 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 25 заложен на задернованном участке в юго-западном углу участка обследования. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 7 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 70 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 26. (Илл. 113-116). Координаты: N55,685729; E49,215235. Расположен в 567 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 852 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1704 м к юго-западу от развязки трасс Р239

и Р244; в 615 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 26 заложен на задернованной площадке поля рядом с залесенным участком. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 13 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i> ⁸
1	супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 40 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 27. (Илл. 117-120). Координаты: N55,686114; E49,215675. Расположен в 522 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 890 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1653 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 618 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 27 заложен на участке вспаханного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 8 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	супесь серого цвета – пахотный слой	до 20

⁸ Здесь и далее при описании стратиграфии мощность дается в см.

2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	
----------	---	--

Максимальная глубина шурфа составила 45 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 28. (Илл. 21-24). Координаты: N55,685835; E49,216672. Расположен в 553 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 943 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1643 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 549 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 28 заложен на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 5 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

После зачистки дна шурфа на уровне нижней части слоя оподзоленной супеси светло-серого цвета в северной части шурфа была произведена контрольная прокопка участка вдоль северной стенки шурфа для выявления слоя супеси рыже-коричневого цвета.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 40
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 55
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 100 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 29. (Илл. 125-128). Координаты: N55,686025; E49,216776. Расположен в 532 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 954 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1622 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 558 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 29 на участке вспаханного поля у южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 4 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
3	оподзоленная супесь темно-серого цвета	до 25
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 75 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 30. (Илл. 129-132). Координаты: N55,685595; E49,2182. Расположен в 592 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1031 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1615 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 459 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 30 на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 10 см. В стратиграфии шурфа отсутствует пахотный слой. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 25
2	оподзоленная супесь темно-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 60 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 31. (Илл. 133-136). Координаты: N55,685482; E49,219127. Расположен в 619 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1087 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1597 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 410 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 31 заложен на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 7 см.

В профиле северной и в южной части восточной стенок шурфа прослежено западание слоя оподзоленной супеси темно-серого цвета в слой оподзоленной супеси светло-серого цвета. Размеры пятна составляют 70х23

см. Вероятно, западание слоя маркирует существовавшее на данном месте углубление – яму. В нижней части заполнения углубления, с западной стороны, прослежено темно-серое пятно с включением отдельных угольков. Заполнение ямы перекрыто песчаной прослойкой аллювиального происхождения мощностью до 8 см. С западной стороны к углублению примыкает прослойка суглинка рыжего цвета мощностью до 5 см, прослеживавшая по всей длине западной стенки. Данная прослойка, несмотря на внешнее сходство, не может являться выкидом из выявленного углубления, поскольку глубина последнего не достигает уровня залегания материкового суглинка. Стенки и дно углубления имеют нечеткие, плавные границы. Находки в заполнении отсутствуют. Вероятнее всего, углубление имеет естественное происхождение.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 20
2	прослойка светло-бежевой супеси аллювиального происхождения	до 8
3	оподзоленная супесь светло-серого цвета	до 35
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 65 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 32. (Илл. 137-140). Координаты: N55,68586; E49,220613. Расположен в 615 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1186 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1517 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 392 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 32 заложен на участке вспаханного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 3 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь темно-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
3	оподзоленная супесь светло-серого цвета	до 5
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 70 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 33. (Илл. 141-144). Координаты: N55,686292; E49,221778. Расположен в 611 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1267 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1442 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 410 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 33 заложен на участке вспаханного поля у северо-западной границы участка обследования в небольшом понижении рельефа. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 12 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

Слой	Наименование	Мощность
------	--------------	----------

1	плотная супесь серого цвета, с вкраплениями мелких камней и кусков кирпича – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь темно-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 70 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 34. (Илл. 145-148). Координаты: N55,685729; E49,221529. Расположен в 655 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1240 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1506 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 355 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 34 заложен на участке вспаханного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 9 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен. В северной стенке шурфа прослежен вывал дерева.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь темно-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 90 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 35. (Илл. 149-152). Координаты: N55,685318; E49,221486. Расположен в 694 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1231 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1549 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 313 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 35 заложен на вспаханном поле, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 5 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 45
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 36. (Илл. 153-156). Координаты: N55,684946; E49,221671. Расположен в 736 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1238 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1583 м к югу от развязки трасс Р239 и Р244; в 271 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 36 заложен на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок

составил до 7 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	дерн	до 5
2	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 45 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 37. (Илл. 157-165). Координаты: N55,685374; E49,222753. Расположен в 730 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1311 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1514 м к югу от развязки трасс Р239 и Р244; в 297 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 37 заложен на участке вспаханного поля, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность юго-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 2 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

В стенках шурфа на глубине 70-90 см от современной поверхности фиксируется слой пахоты, перекрытый аллювиальными отложениями.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь серого цвета с вкраплениями аллювиального песка – переотложенный грунт	

3	прослойка супеси светло-бежевого цвета аллювиального происхождения	до 2
4	супесь серого цвета с вкраплениями аллювиального песка – переотложенный грунт	до 20
5	супесь темно-серого цвета с резкой нижней границей – слой пахоты, перекрытый аллювиальными отложениями	до 14
6	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
7	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 132 см. После проведения работ шурф был засыпан.

В верхней части слоя пахоты, перекрытой аллювиальными отложениями найден фрагмент керамики и грызло двусоставных удил (илл. 164).

Керамика изготовлена с применением гончарного круга. Цвет поверхности темно-серый, однородный в изломе. Внешняя поверхность заглажена (илл. 164:1).

Фрагмент грызла изготовлен из изогнутого круглого в сечении железного кованого прута. Один конец грызла уплощен и загнут, кончик обломан. Второй конец утоньшен и загнут так, что образует практически замкнутую петлю (илл. 164:2).

Находки, обнаруженные в шурфе, относятся к эпохе позднего средневековья или нового времени. Поскольку признаков культурного слоя в шурфе 37 обнаружено не было, место обнаружения находок было обозначено как местонахождение Усады.

Шурф 38. (Илл. 166-169). Координаты: N55,685446; E49,223686. Расположен в 758 м к юго-востоку от автозаправки на трассе Р244; в 1370 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1487 м к югу от развязки трасс Р239 и Р244; в 303 м к северу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 38 заложен на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 6 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

В стенках шурфа на глубине 45-65 см от современной поверхности фиксируется слой пахоты, перекрытый переотложенным грунтом.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	супесь темно-серого цвета с вкраплениями светло-бежевой супеси – переотложенный грунт	до 15 см
3	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 20 см
4	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15 см
5	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 95 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 39. (Илл. 170-173). Координаты: N55,685382; E49,215943. Расположен в 603 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 887 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1710 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 557 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 39 заложен на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята

поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 8 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	дерн	до 5
2	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 25
3	оподзоленная супесь темно-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
4	оподзоленная супесь светло-серого цвета	до 10
5	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 60 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 40. (Илл. 174-177). Координаты: N55,685867; E49,216337. Расположен в 549 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 923 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1652 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 568 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 40 заложен на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, проходящей вдоль южной границы участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к западу. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 8 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	дерн	до 5

2	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 20
3	оподзоленная супесь рыже-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
4	оподзоленная супесь светло-серого цвета	до 15
5	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 75 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 41. (Илл. 178-181). Координаты: N55,685829; E49,214556. Расположен в 563 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 813 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1721 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 658 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 41 заложен на задернованной площадке, рядом с грунтовой дорогой, в юго-западном углу участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 6 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	дерн	до 5
2	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 25
3	оподзоленная супесь темно-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 20
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 42. (Илл. 182-185). Координаты: N55,686889; E49,214749. Расположен в 445 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 863 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1621 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 717 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 42 заложен на задернованной площадке у западной границы участка, рядом с частично забетонированной площадкой (свалка?). Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 6 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	дерн	до 5
2	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
3	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 43. (Илл. 186-189). Координаты: N55,68677; E49,215674. Расположен в 449 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 913 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1595 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 665 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 43 заложен на участке вспаханного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 3 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10 см
3	супесь рыже-коричневого цвета с суглинистыми прослойками темно-серого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 44. (Илл. 190-193). Координаты: N55,686528; E49,216196. Расположен в 475 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 935 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1597 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 622 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 44 заложен на участке вспаханного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 4 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 20

2	супесь рыже-коричневого цвета с суглинистыми прослойками темно-серого цвета – материк	
----------	---	--

Максимальная глубина шурфа составила 35 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 45. (Илл. 194-197). Координаты: N55,687045; E49,215196. Расположен в 423 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 896 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1590 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 707 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 45 заложен на участке вспаханного поля, у западной границы обследуемого участка, рядом с небольшим понижением. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 9 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 40
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 25
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 90 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 46. (Илл. 198-201). Координаты: N55,686284; E49,216295. Расположен в 502 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 933 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1615 м к юго-западу от

развязки трасс Р239 и Р244; в 599 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 46 заложен на вспаханном поле, рядом с небольшим понижением. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 14 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

В северной и южной стенках шурфа в почвенных слоях, не затронутых вспашкой, фиксируются вывалы от деревьев.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 40
2	оподзоленная супесь темно - серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 15
3	оподзоленная супесь светло - серого цвета	до 25
4	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 125 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 47. (Илл. 202-205). Координаты: N55,687074; E49,216399. Расположен в 414 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 967 м к востоку от железнодорожного переезда; в 1541 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 656 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 47 заложен на вспаханном поле, рядом с небольшим понижением. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа.

Перепад высотных отметок составил до 14 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло -серого цвета	до 15
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 48. (Илл. 206-209). Координаты: N55,687614; E49,21657. Расположен в 355 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1001 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1486 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 695 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады. Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 48 заложен на участке вспаханного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 11 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 45 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 49. (Илл. 210-213). Координаты: N55,687385; E49,216218. Расположен в 380 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 970 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1520 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 690 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 49 заложен на распаханном поле в центральной части участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к северо-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 9 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 25
2	супесь рыже-коричневого цвета	до 15
3	супесь светлого рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 55 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 50. (Илл. 214-217). Координаты: N55,688136; E49,216977. Расположен в 300 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1049 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1425 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 727 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 50 заложен на распаханном поле в центральной части участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных

отметок составил до 8 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 40 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 51. (Илл. 218-221). Координаты: N55,688634; E49,217491. Расположен в 254 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1103 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1362 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 757 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 51 заложен на поле в северо-восточной части участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к западу. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 8 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 60 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 52. (Илл. 222-225). Координаты: N55,689646; E49,215655. Расположен в 133 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1066 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1357 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 913 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 52 заложен в поле, в северо-западной части участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 6 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь темно-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 20
3	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 60 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 53. (Илл. 226-229). Координаты: N55,689111; E49,216507. Расположен в 188 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 1077 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1362 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 834 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 53 заложен на вспаханном поле, в северо-западной части участка. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-западу. За относительный «0» принята поверхность северо-восточного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 12 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 35
2	супесь рыже-коричневого цвета – материк	

Максимальная глубина шурфа составила 50 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

Шурф 54. (Илл. 230-233). Координаты: N55,688079; E49,214884. Расположен в 314 м к югу от автозаправки на трассе Р244; в 930 м к северо-востоку от железнодорожного переезда; в 1516 м к юго-западу от развязки трасс Р239 и Р244; в 803 м к северо-западу от северного берега озера в с. Усады.

Площадь шурфа составила 1 кв. м.

Шурф 54 заложен на участке вспаханного поля. Поверхность шурфа имела слабый уклон к юго-востоку. За относительный «0» принята поверхность северо-западного угла шурфа. Перепад высотных отметок составил до 6 см. Все разноуровневые планы шурфа демонстрировали поверхности без значимых локальных пятен.

Стратиграфия:

<i>Слой</i>	<i>Наименование</i>	<i>Мощность</i>
1	плотная супесь серого цвета – пахотный слой	до 30
2	оподзоленная супесь светло-серого цвета – нижняя часть почвы, не затронутая вспашкой	до 10 см
3	супесь рыже-коричневого цвета с суглинистыми	

	прослойками– материк	
--	----------------------	--

Максимальная глубина шурфа составила 45 см.

Индивидуальные находки, массовый материал и другие признаки культурного слоя в шурфе не обнаружены. После проведения работ шурф был засыпан.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с договором №50-29 от 15.03.2016 г., заключенным подразделением ГНБУ «Академия Наук РТ» «Институт археологии имени А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан» и Обществом с ограниченной ответственностью «Новые Усады», в августе 2016 г. сотрудниками Института археологии АН РТ были выполнены научно-исследовательских работы по археологическому обследованию земельного участка объекта ««Жилой комплекс на участке 25 гектар» на территории н.п.Усады, Лаишевского района Республики Татарстан». Площадь проведения археологических работ - 0,25 кв.км.

Общее количество выполненных разведочных археологических вскрытий – 54, в том числе 54 шурфов. Общая площадь шурфов – 54 м². Результаты исследований:

1. Установлено, что на территории обследованного земельного участка объекты археологического наследия, выявленные ранее, отсутствуют.

Все объекты археологического наследия, известные на территории Лаишевского района и города Казани Республики Татарстан, удалены обследуемого участка на расстояния, превышающие 1 км.

Ранее выявленные объекты археологического наследия, расположенные на территории Лаишевского района Республики Татарстан, удалены от участка обследования на расстояния, превышающие 7 км. Ближайшие к участку обследования ранее выявленными объектами археологического наследия расположены на территории г.о. Казань. К ним относятся: Борисковский могильник, исследовавшийся в конце XIX в., а также территория б.д. Борисково и Архангнельское (локализованы на основании историко-картографических материалов). Все эти объекты археологического

наследия, расположенные на территории г.о. Казань, удалены от участка обследования на расстояния, превышающие 5 км.

2. В результате проведенных полевых исследований на территории земельного участка новые объекты археологического наследия выявлены не были.

Хозяйственное освоение земельного участка в проектных границах, при отсутствии изменений в представленной Субподрядчику проектной картографической документации, для сохранности археологических памятников угрозы не представляет.

СПИСОК АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье. М.: Наука, 1981
2. Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ // под редакцией проф. О.П. Ермолаева. Казань: «Слово», 2007.
3. Руденко К.А.. Волжская Булгария в XI – начале XIII в.: поселения и материальная культура. Казань, 2007.
4. Свод памятников археологии Республики Татарстан: в 3-х тт. / Отв. ред. А.Г. Ситдиков, Ф.Ш. Хузин. Т. III. Казань, 2007.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТАБЛИЦЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ
Географические координаты шурфов, заложенных при
археологическом обследовании

№ шурфа	Координаты точки во Всемирной геодезической системе координат 1984 года (WGS84)	
	N	E
1	55° 41' 26,17"	49° 13' 0,73"
2	55° 41' 24,34"	49° 13' 2,33"
3	55° 41' 23,02"	49° 13' 0,69"
4	55° 41' 22,61"	49° 13' 4,16"
5	55° 41' 20,43"	49° 13' 2,01"
6	55° 41' 20,62"	49° 12' 56,53"
7	55° 41' 17,74"	49° 12' 57,82"
8	55° 41' 14,69"	49° 12' 54,69"
9	55° 41' 11,3"	49° 12' 55,94"
10	55° 41' 9,01"	49° 12' 53,56"
11	55° 41' 11,15"	49° 13' 2,13"
12	55° 41' 13,23"	49° 13' 0,98"
13	55° 41' 15,97"	49° 13' 4,47"
14	55° 41' 9,47"	49° 13' 4,26"
15	55° 41' 11,97"	49° 13' 9,35"
16	55° 41' 6,4"	49° 13' 14,99"
17	55° 41' 9,09"	49° 13' 27,38"
18	55° 41' 8,78"	49° 13' 19,91"
19	55° 41' 12,4"	49° 13' 19,47"
20	55° 41' 12,26"	49° 13' 15,54"
21	55° 41' 16,22"	49° 13' 11,71"
22	55° 41' 17,93"	49° 13' 8,12"
23	55° 41' 8,72"	49° 12' 57,9"
24	55° 41' 8,57"	49° 13' 9,62"
25	55° 41' 6,93"	49° 12' 51,83"
26	55° 41' 8,62"	49° 12' 54,85"
27	55° 41' 10,01"	49° 12' 56,43"
28	55° 41' 9,01"	49° 13' 0,02"
29	55° 41' 9,69"	49° 13' 0,39"
30	55° 41' 8,14"	49° 13' 5,52"
31	55° 41' 7,74"	49° 13' 8,86"
32	55° 41' 9,1"	49° 13' 14,21"
33	55° 41' 10,65"	49° 13' 18,4"
34	55° 41' 8,62"	49° 13' 17,5"
35	55° 41' 7,14"	49° 13' 17,35"
36	55° 41' 5,81"	49° 13' 18,02"

№ шурфа	Координаты точки во Всемирной геодезической системе координат 1984 года (WGS84)	
	N	E
37	55° 41' 7,35"	49° 13' 21,91"
38	55° 41' 7,61"	49° 13' 25,27"
39	55° 41' 7,38"	49° 12' 57,39"
40	55° 41' 9,12"	49° 12' 58,81"
41	55° 41' 8,98"	49° 12' 52,4"
42	55° 41' 12,8"	49° 12' 53,1"
43	55° 41' 12,37"	49° 12' 56,43"
44	55° 41' 11,5"	49° 12' 58,31"
45	55° 41' 13,36"	49° 12' 54,71"
46	55° 41' 10,62"	49° 12' 58,66"
47	55° 41' 13,47"	49° 12' 59,04"
48	55° 41' 15,41"	49° 12' 59,65"
49	55° 41' 14,59"	49° 12' 58,38"
50	55° 41' 17,29"	49° 13' 1,12"
51	55° 41' 19,08"	49° 13' 2,97"
52	55° 41' 22,73"	49° 12' 56,36"
53	55° 41' 20,8"	49° 12' 59,43"
54	55° 41' 17,08"	49° 12' 53,58"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОПИЯ ОТКРЫТОГО ЛИСТА

 Министерство культуры Российской Федерации	
ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ	
№ 1446	
Настоящий открытый лист выдан:	
Саловой Юлии Анатольевне	
паспорт 3605 № 379747 (серия номер паспорта)	
на право проведения археологических полевых работ в зоне строительства жилого комплекса в населенном пункте Усады, на земельных участках с кадастровыми номерами 16:24:050801:2434, 16:24:050801:2435, 16:24:050801:2436, 16:24:050801:2437, 16:24:050801:2438 в с.Тарлаши, завода по производству соков и логистического центра на участке с кадастровым номером 16:24:160302:124 в сельском поселении Большекабанское в Лишневском районе, реконструкции ДНС-1с «Винокуровская» Елгинского месторождения в Заинском районе Республики Татарстан.	
(место проведения археологических полевых работ)	
На основании открытого листа	
Салова Юлия Анатольевна (Ф.И.О.)	
имеет право производить следующие археологические полевые работы: археологические раскопки с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.	
Передовые права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.	
Срок действия открытого листа: с 11 августа 2016 г. по 30 ноября 2016 г.	
Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 11 августа 2016 г.	
Заместитель Министра (должность)	 (подпись)
Дата 11 августа 2016 г.	 С.Г. Обрывалин (Ф.И.О.)
МП	
008173	

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Илл. 1. Место проведения разведочного обследования. Лаишевский муниципальный район на карте Республики Татарстан.
- Илл. 2. Известные археологические памятники на территории Лаишевского района Республики Татарстан.
- Илл. 3. Местоположение участка обследования. Ситуационный план.
- Илл. 4. Местоположение разведочных шурфов относительно границ земельного участка.
- Илл. 5. Участок обследования. Вид с Ю.
- Илл. 6. Частично заасфальтированный участок обследования. Вид с В.
- Илл. 7. Участок обследования. Вид с Ю.
- Илл. 8. Участок обследования. Вид с С.
- Илл. 9. Участок обследования. Вид с С.
- Илл. 10. Участок обследования. Вид с В.
- Илл. 11. Участок обследования. Вид с З.
- Илл. 12. Участок обследования. Вид с Ю.
- Илл. 13. Шурф 1. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
- Илл. 14. Шурф 1. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
- Илл. 15. Шурф 1. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 16. Шурф 1. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
- Илл. 17. Шурф 2. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
- Илл. 18. Шурф 2. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
- Илл. 19. Шурф 2. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 20. Шурф 2. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
- Илл. 21. Шурф 3. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
- Илл. 22. Шурф 3. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
- Илл. 23. Шурф 3. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 24. Шурф 3. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
- Илл. 25. Шурф 4. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
- Илл. 26. Шурф 4. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
- Илл. 27. Шурф 4. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 28. Шурф 4. Рекультивация поверхности. Вид с З.
- Илл. 29. Шурф 5. Место закладки шурфа. Вид с ЮЗ.
- Илл. 30. Шурф 5. Зачистка на уровне материка. Вид с З.
- Илл. 31. Шурф 5. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 32. Шурф 5. Рекультивация поверхности. Вид с З.
- Илл. 33. Шурф 6. Место закладки шурфа. Вид с ЮВ.
- Илл. 34. Шурф 6. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
- Илл. 35. Шурф 6. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 36. Шурф 6. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
- Илл. 37. Шурф 7. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
- Илл. 38. Шурф 7. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
- Илл. 39. Шурф 7. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 40. Шурф 7. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
- Илл. 41. Шурф 8. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
- Илл. 42. Шурф 8. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.

Илл. 43. Шурф 8. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 44. Шурф 8. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 45. Шурф 9. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 46. Шурф 9. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 47. Шурф 9. Профиль западной стенки. Вид с З.
Илл. 48. Шурф 9. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 49. Шурф 10. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 50. Шурф 10. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 51. Шурф 10. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 52. Шурф 10. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 53. Шурф 11. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 54. Шурф 11. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 55. Шурф 11. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 56. Шурф 11. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 57. Шурф 12. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 58. Шурф 12. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 59. Шурф 12. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 60. Шурф 12. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 61. Шурф 13. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 62. Шурф 13. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 63. Шурф 13. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 64. Шурф 13. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 65. Шурф 14. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 66. Шурф 14. Зачистка на уровне материка. Вид с З.
Илл. 67. Шурф 14. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 68. Шурф 14. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 69. Шурф 15. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 70. Шурф 15. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 71. Шурф 15. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 72. Шурф 15. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 73. Шурф 16. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 74. Шурф 16. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 75. Шурф 16. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 76. Шурф 16. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 77. Шурф 17. Место закладки шурфа. Вид с З.
Илл. 78. Шурф 17. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 79. Шурф 17. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 80. Шурф 17. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 81. Шурф 18. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 82. Шурф 18. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 83. Шурф 18. Профиль южной стенки. Вид с С.
Илл. 84. Шурф 18. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 85. Шурф 19. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 86. Шурф 19. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 87. Шурф 19. Профиль северной стенки. Вид с Ю.

Илл. 88. Шурф 19. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 89. Шурф 20. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 90. Шурф 20. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 91. Шурф 20. Профиль южной стенки. Вид с С.
Илл. 92. Шурф 20. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 93. Шурф 21. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 94. Шурф 21. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 95. Шурф 21. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 96. Шурф 21. Профиль западной стенки. Вид с В.
Илл. 96а. Шурф 21. Рекультивация поверхности. Вид с З.
Илл. 97. Шурф 22. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 98. Шурф 22. Зачистка на уровне материка. Вид с З.
Илл. 99. Шурф 22. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 100. Шурф 22. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 101. Шурф 23. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 102. Шурф 23. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 103. Шурф 23. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 104. Шурф 23. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 105. Шурф 24. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 106. Шурф 24. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 107. Шурф 24. Профиль северной стенки. Вид с В.
Илл. 108. Шурф 24. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.
Илл. 109. Шурф 25. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 110. Шурф 25. Зачистка на уровне материка. Вид с З.
Илл. 111. Шурф 25. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 112. Шурф 25. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 113. Шурф 26. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 114. Шурф 26. Зачистка на уровне материка. Вид с З.
Илл. 115. Шурф 26. Профиль южной стенки. Вид с С.
Илл. 116. Шурф 26. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 117. Шурф 27. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 118. Шурф 27. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 119. Шурф 27. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 120. Шурф 27. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 121. Шурф 28. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 122. Шурф 28. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 123. Шурф 28. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 124. Шурф 28. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 125. Шурф 29. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 126. Шурф 29. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 127. Шурф 29. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 128. Шурф 29. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 129. Шурф 30. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 130. Шурф 30. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 131. Шурф 30. Профиль северной стенки. Вид с Ю.

Илл. 132. Шурф 30. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 133. Шурф 31. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 134. Шурф 31. Зачистка на уровне материка. Вид с С.
Илл. 135. Шурф 31. Профиль южной стенки. Вид с С.
Илл. 136. Шурф 31. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 137. Шурф 32. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 138. Шурф 32. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 139. Шурф 32. Профиль западной стенки. Вид с В.
Илл. 140. Шурф 32. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 141. Шурф 33. Место закладки шурфа. Вид с С.
Илл. 142. Шурф 33. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 143. Шурф 33. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 144. Шурф 33. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 145. Шурф 34. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 146. Шурф 34. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 147. Шурф 34. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 148. Шурф 34. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 149. Шурф 35. Место закладки шурфа. Вид с Ю-В.
Илл. 150. Шурф 35. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 151. Шурф 35. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 152. Шурф 35. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 153. Шурф 36. Место закладки шурфа. Вид с С-З.
Илл. 154. Шурф 36. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 155. Шурф 36. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 156. Шурф 36. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 157. Шурф 37. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 158. Шурф 37. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 159. Шурф 37. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 160. Шурф 37. Профиль западной стенки. Вид с В.
Илл. 161. Шурф 37. Профиль южной стенки. Вид с С.
Илл. 162. Шурф 37. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 163. Шурф 37. Профили стенок шурфа.
Илл. 164. Шурф 37. Находки из шурфа.
Илл. 165. Шурф 37. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 166. Шурф 38. Место закладки шурфа. Вид с С-З.
Илл. 167. Шурф 38. Зачистка на уровне материка. Вид с В.
Илл. 168. Шурф 38. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 169. Шурф 38. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 170. Шурф 39. Место закладки шурфа. Вид с В.
Илл. 171. Шурф 39. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 172. Шурф 39. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 173. Шурф 39. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 174. Шурф 40. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 175. Шурф 40. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 176. Шурф 40. Профиль северной стенки. Вид с Ю.

Илл. 177. Шурф 40. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 178. Шурф 41. Место закладки шурфа. Вид с С-З.
Илл. 179. Шурф 41. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 180. Шурф 41. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 181. Шурф 41. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 182. Шурф 42. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 183. Шурф 42. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 184. Шурф 42. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 185. Шурф 42. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 186. Шурф 43. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 187. Шурф 43. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 188. Шурф 43. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 189. Шурф 43. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 190. Шурф 44. Место закладки шурфа. Вид с С.
Илл. 191. Шурф 44. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 192. Шурф 44. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 193. Шурф 44. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 194. Шурф 45. Место закладки шурфа. Вид с В.
Илл. 195. Шурф 45. Зачистка на уровне материка. Вид с С.
Илл. 196. Шурф 45. Профиль южной стенки. Вид с С.
Илл. 197. Шурф 45. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 198. Шурф 46. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 199. Шурф 46. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 200. Шурф 46. Профиль западной стенки. Вид с В.
Илл. 201. Шурф 46. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 202. Шурф 47. Место закладки шурфа. Вид с Ю-В.
Илл. 203. Шурф 47. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 204. Шурф 47. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 205. Шурф 47. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 206. Шурф 48. Место закладки шурфа. Вид с С-В.
Илл. 207. Шурф 48. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 208. Шурф 48. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 209. Шурф 48. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 210. Шурф 49. Место закладки шурфа. Вид с Ю.
Илл. 211. Шурф 49. Зачистка на уровне материка. Вид с С.
Илл. 212. Шурф 49. Профиль северной стенки. Вид с С.
Илл. 213. Шурф 49. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 214. Шурф 50. Место закладки шурфа. Вид с С-З.
Илл. 215. Шурф 50. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 216. Шурф 50. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 217. Шурф 50. Рекультивация. Вид с Ю.
Илл. 218. Шурф 51. Место закладки шурфа. Вид с В.
Илл. 219. Шурф 51. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
Илл. 220. Шурф 51. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
Илл. 221. Шурф 51. Рекультивация. Вид с Ю.

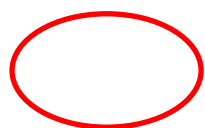
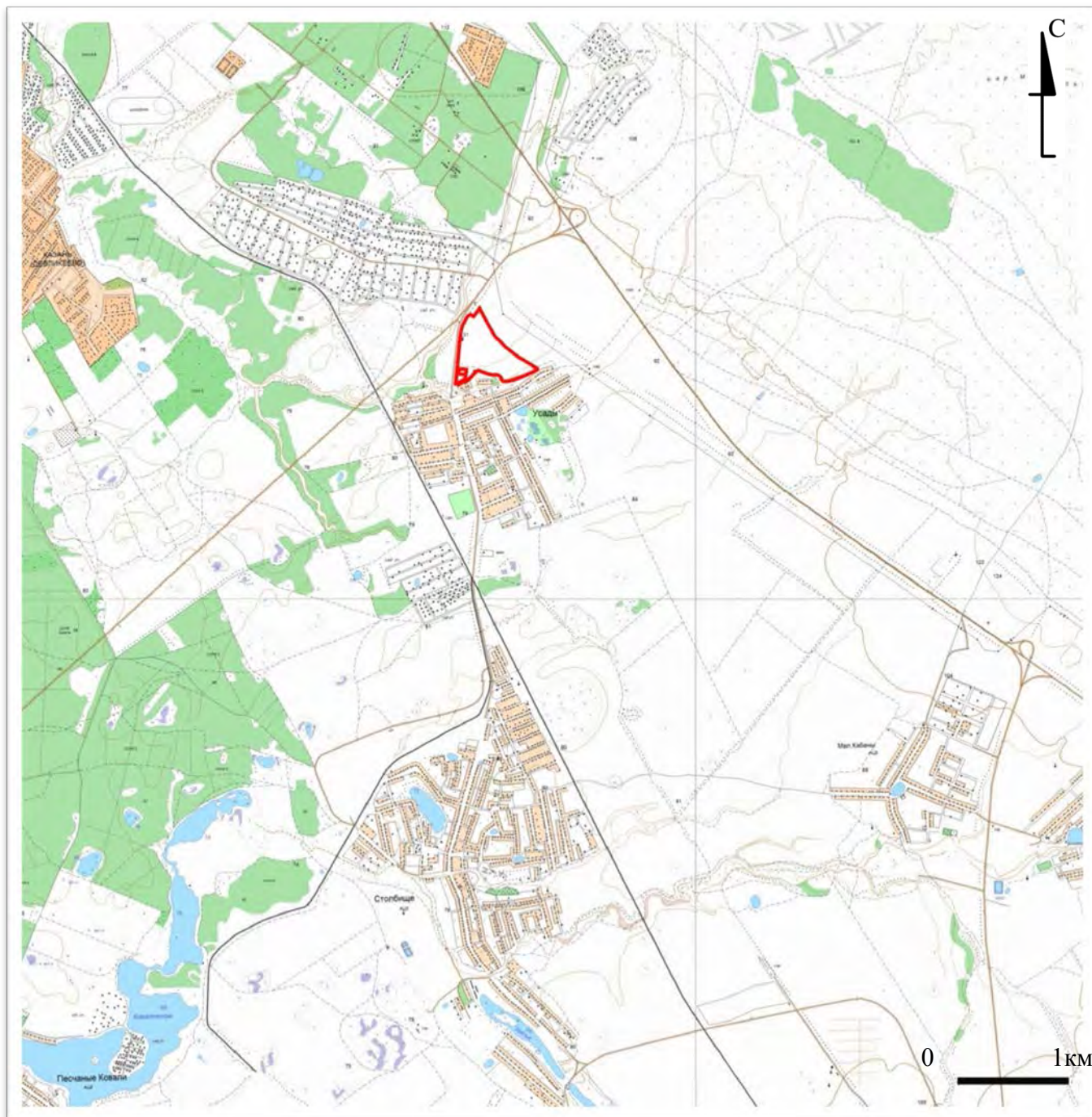
- Илл. 222. Шурф 52. Место закладки шурфа. Вид с С.
- Илл. 223. Шурф 52. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
- Илл. 224. Шурф 52. Профиль северной стенки. Вид с З.
- Илл. 225. Шурф 52. Рекультивация. Вид с Ю.
- Илл. 226. Шурф 53. Место закладки шурфа. Вид с Ю-В.
- Илл. 227. Шурф 53. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
- Илл. 228. Шурф 53. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 229. Шурф 53. Рекультивация. Вид с Ю.
- Илл. 230. Шурф 54. Место закладки шурфа. Вид с С.
- Илл. 231. Шурф 54. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.
- Илл. 232. Шурф 54. Профиль северной стенки. Вид с Ю.
- Илл. 233. Шурф 54. Рекультивация. Вид с Ю.

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ



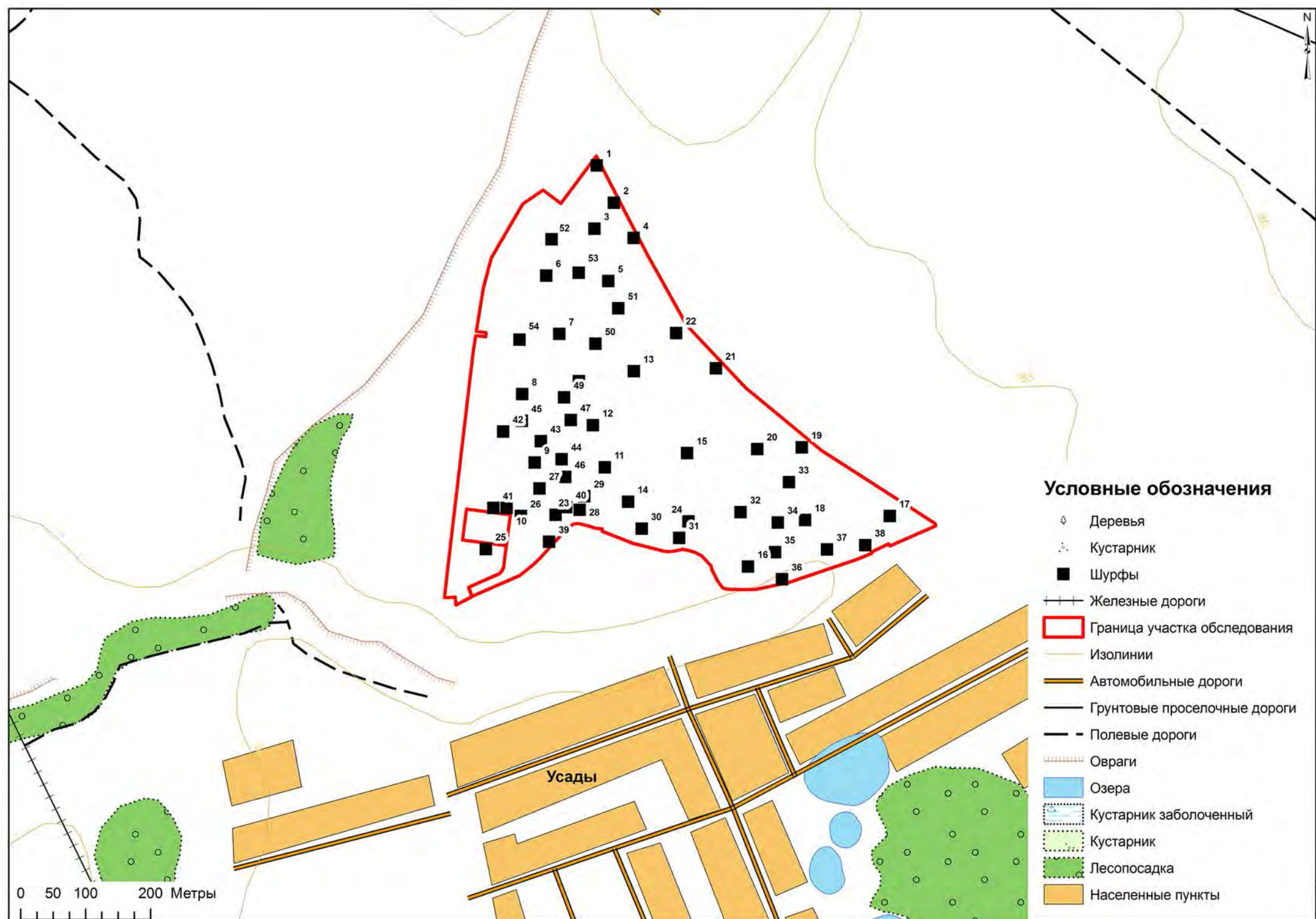
Илл. 2. Известные археологические памятники на территории Лаишевского района Республики Татарстан.

Цифрами на илл. 2 обозначены: 1 - Шуранская стоянка; 2 - Рождественский могильник II; 3 - Байчугинское погребение; 4 - Богородицкий могильник; 5 - Именьковский могильник III; 6 - Ташкирменский могильник; 7 - Именьковское местонахождение II; 8 - Именьковское местонахождение I; 9 - Ташкирменское местонахождение III; 10 - Рождественское селище IV; 11 - Рождественское селище III; 12 - Рождественское селище VI; 13 - Рождественское селище II; 14 - Байчугинское селище II; 15 - Байчугинское селище I; 16 - Карадулинское селище II; 17 - Лаишевское селище II; 18 - Серебрячихинское селище II; 19 - Серебрячихинское селище I; 20 - Богородицкое селище I; 21 - Чирпынское селище; 22 - Именьковское селище I; 23 - Полянское селище; 24 - Именьковское селище II; 25 - Шуранское селище; 26 - Гремячключинское селище; 27 - Саралинское селище I; 28 - Саралинское селище II; 29 - Ташкирменское селище I; 30 - Ташкирменское селище II; 31 - Ташкирменское селище III; 32 - Ташкирменское селище IV; 33 - Ташкирменское селище V; 34 - Ташкирменское селище VI; 35 - Макаровское селище; 36 - Кирюшкин городок селище; 37 - Именьковское городище I; 38 - Именьковское городище II; 39 - Ташкирменское городище I; 40 - Ташкирменское (Бишек-Тау) городище II; 41 - Кирбинское городище; 42 - Саралинское (Девичья гора) городище II; 43 - Саралинское (Тексер – Лысая гора) городище I; 44 - Ташкирменское городище I и могильники; 45 - Тангачинское городище; 46 - Рождественское городище; 47 - Именьковское (Коллар-Каласы) городище II; 48 - Гремячключинское городище; 49 - Кирюшкин городок городище; 50 - Кашанское городище I; 51 - Амбарская стоянка III; 52 - Амбарская стоянка I; 53 - Амбарская стоянка II; 54 - Амбарская стоянка IV; 55 - Амбарская стоянка V; 56 - Амбарская стоянка VI; 57 - Атабаевское местонахождение I,II,III; 58 - Атабаевская стоянка I; 59 - Атабаевская стоянка II; 60 - Атабаевская стоянка III; 61 - Атабаевская стоянка IV; 62 - Атабаевская стоянка V; 63 - Атабаевская стоянка VI; 64 - Атабаевская стоянка VII; 65 - Атабаевская стоянка VIII; 66 - Атабаевская стоянка IX; 67 - Атабаевская стоянка X; 68 - Атабаевская стоянка XI; 69 - Атабаевская стоянка XII; 70 - Березовогривская стоянка I; 71 - Березовогривская стоянка II; 72 - Березовогривская стоянка III; 73 - Березовогривская стоянка IV; 74 - Березовогривская стоянка V; 75 - Березовогривская стоянка VI; 76 - Березовогривская стоянка VII; 77 - Березовогривская стоянка IX,X,XI; 78 - Биостанция, стоянка I; 79 - Биостанция, стоянка II; 80 - Биостанция, стоянка III; 81 - Биостанция, стоянка IV; 82 - Биостанция, стоянка V; 83 - Биостанция, стоянка VI; 84 - Биостанция, стоянка VII (Усть-Камская); 85 - Биостанция, стоянка VIII; 86 - Богошевское (Карташиха) селище; 87 - Верхнекордонское местонахождение; 88 - Именьковская стоянка I; 89 - Именьковская стоянка II; 90 - Именьковская стоянка III; 91 - Именьковская стоянка IV; 92 - Именьковская стоянка V; 93 - Именьковская стоянка VI; 94 - Именьковский могильник II; 95 - Карадулинское селище I; 96 - Кордонское местонахождение; 97 - Карташихинская стоянка I; 98 - Карташихинское местонахождение; 99 - Карташихинская стоянка II; 100 - Карташихинская стоянка III; 101 - Карташихинская стоянка IV; 102 - Карташихинская стоянка V; 103 - Карташихинская стоянка VI; 104 - Карташихинская стоянка VII; 105 - Карташихинская стоянка VIII; 106 - Карташихинская стоянка IX; 107 - Карташихинское селище II; 108 - Карташихинский могильник I; 109 - Карташихинский могильник II; 110 - Карташихинский могильник III; 111 - Кирбинская стоянка; 112 - Курманаковское местонахождение I; 113 - Курманаковское местонахождение II; 114 - Курманаковское местонахождение III; 115 - Курманаковская стоянка I; 116 - Курманаковская стоянка II; 117 - Курманаковская стоянка III; 118 - Курманаковская стоянка IV; 119 - Курманаковская стоянка V; 120 - Курманаковская стоянка VI; 121 - Лаишевское селище I; 122 - Лаишевская стоянка I; 123 - Лаишевский острог; 124 - Лаишевский могильник I; 125 - Лаишевский могильник II; 126 - Лаишевский могильник III; 127 - Макаровская стоянка I; 128 - Макаровская стоянка II; 129 - Макаровская стоянка III; 130 - Макаровская стоянка IV; 131 - Макаровская стоянка V; 132 - Макаровская стоянка VI; 133 - Макаровская стоянка VII; 134 - Макаровская стоянка VIII; 135 - Матюшинское местонахождение; 136 - Матюшинская стоянка II; 137 - Матюшинская стоянка III; 138 - Матюшинская стоянка IV; 139 - Матюшинская стоянка V; 140 - Матюшинская стоянка VI; 141 - Матюшинская островная стоянка; 142 - Надлугова стоянка; 143 - Нармонский могильник; 144 - Нижнекордонское местонахождение; 145 - Нижнекордонское местонахождение II; 146 - Нижнекордонское местонахождение III; 147 - Нижнекордонское местонахождение IV; 148 - Обуховская стоянка I; 149 - Орлова лощина, местонахождение; 150 - Пановская стоянка; 151 - Полянская стоянка I; 152 - Полянская стоянка II; 153 - Рождественское селище I; 154 - Рождественские городище, селища IV-V и могильники I-IV; 155 - Рождественское селище V; 156 - Рождественский могильник I; 157 - Рождественский могильник III; 158 - Рождественский могильник IV; 159 - Рождественский могильник V; 160 - Сергеевское селище; 161 - Серебрячихинская стоянка I; 162 - Среднекордонская стоянка I; 163 - Среднекордонская стоянка II; 164 - Среднекордонская стоянка III; 165 - Старая Пристань, местонахождение I; 166 - Старая Пристань, местонахождение III; 167 - Старая Пристань, местонахождение IV; 168 - Старая Пристань, местонахождение V; 169 - Старая Пристань, стоянка I; 170 - Стрюковское селище I; 171 - Стрюковское селище II; 172 - Танеевская стоянка; 173 - Тат-Агайбашское местонахождение I-II; 174 - Тат-Агайбашское местонахождение III; 175 - Тат-Агайбашское местонахождение IV; 176 - Тат-Агайбашское местонахождение V; 177 - Тат-Агайбашское местонахождение VI; 178 - Тат-Агайбашское местонахождение VII; 179 - Тат-Агайбашская стоянка I; 180 - Тат-Агайбашское селище I; 181 - Ташкирменская стоянка I; 182 - Ташкирменская стоянка II; 183 - Ташкирменская стоянка III; 184 - Ташкирменская стоянка IV; 185 - Ташкирменская стоянка V; 186 - Ташкирменская стоянка VII; 187 - Ташкирменская стоянка VIII; 188 - Тетеевская стоянка I; 189 - Тетеевская стоянка III; 190 - Тетеевская стоянка VIII; 191 - Усть-Брынский могильник; 192 - Тетеевская стоянка IV; 193 - Именьковский могильник



-участок обследования

Илл. 3. Местоположение участка обследования. Ситуационный план.



Илл. 4. Местоположение разведочных шурфов относительно границ земельного участка



Илл. 5. Участок обследования. Вид с Ю.



Илл. 6. Частично заасфальтированный участок обследования. Вид с В.



Илл. 7. Участок обследования. Вид с Ю.



Илл. 8. Участок обследования. Вид с С.



Илл. 9. Участок обследования. Вид с С.



Илл. 10. Участок обследования. Вид с В.



Илл. 11. Участок обследования. Вид с З.



Илл. 12. Участок обследования. Вид с Ю.



Илл. 13. Шурф 1. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 14. Шурф 1. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 15. Шурф 1. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 16. Шурф 1. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



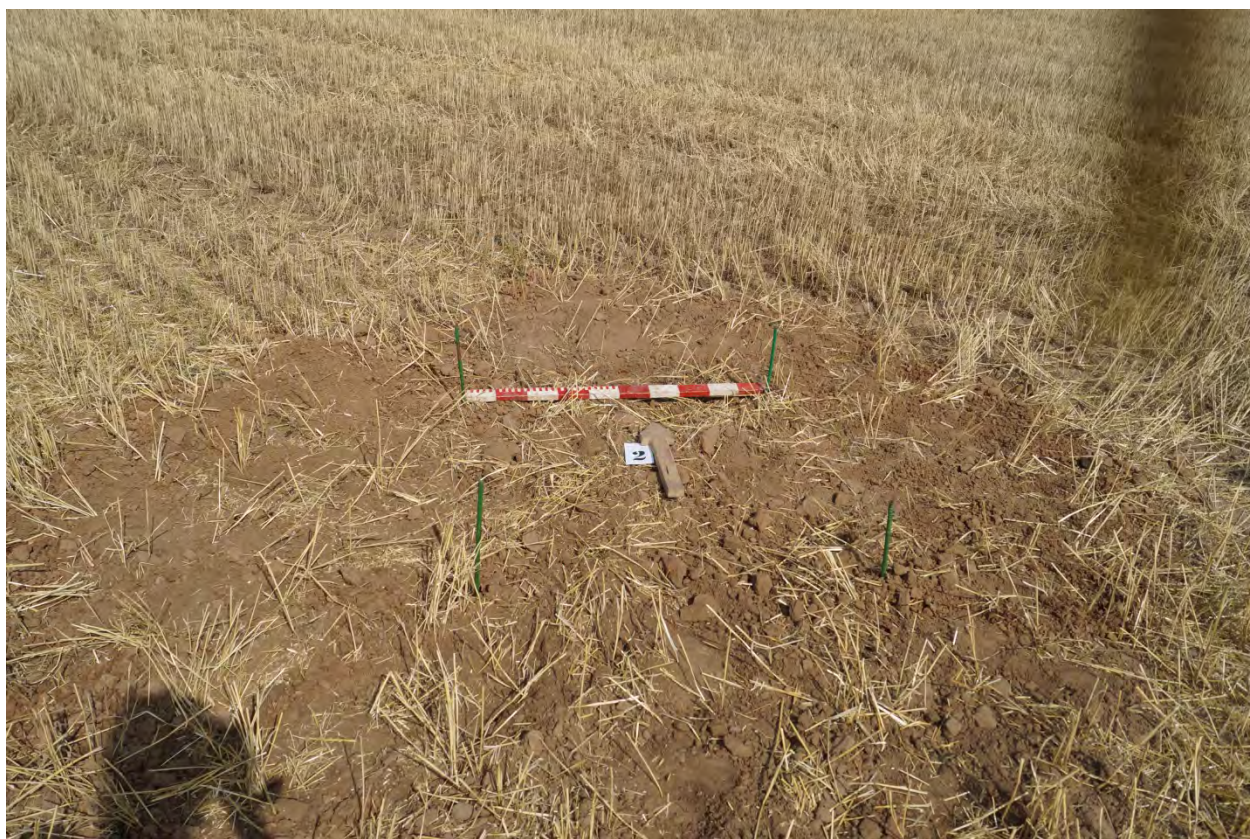
Илл. 17. Шурф 2. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 18. Шурф 2. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 19. Шурф 2. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



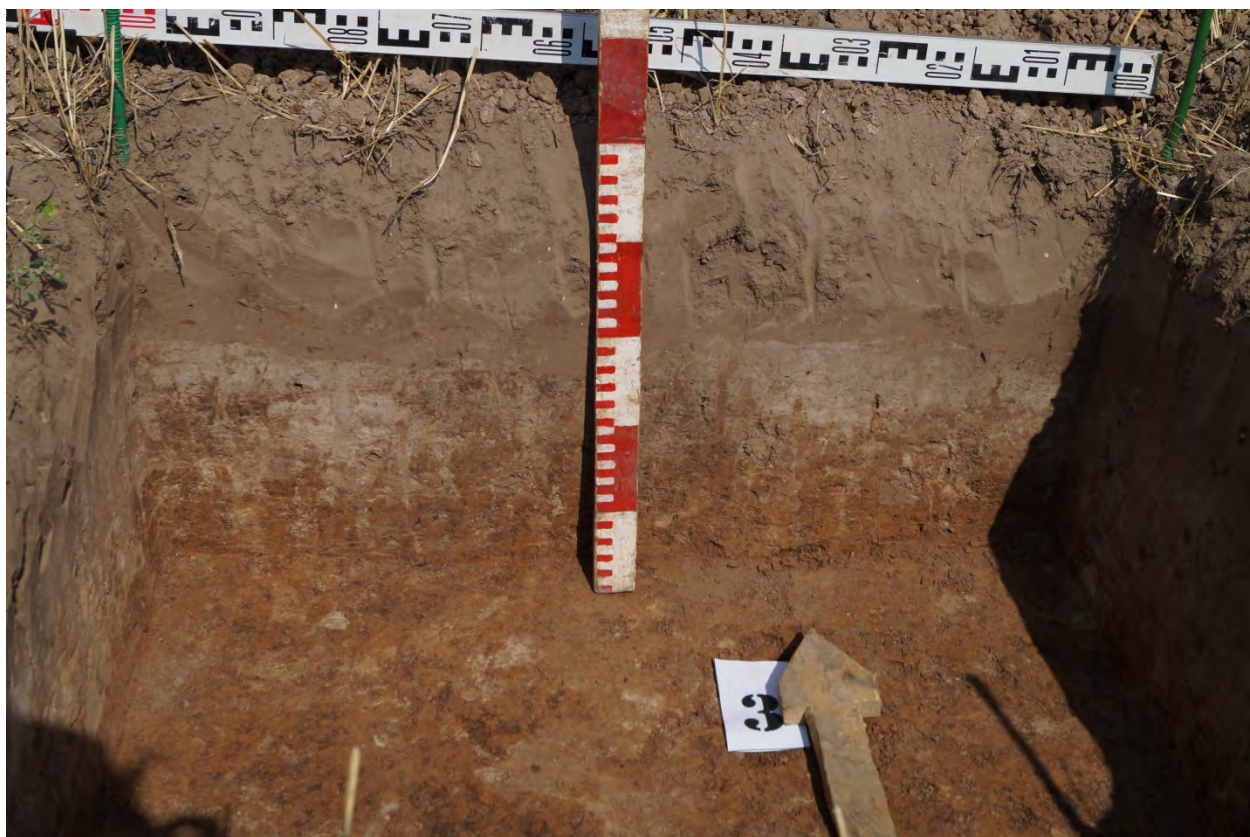
Илл. 20. Шурф 2. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 21. Шурф 3. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 22. Шурф 3. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 23. Шурф 3. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



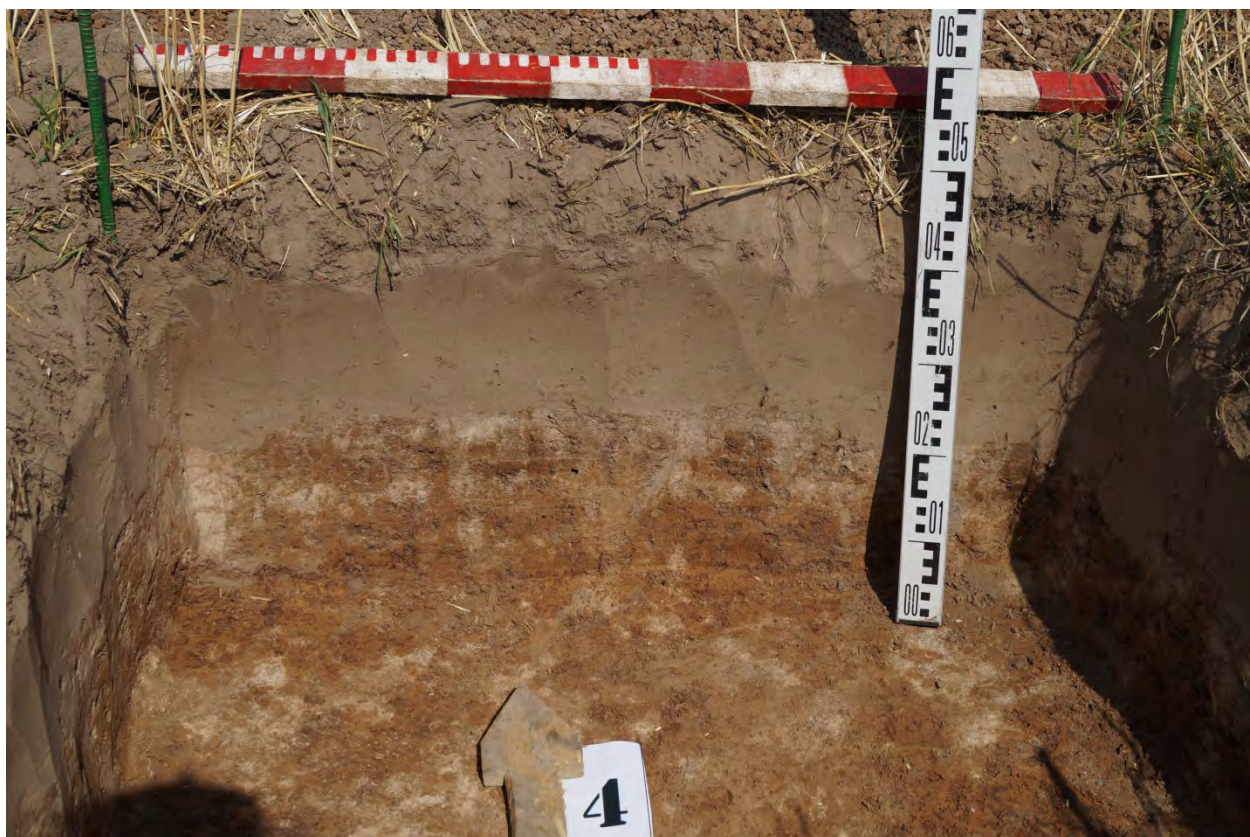
Илл. 24. Шурф 3. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 25. Шурф 4. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 26. Шурф 4. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 27. Шурф 4. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 28. Шурф 4. Рекультивация поверхности. Вид с З.



Илл. 29. Шурф 5. Место закладки шурфа. Вид с ЮЗ.



Илл. 30. Шурф 5. Зачистка на уровне материка. Вид с З.



Илл. 31. Шурф 5. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 32. Шурф 5. Рекультивация поверхности. Вид с З.



Илл. 33. Шурф 6. Место закладки шурфа. Вид с ЮВ.



Илл. 34. Шурф 6. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 35. Шурф 6. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 36. Шурф 6. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 37. Шурф 7. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 38. Шурф 7. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 39. Шурф 7. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 40. Шурф 7. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



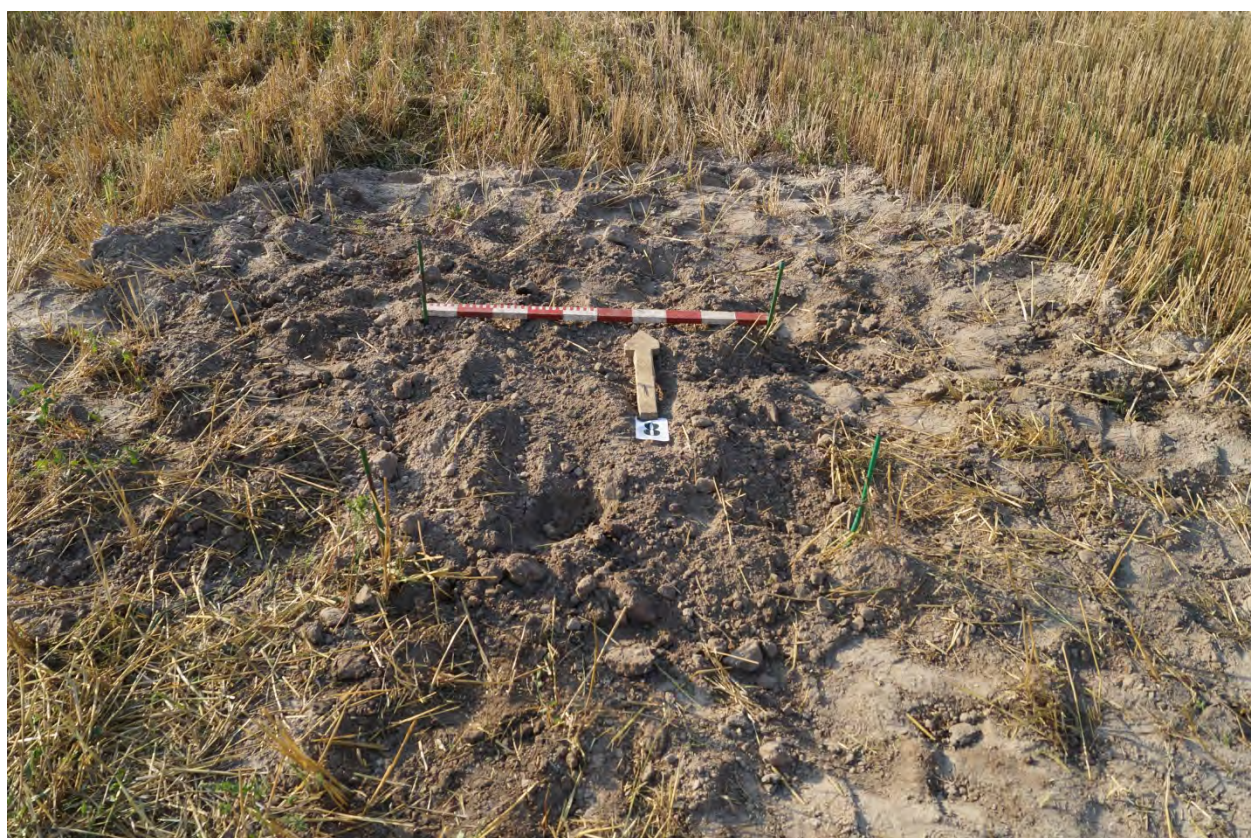
Илл. 41. Шурф 8. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 42. Шурф 8. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 43. Шурф 8. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 44. Шурф 8. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 45. Шурф 9. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 46. Шурф 9. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 47. Шурф 9. Профиль западной стенки. Вид с 3.



Илл. 48. Шурф 9. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 49. Шурф 10. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 50. Шурф 10. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 51. Шурф 10. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 52. Шурф 10. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 53. Шурф 11. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 54. Шурф 11. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 55. Шурф 11. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 56. Шурф 11. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 57. Шурф 12. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 58. Шурф 12. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 59. Шурф 12. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



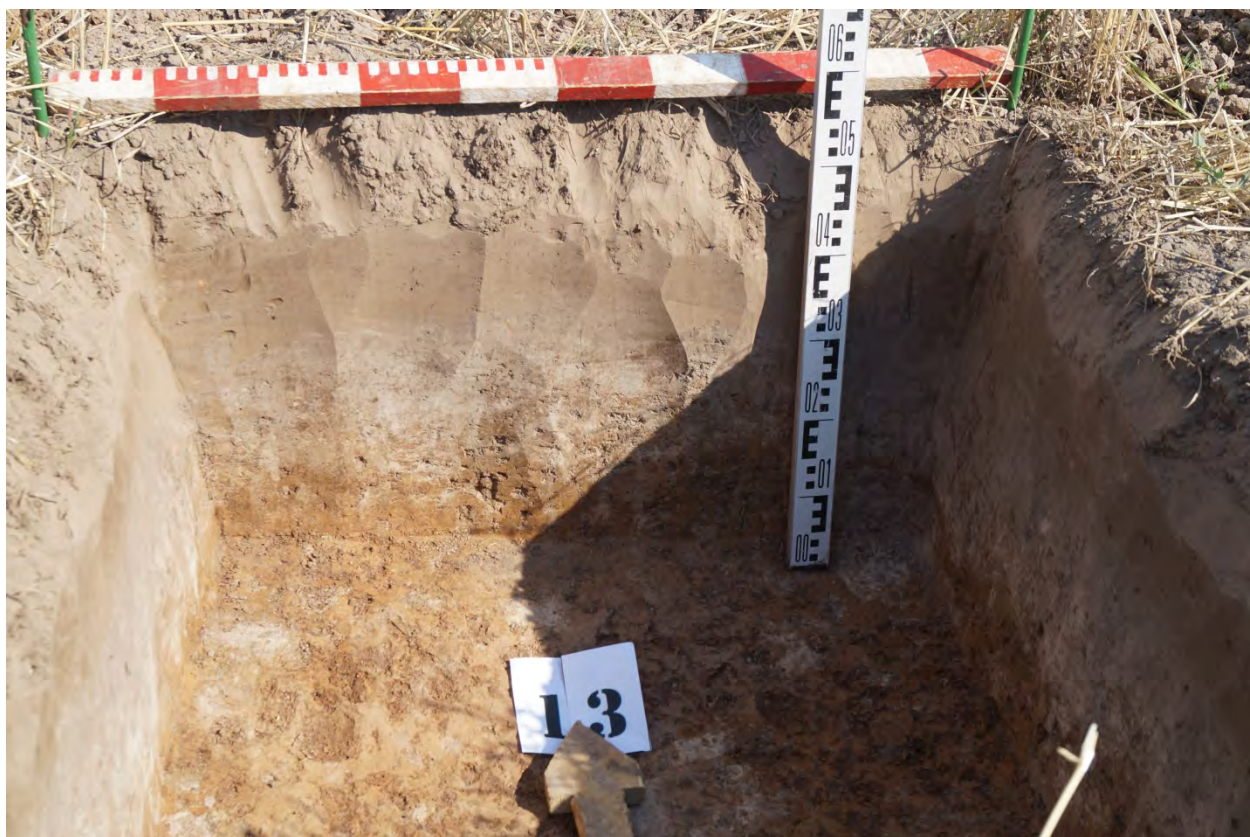
Илл. 60. Шурф 12. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



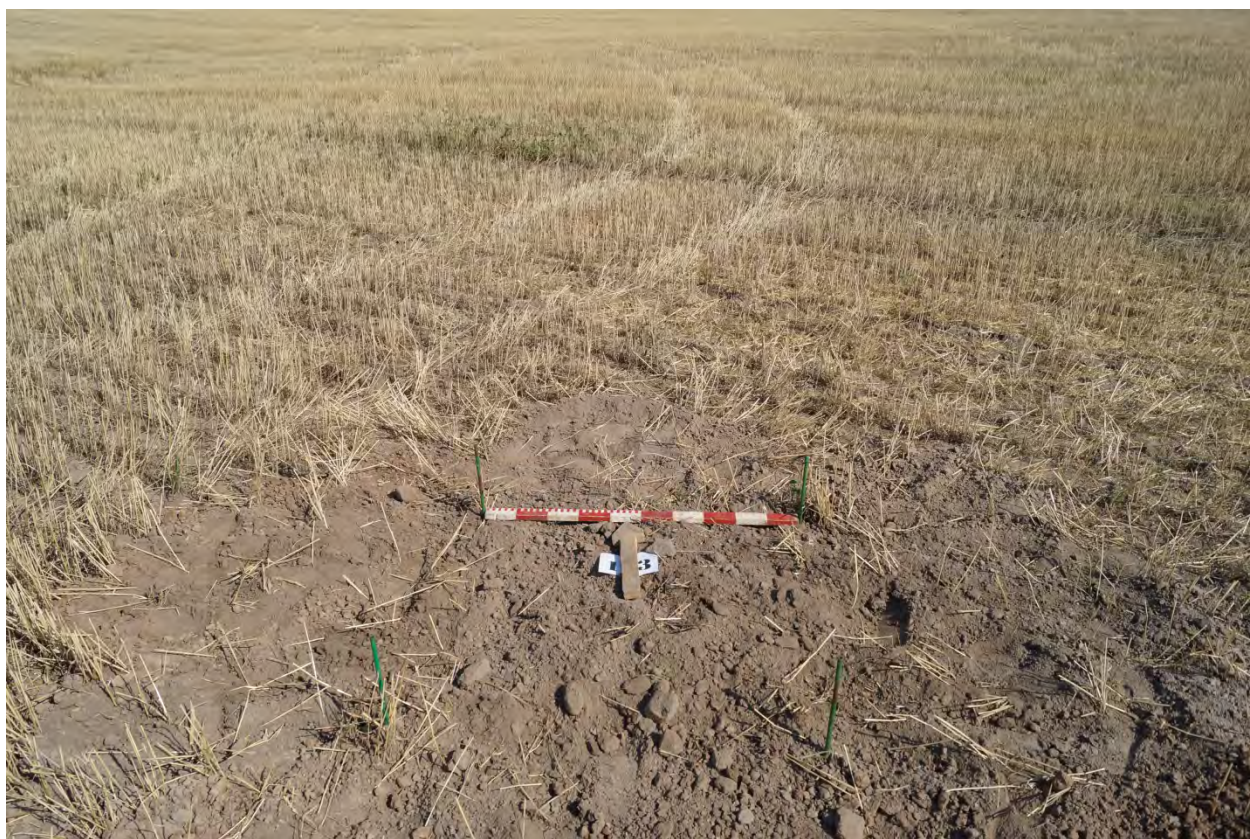
Илл. 61. Шурф 13. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 62. Шурф 13. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 63. Шурф 13. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 64. Шурф 13. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 65. Шурф 14. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 66. Шурф 14. Зачистка на уровне материка. Вид с З.



Илл. 67. Шурф 14. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 68. Шурф 14. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 69. Шурф 15. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



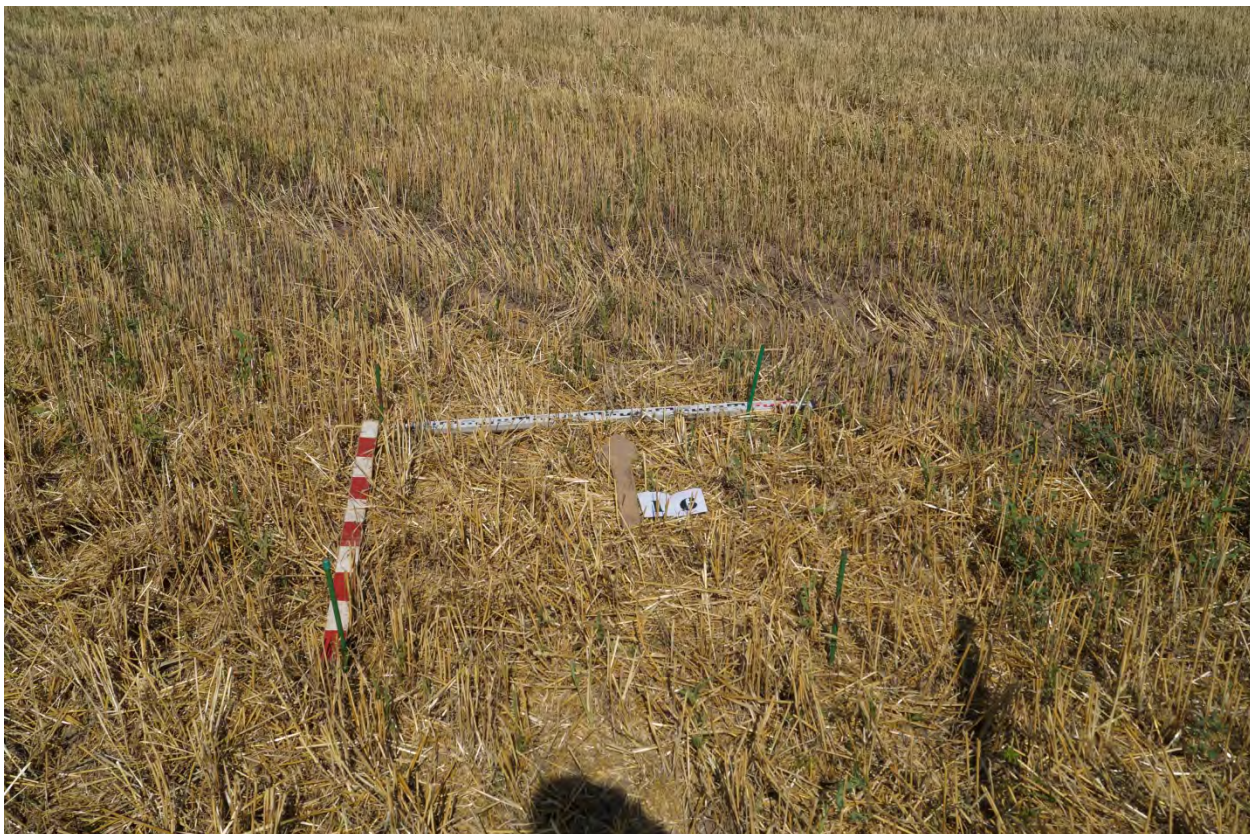
Илл. 70. Шурф 15. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 71. Шурф 15. Профиль северной стенки. Вид с Ю .



Илл. 72. Шурф 15. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



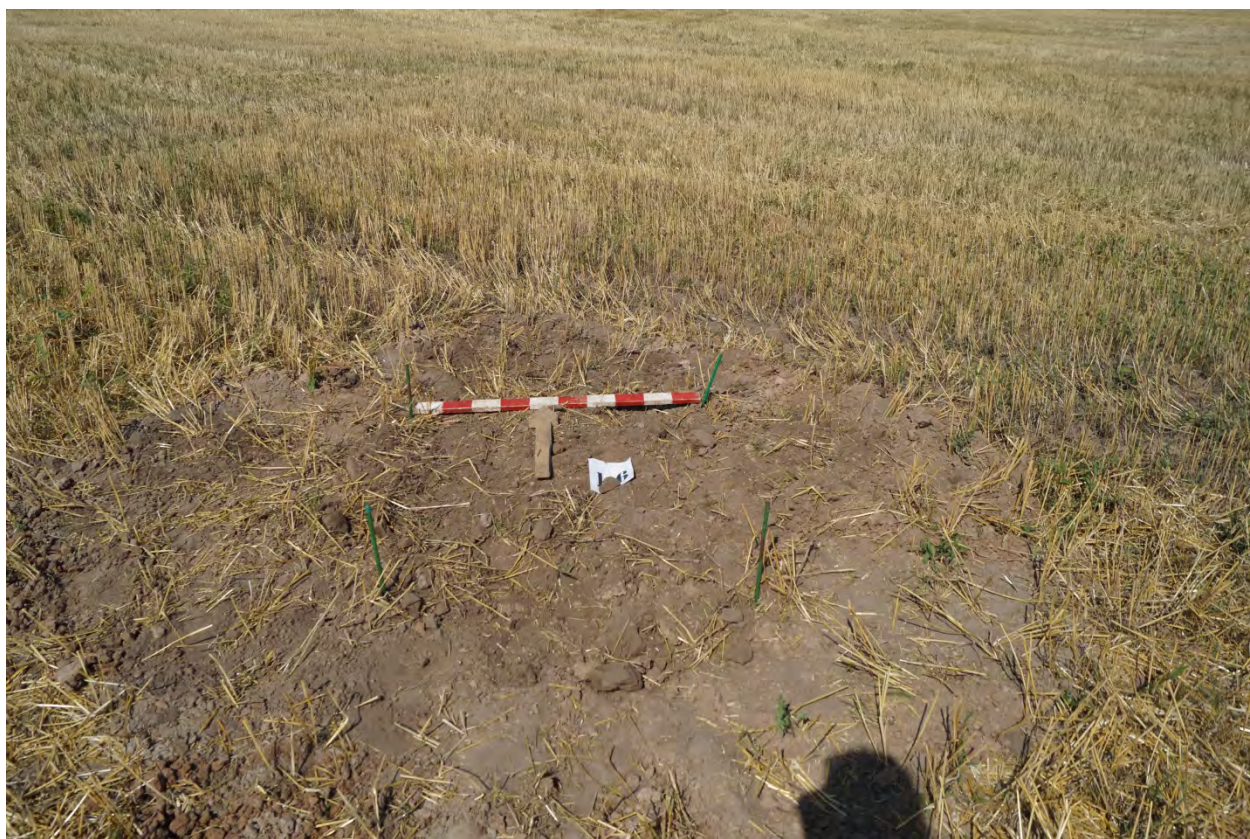
Илл. 73. Шурф 16. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 74. Шурф 16. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 75. Шурф 16. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 76. Шурф 16. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 77. Шурф 17. Место закладки шурфа. Вид с З.



Илл. 78. Шурф 17. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 79. Шурф 17. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 80. Шурф 17. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 81. Шурф 18. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 82. Шурф 18. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 83. Шурф 18. Профиль южной стенки. Вид с С.



Илл. 84. Шурф 18. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 85. Шурф 19. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



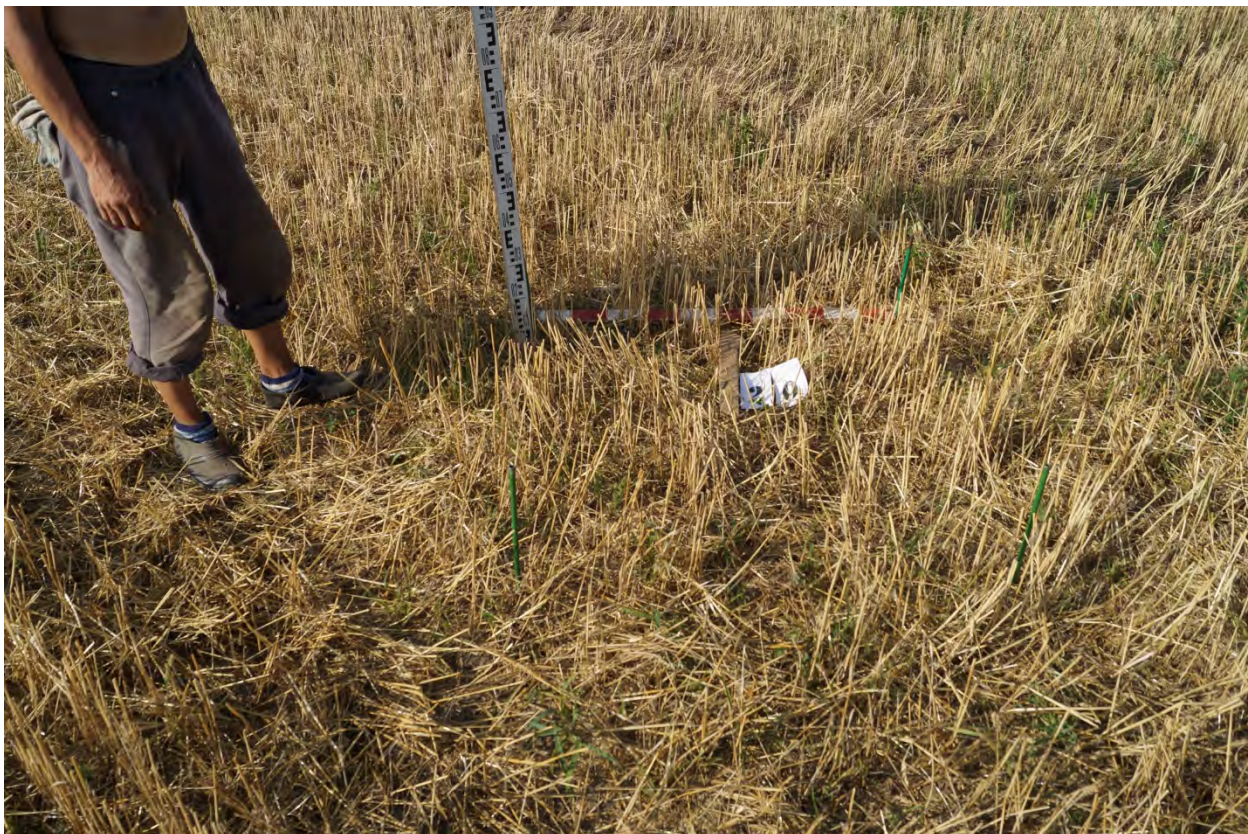
Илл. 86. Шурф 19. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 87. Шурф 19. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 88. Шурф 19. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 89. Шурф 20. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 90. Шурф 20. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 91. Шурф 20. Профиль южной стенки. Вид с С.



Илл. 92. Шурф 20. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 93. Шурф 21. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 94. Шурф 21. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



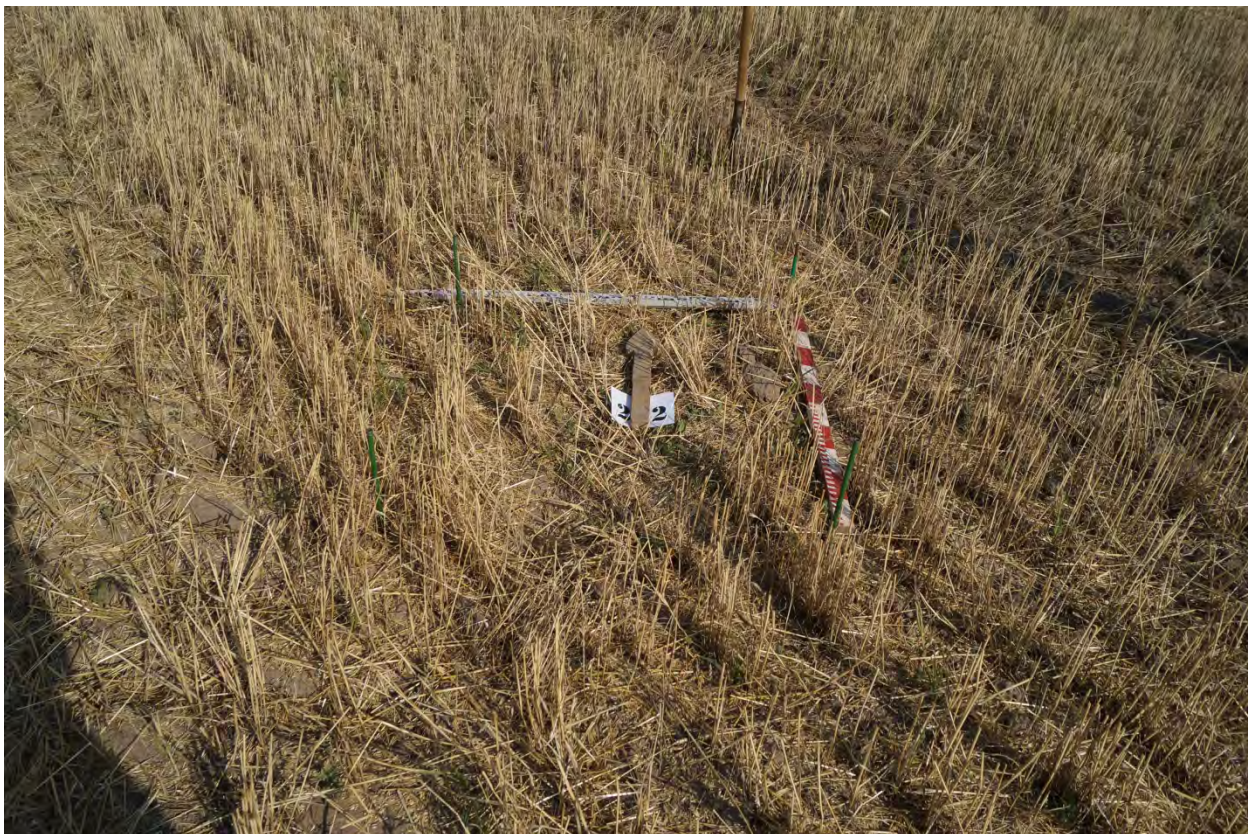
Илл. 95. Шурф 21. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 96. Шурф 21. Профиль западной стенки. Вид с В.



Илл. 96а. Шурф 21. Рекультивация поверхности. Вид с 3.



Илл. 97. Шурф 22. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 98. Шурф 22. Зачистка на уровне материка. Вид с З.



Илл. 99. Шурф 22. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 100. Шурф 22. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



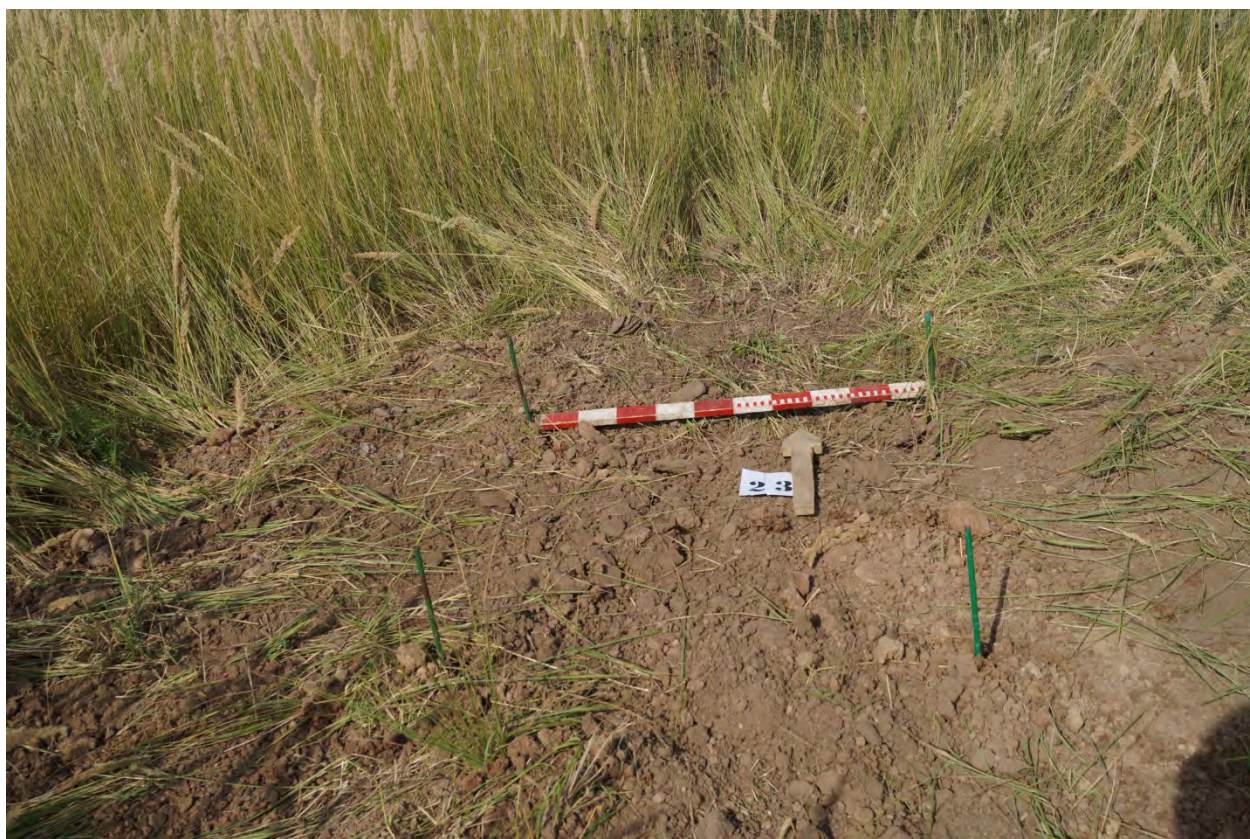
Илл. 101. Шурф 23. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 102. Шурф 23. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 103. Шурф 23. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 104. Шурф 23. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



Илл. 105. Шурф 24. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 106. Шурф 24. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл.107. Шурф 24. Профиль северной стенки. Вид с В.



Илл. 108. Шурф 24. Рекультивация поверхности. Вид с Ю.



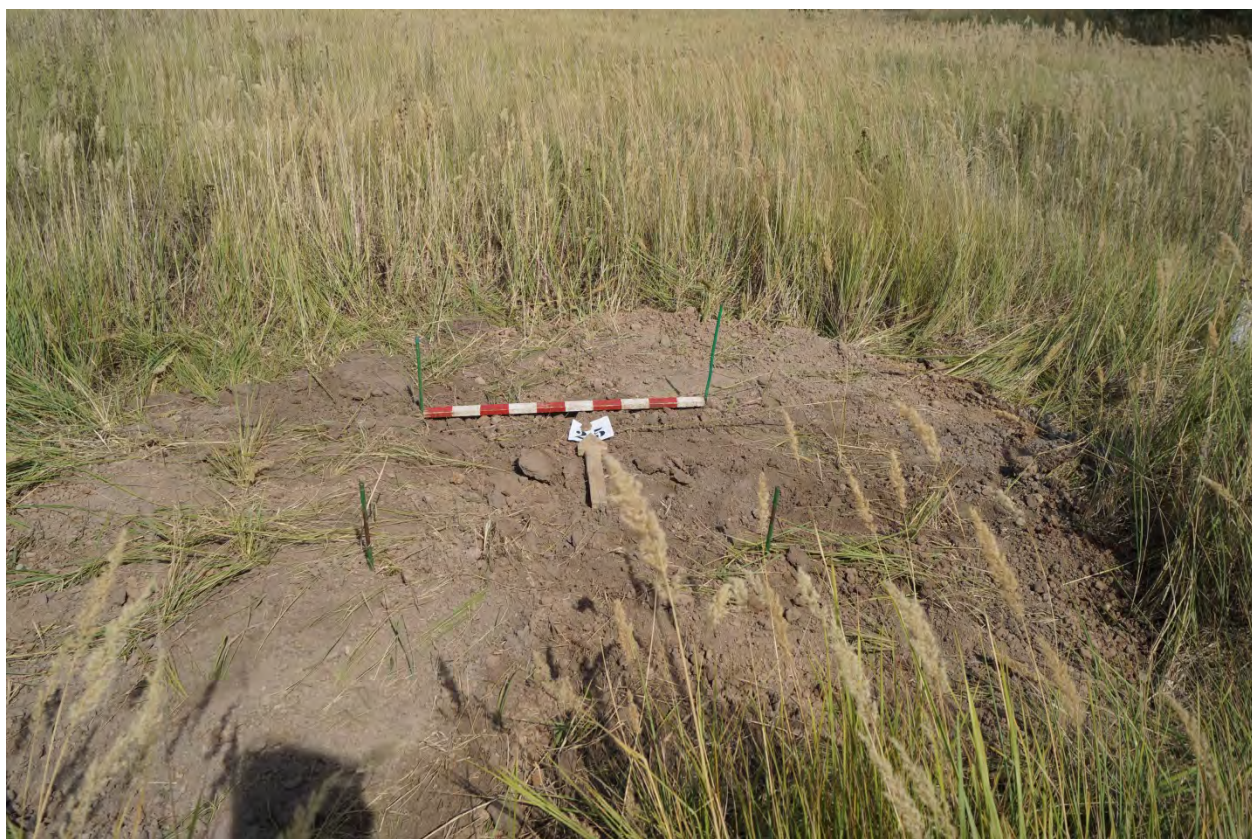
Илл. 109. Шурф 25. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 110. Шурф 25. Зачистка на уровне материка. Вид с З.



Илл. 111. Шурф 25. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 112. Шурф 25. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 113. Шурф 26. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 114. Шурф 26. Зачистка на уровне материка. Вид с З.



Илл. 115. Шурф 26. Профиль южной стенки. Вид с С.



Илл. 116. Шурф 26. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 117. Шурф 27. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 118. Шурф 27. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 119. Шурф 27. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 120. Шурф 27. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 121. Шурф 28. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 122. Шурф 28. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 123. Шурф 28. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 124. Шурф 28. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 125. Шурф 29. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 126. Шурф 29. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 127. Шурф 29. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 128. Шурф 29. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 129. Шурф 30. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 130. Шурф 30. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 131. Шурф 30. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 132. Шурф 30. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 133. Шурф 31. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 134. Шурф 31. Зачистка на уровне материка. Вид с С.



Илл. 135. Шурф 31. Профиль южной стенки. Вид с С.



Илл. 136. Шурф 31. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 137. Шурф 32. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 138. Шурф 32. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 139. Шурф 32. Профиль западной стенки. Вид с В.



Илл. 140. Шурф 32. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 141. Шурф 33. Место закладки шурфа. Вид с С.



Илл. 142. Шурф 33. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 143. Шурф 33. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 144. Шурф 33. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 145. Шурф 34. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 146. Шурф 34. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 147. Шурф 34. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 148. Шурф 34. Рекультивация. Вид с Ю.



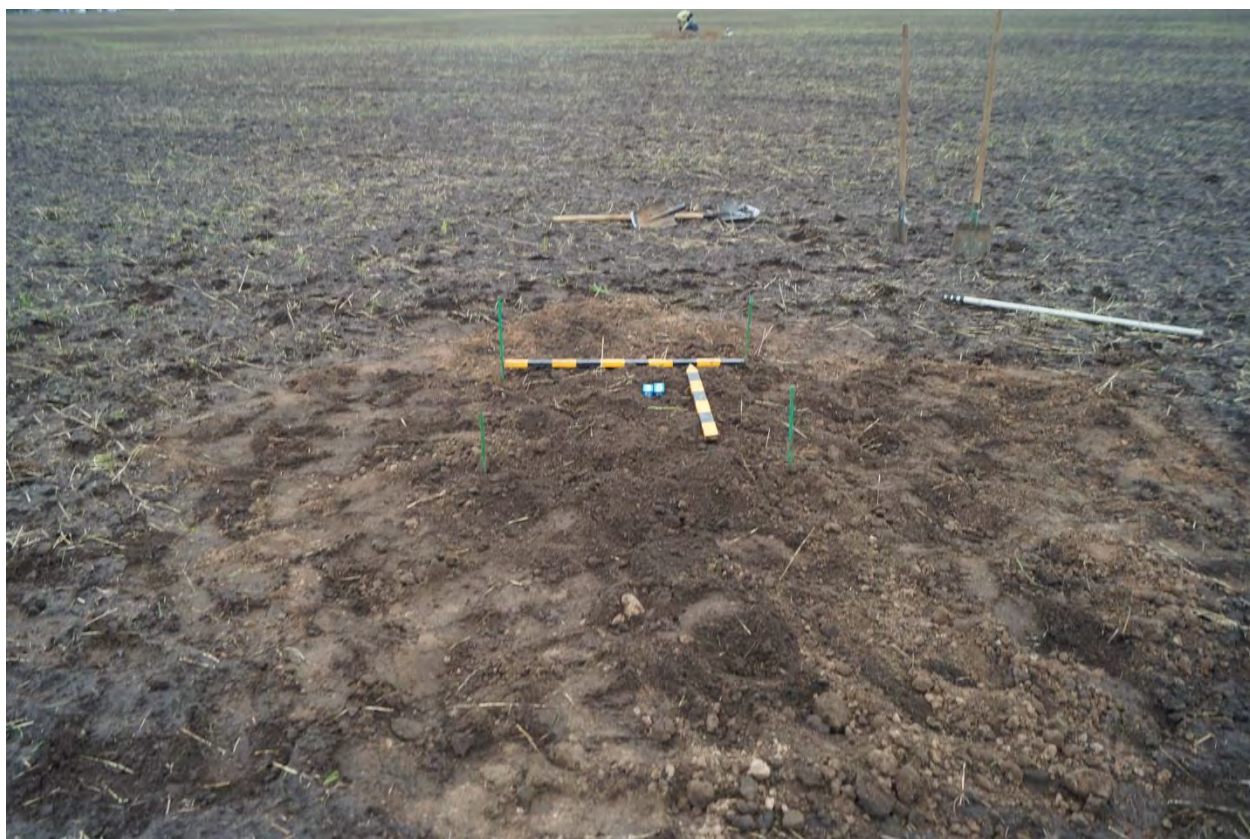
Илл. 149. Шурф 35. Место закладки шурфа. Вид с Ю-В.



Илл. 150. Шурф 35. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 151. Шурф 35. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 152. Шурф 35. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 153. Шурф 36. Место закладки шурфа. Вид с С-З.



Илл. 154. Шурф 36. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 155. Шурф 36. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 156. Шурф 36. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 157. Шурф 37. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 158. Шурф 37. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 159. Шурф 37. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



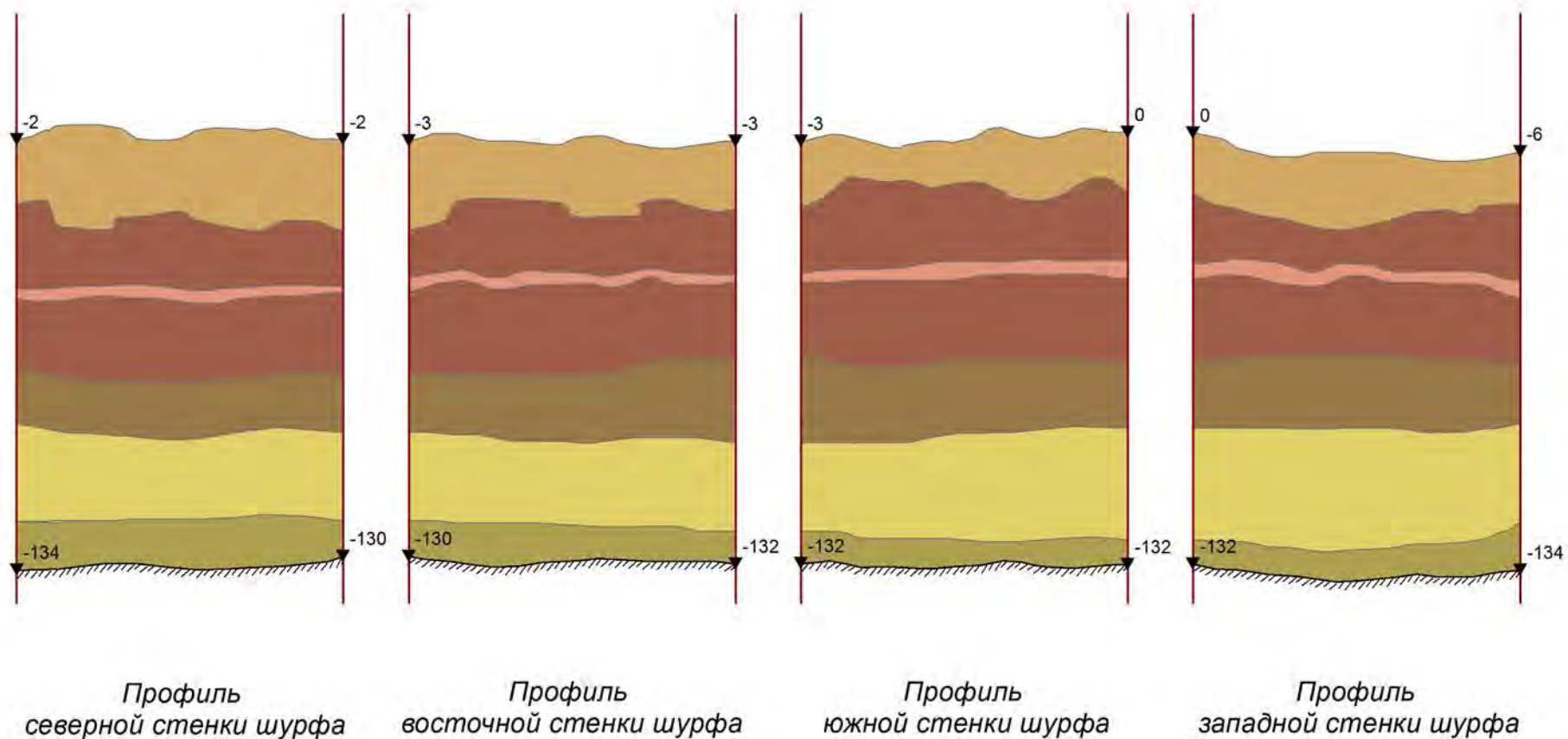
Илл. 160. Шурф 37. Профиль западной стенки. Вид с В.



Илл. 161. Шурф 37. Профиль южной стенки. Вид с С.



Илл. 162. Шурф 37. Профиль северной стенки. Вид с Ю.


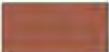




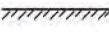


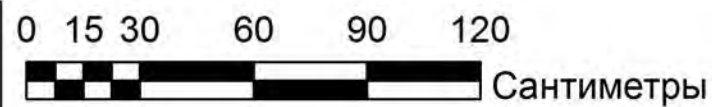
Условные обозначения:

- ▼ Нивелировочные отметки

Стратиграфические слои

Название слоя

-  плотная супесь серого цвета – пахотный слой
-  супесь серого цвета с вкраплениями песка
-  прослойка супеси светло-бежевого цвета
-  супесь темно-серого цвета - пахотный слой
-  оподзоленная супесь светло-серого цвета
-  материковый суглинок
-  Дно шурфа



Илл. 163. Шурф 37. Профили стенок шурфа.



Илл. 164. Шурф 37. Находки из шурфа.



Илл. 165. Шурф 37. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 166. Шурф 38. Место закладки шурфа. Вид с С-З.



Илл. 167. Шурф 38. Зачистка на уровне материка. Вид с В.



Илл. 168. Шурф 38. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 169. Шурф 38. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 170. Шурф 39. Место закладки шурфа. Вид с В.



Илл. 171. Шурф 39. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 172. Шурф 39. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 173. Шурф 39. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 174. Шурф 40. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 175. Шурф 40. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



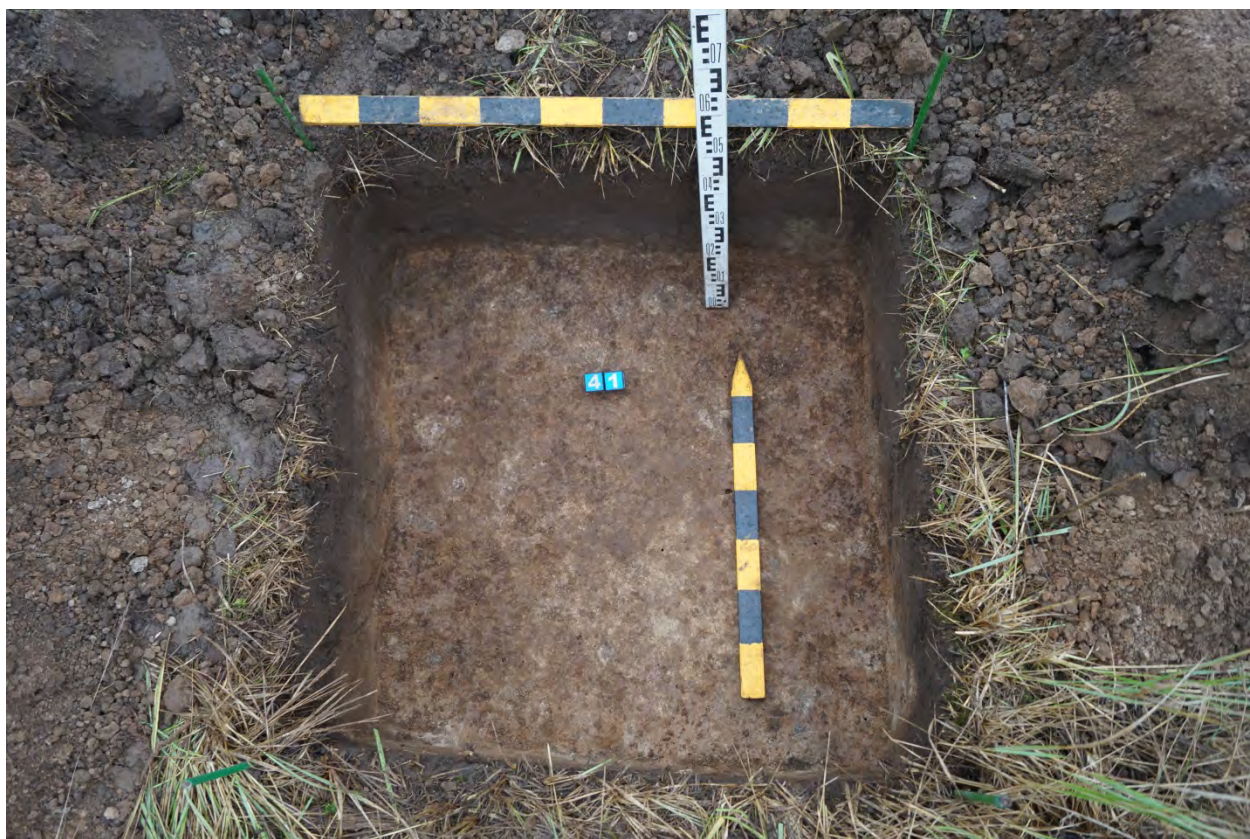
Илл. 176. Шурф 40. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 177. Шурф 40. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 178. Шурф 41. Место закладки шурфа. Вид с С-З.



Илл. 179. Шурф 41. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 180. Шурф 41. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 181. Шурф 41. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 182. Шурф 42. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



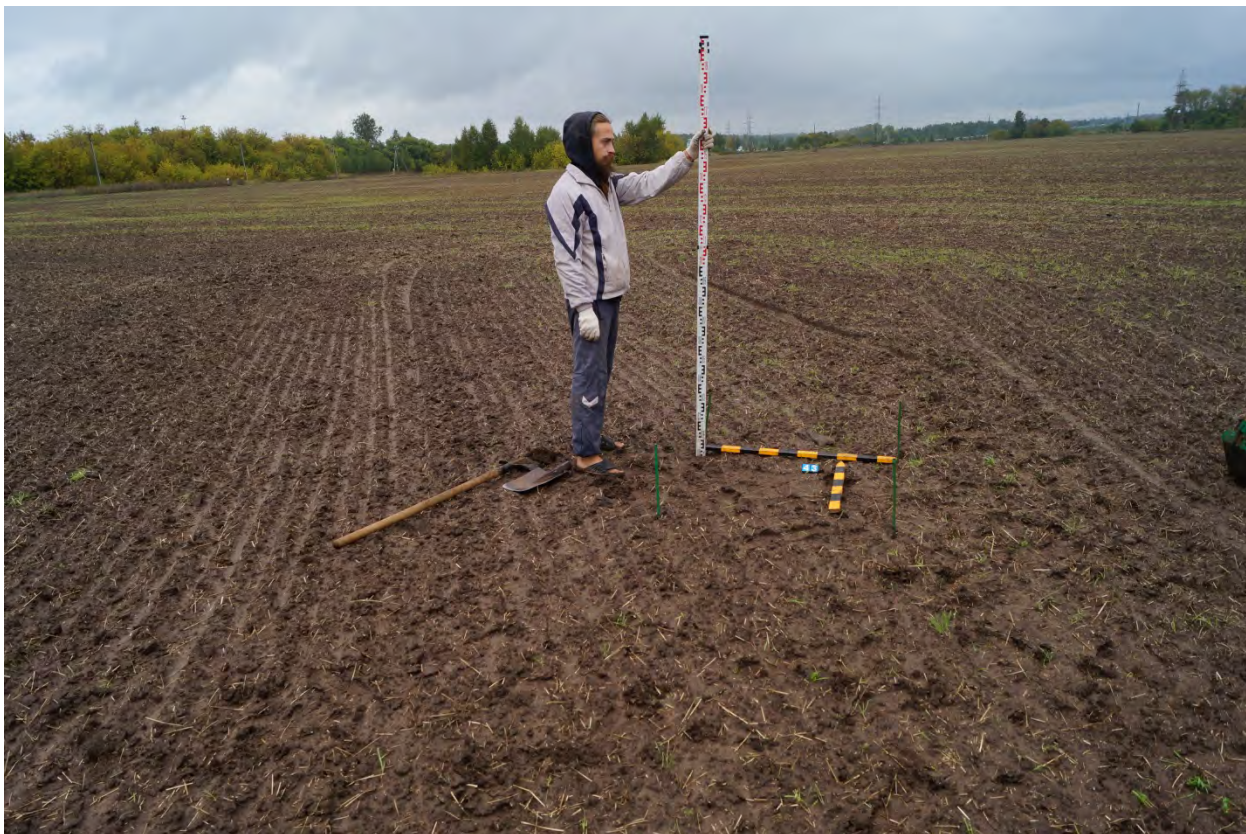
Илл. 183. Шурф 42. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 184. Шурф 42. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 185. Шурф 42. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 186. Шурф 43. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 187. Шурф 43. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 188. Шурф 43. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 189. Шурф 43. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 190. Шурф 44. Место закладки шурфа. Вид с С.



Илл. 191. Шурф 44. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 192. Шурф 44. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 193. Шурф 44. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 194. Шурф 45. Место закладки шурфа. Вид с В.



Илл. 195. Шурф 45. Зачистка на уровне материка. Вид с С.



Илл. 196. Шурф 45. Профиль южной стенки. Вид с С.



Илл. 197. Шурф 45. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 198. Шурф 46. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 199. Шурф 46. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 200. Шурф 46. Профиль западной стенки. Вид с В.



Илл. 201. Шурф 46. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 202. Шурф 47. Место закладки шурфа. Вид с Ю-В.



Илл. 203. Шурф 47. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 204. Шурф 47. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 205. Шурф 47. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 206. Шурф 48. Место закладки шурфа. Вид с С-В.



Илл. 207. Шурф 48. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 208. Шурф 48. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 209. Шурф 48. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 210. Шурф 49. Место закладки шурфа. Вид с Ю.



Илл. 211. Шурф 49. Зачистка на уровне материка. Вид с С.



Илл. 212. Шурф 49. Профиль северной стенки. Вид с С.



Илл. 213. Шурф 49. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 214. Шурф 50. Место закладки шурфа. Вид с С-З.



Илл. 215. Шурф 50. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 216. Шурф 50. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 217. Шурф 50. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 218. Шурф 51. Место закладки шурфа. Вид с В.



Илл. 219. Шурф 51. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 220. Шурф 51. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 221. Шурф 51. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 222. Шурф 52. Место закладки шурфа. Вид с С.



Илл. 223. Шурф 52. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 224. Шурф 52. Профиль северной стенки. Вид с 3.



Илл. 225. Шурф 52. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 226. Шурф 53. Место закладки шурфа. Вид с Ю-В.



Илл. 227. Шурф 53. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 228. Шурф 53. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 229. Шурф 53. Рекультивация. Вид с Ю.



Илл. 230. Шурф 54. Место закладки шурфа. Вид с С.



Илл. 231. Шурф 54. Зачистка на уровне материка. Вид с Ю.



Илл. 232. Шурф 54. Профиль северной стенки. Вид с Ю.



Илл. 233. Шурф 54. Рекультивация. Вид с Ю.