

АКТ **государственной историко-культурной экспертизы**

Документация, о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на участке размещения железнодорожных путей необщего пользования на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области.

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

- 1.Дата начала проведения экспертизы – 14.11.2021**
- 2.Дата окончания проведения экспертизы – 15.11.2021**

3.Место проведения экспертизы – г. Липецк.

4.Заказчик экспертизы – АНО «Центр археологических исследований».

5.Сведения об эксперте:

- фамилия, имя, отчество – Ерохин Александр Валерьевич;
- образование – высшее, специальность – история;
- стаж работы – 14 лет;
- место работы и должность – Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственный центр «Черноземье» (ООО НПЦ «Черноземье»), директор, Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «Черноземье» (ООО НПО «Черноземье»), генеральный директор;
- реквизиты аттестации – приказ Министерства культуры Российской Федерации от 23.06.2021. № 1039 «Об аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы»;
- объекты экспертизы:
- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;
- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;
- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской

Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;
- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ.

6. Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении.

Эксперт признает свою ответственность за соблюдение принципов проведения экспертизы, установленных ст.29 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее в тексте – Федеральный закон); за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы и обязуется выполнять требования п.17 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

7. Цель экспертизы.

Определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если указанные земельные участки, земли лесного фонда, водные объекты, расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 настоящего Федерального закона.

8. Объект экспертизы.

Документация, о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, стро-

ительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на участке размещения железнодорожных путей необщего пользования на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области.

9.Перечень документов, представленных заявителем.

1. Симоненков А.В. Документация, о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на участке размещения железнодорожных путей необщего пользования на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области. Курск. 2021.

2. Письмо Комитета Курской области по охране объектов культурного наследия Курской области от 16.09.2021 г. №05.1 – 01.1-23/1852.

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

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

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

При подготовке настоящего акта изучена и проанализирована в полном объеме документация, предоставленная заказчиком на соответствие действующему законодательству в сфере охраны объектов культурного наследия. Для экспертизы привлечены необходимые данные и источники, дополняющие информацию о земельных участках с точки зрения обнаружения объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Особое внимание уделялось картографическим материалам, данным дистанционного зондирования земной поверхности землеотвода, материалам полевых и историко-архивных исследований прошлых лет, в том числе на территориях, близких по физико-географическим характеристикам. Имеющийся и привлеченный материал достаточен для подготовки заключения государственной историко-культурной экспертизы.

Результаты исследований, проведенных в рамках настоящей экспертизы, оформлены в виде Акта.

12.Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований.

Представленная документация является результатом историко-культурного исследования территории, предназначеннной для хозяйственного освоения.

Текстовая часть отражает исходные данные по объекту, данные, собранные исполнителем документации в ходе историко-библиографических исследований, данные археологических исследований в данном районе, выводы.

Иллюстративная часть содержит ситуационные планы и различные фотографические данные, отражающие информацию по земельному участку и проведенным работам. Иллюстративная часть документации оформлена в виде приложения. В соответствии с представленными в документации данными для её подготовки использованы материалы историко-архивных изысканий, связанные с территорией обследования и результаты археологической разведки.

Согласно письму Комитета Курской области по охране объектов культурного наследия Курской области (далее-Комитет) от 16.09.2021 г. №05.1 – 01.1-23/1852, на земельном участке, отводимом под строительство, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе, археологического), Комитет не располагает.

В октябре 2021 г. экспедицией АНО «Центр археологических исследований» было проведено археологическое обследование местности на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть). Участок обследования расположен по адресу: Курская область, Железногорский район, г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева».

Научно-исследовательские археологические работы проводились на основании Открытого листа № 2592-2021, выданного Министерством культуры РФ на имя Симоненкова Алексея Владимировича (срок действия с 27 с по 31 декабря 2021 года.).

В ходе проведения археологического обследования применялись методические рекомендации, изложенные в «Положении о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от 20 июня 2018 г. № 32.

Площадь археологического обследования составила **30 га**.

Анализ планов местности 1787 г., 1836-1840 гг., 1896 г. 1908 г., 1941 г., 1985 г., 2001 г. показывает, что в пределах участка обследования отсутствуют ранее существовавшие населённые пункты. Ближайший населенный пункт – с. Веретенино находится в 0,7 км к северу от центральной части участка проведения археологически работ. Кроме того, в 1,9 км к югу от центральной части территории обследования находился ещё один населенный пункт х. Михайловский, которая ныне не существует и находится под грунтовым овалом рыхлой

вскрыши №5 Михайловского горно-обогатительного комбината.

Площадь археологического обследования составила **30 га**.

Территория землеотвода вытянута по линии запад восток и имеет слегка «S» образную форму. Южная граница участка обследования расположена в 5,8 км к северо-востоку от здания Михайловской сельской общеобразовательной школы. Северная восточная в 0,66 км к югу от здания Веретенинской Михайловской сельской общеобразовательной школы. Восточная в 0,25 км к западу от правого берега р. Речица. (Илл. 93).

Ближайший памятник археологии «Гнань. Курганный могильник» расположен в 4,7 км к северу от центральной границы участка обследования. (Илл. 3). В геоморфологическом отношении землеотвод находится на первой надпойменной террасе правого берега р. Речица. Падение горизонталей высот на исследуемой площадке происходит в восточном направлении.

Участок обследования расположен рядом с в 1,2 км к юго-западу от карьера Михайловского горно-обогатительного комбината. (Илл. 11, 93.). С южной стороны расположен отвал рыхлой вскрыши № 5, который частично перекрывает центральную часть участка археологического обследования (Илл. 11; 13; 93). На момент проведения археологических изысканий на территории землеотвода, по линии запад-восток, проходит железнодорожный путь. Отмечено несколько грунтовых дорог. Протянуто несколько линий электропередач. Большая территории участка обследования расположена на ровных участках местности, которые поросли травой и небольшими кустарниками. В западной, центральной и юго-восточных частях обмечены лесные насаждения, состоящие из лиственных деревьев (Илл. 11-87).

На начальном этапе исследования была проведена пешая разведка по всему участку хозяйственного освоения с целью выявления и сбора подъёмного археологического материала. Осуществлялся зачистка грунтовых обнажений оврагом и мысов. Была проведена фотофиксация современного состояния землеотвода (Илл. 12-87). Визуальному осмотру подверглись зелёные участки, эскарпы грунта вдоль дорог, местность вдоль железнодорожного пути, территория, покрытая кустарником и высокой травой (Илл. 88-91). В результате вышеописанных изысканий предметы материальных культур предшествующих исторических эпох не были обнаружены.

Автор документации представил географические координаты видовых точек фотофиксации.

Для более аргументированного заключения о наличии или отсутствии объектов историко-культурного наследия в границах обследуемого участка были заложены **30 разведочных шурфа** размерами 1x1 м.

В составе предоставленной документации приводится подробное описание археологических шурfov, приведено описание место закладки шурfov, координаты, ориентировка, описана стратиграфия, а также указана глубина шурfov от дневной поверхности. Согласно данным предоставленной документации, при изучении шурfov каких-либо археологических предметов и признаков культурного слоя не обнаружено.

В результате обследования, на территории участка размещения железно-

дорожных путей необщего пользования на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области, *объекты, обладающие признаками объекта культурного (археологического) наследия, не выявлены.*

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

- Федеральный закон от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 в редакции от 27.04.2017.
- Правила выдачи, приостановления и прекращения действий разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, утвержденные постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.02.2014 г. № 127.
- Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации. Утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32.
- Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ (Методика)).
- Единый государственный реестр объектов культурного наследия [Электронный ресурс] официальный сайт Министерства культуры Российской Федерации.
- Закон Курской области от 29 декабря 2005 года N 120-ЗКО «Об объектах культурного наследия Курской области (с изменениями на 14 апреля 2020);
- Перечень выявленных объектов археологического наследия, расположенных на территории Курской области;
- Данные дистанционного зондирования земной поверхности в программе SASPlanet.
- Публичная кадастровая карта <http://pkk5.ru>.

14.Обоснования вывода экспертизы.

Рассмотренная документация и привлеченные материалы содержат полноценные сведения о территории землеотвода, информацию об объектах культурного наследия на рассматриваемой территории и соответствуют требованиям Федерального закона, необходимым для определения наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объек-

тов, обладающих признаками объекта культурного наследия и согласования земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

Установлено, что на обследованном земельном участке по архивным данным и результатам натурного археологического обследования, объекты археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты, а также объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, отсутствуют.

15. Вывод экспертизы.

На основании представленной и собранной в процессе выполнения историко-культурной экспертизы документации, о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на участке размещения железнодорожных путей необщего пользования на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области в 2021 году, эксперт пришел к выводу, что на территории объекта планируемого строительства, подлежащей воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, объекты археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты археологического наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия, отсутствуют.

Проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на территории объекта планируемого строительства, **возможно (положительное заключение)**.

В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ объекта, обладающего признаками объекта археологического наследия, в соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального

строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

16.Перечень приложений к Акту:

Симоненков А.В. Документация, о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на участке размещения железнодорожных путей необщего пользования на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области. Курск. 2021.

17.Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы оформлен в электронном виде и подписан усиленной квалифицированной электронной цифровой подписью.

Кому выдан: Ерохин Александр Валерьевич

Кем выдан: АО "КАЛУГА АСТРАЛ"

Серийный номер: 06D9 ЗАС0 0091 ADB4 8B4A 9950 4496 BBB4 59

Действителен с: 27 августа 2021 г. 14:29:53

Действителен по: 27 августа 2022 г. 14:39:53

18. Дата оформления заключения экспертизы – 15.11.2021

Государственный эксперт
по проведению государственной
историко-культурной экспертизы

Ерохин А.В.

**Автономная некоммерческая организация
ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

✉ 305016, г. Курск, ул. Советская, д. 3Б, помещение 3, офис 2.

☎ +7 999 745-11-40 E-mail: archeo-center@mail.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Правления
АНО «Центр археологических
исследований»

Т.Г. Черникова

2021 г.

А.В. Симоненков

**Документация, о выполненных археологических полевых работах,
содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми
определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих
признаками объекта культурного наследия, на земельных участках,
подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и
(или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного
кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за
исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25
Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на участке
размещения железнодорожных путей необщего пользования на
территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5
Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева»
(железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области.**

Открытый лист № 2592-2021

Курск, 2021

Аннотация

Наименование организации, проводившей полевые работы – Автономная некоммерческая организация «Центр археологических исследований».

Держатель Открытого листа – Симоненков Алексей Владимирович.

Полное название – «Документация о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) в Железногорском районе Курской области (Далее-Отчёт) в 1 томе .

Номер разрешения (открытого листа) на основании которого проводились полевые работы – № 2592-2021, выдан Министерством культуры Российской Федерации 27 сентября 2021 г.

Сроки выполнения полевых работ и место (федеральный округ, область, район, населенный пункт и т.п.) проведения полевых работ – Работы проводились в октябре 2021 г. на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) площадью в 30 га. Участок обследования расположен по адресу: Курская область, Железногорский район, г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева».

Основание для проведения археологических полевых работ (договор/оферта, гранты, темы НИР и т.д.) – основанием для проведения археологической разведки служило письмо начальника управления

Администрации Курской области по охране объектов культурного наследия от 16.09.2021 г. № 05. 1-01. 1. 23/1852. Исследование выполнялись в рамках договора № 20249/Суб2/16 на проведение научно-исследовательских работ от 02.09.2021 г. между АНО «Центр археологических исследований» и ООО «СЖД-Проект».

Площадь раскопок, наблюдений или обследованная площадь, в том числе, с указанием общего количества заложенных разведочных шурфов – на обследованном землеотводе площадью в 30 га, было заложено 30 шурfov размерами 1x1 м.

Цель работы – проведение разведочного археологического обследования на территории земельного участка, с целью выявления наличия или отсутствия объектов историко-культурного наследия в пределах землеотвода для дальнейшего планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Методика исследования – сбор и анализ архивных материалов, составление библиографических справок, изучение картографических источников. Пешая разведка с визуальным осмотром территории для сбора подъемного материала. Закладка 30 разведочных археологических шурфов размером 1x1 м. Выборка грунта ручным способом по горизонтальным пластам толщиной 0,2 м. Ведение полной графической и фотографической документации. Ведение полевого дневника

Чертёжные работы осуществлялись на бумажном носителе, как и ведение полевого дневника. Позиционирование на местности, а также привязка к всемирной геодезической системе координат – WGS-84 осуществлялось при помощи прибора Garmin GPSmap 62.

Краткая научная информация о результатах полевых исследований. Произведенные архивные, библиографические и картографические изыскание показали отсутствие в границах участка обследования ранее существовавших населённых пунктов. Ближайшие населенный пункты – с. Веретенино. Данный населенный пункт упоминается

с первой половины XVII в. среди селений Радогожского стана Комарицкой волости Севского уезда и регулярно отображается на топографических картах начиная с первой половины XVIII в. Здание Веретенинской СОШ находится в 660 м к северо-востоку центральной части участка проведения археологических работ.

По результатам пешего археологического обследования на территории землеотвода предметов материальной культуры предшествующих эпох не обнаружено, известные памятники археологии отсутствуют. В заложенных 30 разведочных шурфах культурный слой, или объекты, обладающие его признаками не зафиксированы. Результаты: проведенное разведочное обследование с пешим осмотром местности и последующей закладкой 30 шурfov в купе с архивными и картографическими данными показывает, что на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) площадью в 30 га. Расположенного по адресу: Курская область, Железногорский район, г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева» культурный слой, или объекты, обладающие его признаками не зафиксированы, памятники археологии отсутствуют.

Отчёт содержит 49 листов текста, состоящего из аннотации, введения, основной части, заключения, списка литературы, 1 приложения, списка иллюстраций, а также «Альбома иллюстраций», в котором содержится 442 иллюстрации.

Ключевые слова: Курская область, Железногорский район, археологическая разведка, шурф.

Содержание

Аннотация.....	2
Введение.....	7
Геоморфологическая характеристика района обследования.....	8
Археологическая исследованность района проведения обследований.....	12
Методика исследований.....	14
Описание участка обследования.....	15
Описание работ.....	16
<i>Шурф №1</i>	17
<i>Шурф №2</i>	18
<i>Шурф №3</i>	18
<i>Шурф №4</i>	19
<i>Шурф №5</i>	20
<i>Шурф №6</i>	20
<i>Шурф №7</i>	21
<i>Шурф №8</i>	21
<i>Шурф №9</i>	22
<i>Шурф №10</i>	23
<i>Шурф №11</i>	23
<i>Шурф №12</i>	24
<i>Шурф №13</i>	25
<i>Шурф №14</i>	25
<i>Шурф №15</i>	26
<i>Шурф №16</i>	26
<i>Шурф №17</i>	27
<i>Шурф №18</i>	28

<i>Шурф №19.....</i>	28
<i>Шурф №20.....</i>	29
<i>Шурф №21.....</i>	29
<i>Шурф №22.....</i>	30
<i>Шурф №23.....</i>	31
<i>Шурф №24.....</i>	31
<i>Шурф №25.....</i>	32
<i>Шурф №26.....</i>	33
<i>Шурф №27.....</i>	33
<i>Шурф №28.....</i>	34
<i>Шурф №29.....</i>	35
<i>Шурф №30.....</i>	36
Заключение.....	37
Источники и литература.....	38
Приложение 1. Краткие сведения об объекте исследования.....	39
Список иллюстраций.....	41
Альбом иллюстраций.....	50
Открытый лист № 2587-2021.....	279

Введение

В октябре 2021 г. экспедицией АНО «Центр археологических исследований» было проведено археологическое обследование местности на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть). Участок обследования расположен по адресу: Курская область, Железногорский район, г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева». Площадь археологического обследования составила 30 га. Центральная граница участка обследования расположена в 660 м к юго-востоку от Веретенинской сельской общеобразовательной школы и в 5,8 км к северо-востоку от Михайловской сельской общеобразовательной школы. Восточная часть участка обследования расположена в 250 м к западу от западного берега р. Речица.

Ближайший памятник археологии «Гнань. Курганный могильник» расположен в 4,7 км к северу от центральной границы участка обследования.

Цель разведочных работ было установление наличия или отсутствия объектов археологического наследия в пределах землеотвода для дальнейшего планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Научно-исследовательские археологические работы проводились на основании Открытого листа № 2592-2021, выданного Министерством культуры РФ на имя Симоненкова Алексея Владимировича (срок действия с 27 с по 31 декабря 2021 года.).

В ходе проведения археологического обследования применялись методические рекомендации, изложенные в «Положении о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от 20 июня 2018 г. № 32.

По итогам проведённого разведочного археологического обследования на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева»

(железнодорожная часть). площадью в 30 га, который расположен по адресу: Участок обследования расположен по адресу: Курская область, Железногорский район, г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева» памятников археологии или объектов, обладающих его признаками не обнаружено.

Геоморфологическая характеристика района обследования

Железногорский район находится в 100 км к северо-западу от административного центра Курской области и территориально соседствует с Орловской областью. Географически его расположение приурочено к средним широтам умеренного пояса, в центре Восточно-Европейской (Русской) равнины и входит в состав Черноземного центра. Климат умеренно-континентальный. Рельеф местности холмистый, с большим количеством балок и оврагов. Этим же фактором обусловлено сочетание в пределах Железногорского района черноземных почв с серыми лесными и существование перемежающихся типов ландшафтов – степной растительности с лесной, степных видов животных с лесными.

Климатические условия Железногорского района характерны для северного агроклиматического пояса Курской области. Среднегодовая температура воздуха составляет +5,4 °С. Среднегодовое количество осадков 608 мм, продолжительность безморозного периода – 149 дней.

По своему расположению район является самым северным в Курской области. Административным центром является г. Железногорск. Территориально район граничит на севере и северо-востоке с Дмитровским и Троснянским районами Орловской области, на юго-востоке – с Фатежским, на юге – с Конышевским, а на западе – с Дмитриевским районом Курской области. Общая площадь, занимаемая Железногорским районом в его современных границах, составляет 927 км².

Железногорский район характеризуются развитой овражно-балочной сетью. В силу этого обстоятельства поверхность имеет развитой волнистый

рельеф. Характер рельефа обусловил развитие эрозионных процессов почв. Коэффициент рассеченности территории овражно-долинной и балочно-долинной сетью составляет $1,0 \text{ км}/\text{км}^2$. Если рассматривать отдельные части района, то наибольшая изрезанность ландшафта наблюдается в центральной и северной частях – $1,33 \text{ км}/\text{км}^2$, а наименьшая в южной части – $0,6 \text{ км}/\text{км}^2$. Данное различие в морфологии ландшафта связано с тем, что главная водная артерия в пределах Железногорского района – р. Свапа, делит всю территорию на две части: северную (правобережную) и южную (левобережную). Характер их рельефа неодинаков. Так, северная часть (правобережье р. Свапа) отличается значительной расчлененностью балками, оврагами и речными долинами. На этой части территории района много склоновых земель, крутизна которых возрастает от водораздела к долинам речек и ручьев, днищам балок и оврагов. Сильная расчлененность этой территории явилась причиной проявления водной эрозии почв, частичного иссушения почвенных грунтов из-за потери осадков в результате поверхностного стока. В настоящее время продолжается расчленение территории за счет роста оврагов, которые разрушают склоны и днища балок, вклиниваются в приводораздельные пахотные участки. В южной части района значительные площади представлены надпойменной террасой рек Свапа и Усожа, где меньше склоновых земель, а, следовательно, меньше почв, подверженных смыву.

Южная часть Железногорского района имеет слабоволнистый рельеф, а в поймах рек и ручьев, несмотря на равнинный рельеф надпойменных террас, довольно сложный микрорельеф (кочки, потяжины, западины, старицы). На плато и пологих склонах водоразделов сформировались нормальные почвы черноземного или серого лесного типа, на покатых склонах – их смытые варианты, в поймах рек – аллювиальные почвы.

По своим гидрогеологическим условиям Железногорский район располагается в пределах Днепровско-Донецкого артезианского бассейна. Выделяется несколько водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения: Первый от поверхности горизонт питается за счет

просачивания атмосферных осадков. Второй водоносный горизонт меловой системы. Третий водоносный горизонт в песчаных отложениях юрской системы, глубина до 420 м. Четвертый, наиболее древний, водоносный горизонт приурочен к верхней трещиноватой зоне выветривания магматических пород докембрийского кристаллического фундамента.

Гидрографическая сеть на территории района представлена реками, а также днищами балок и их отвершков, где концентрируется и происходит сток грунтовых вод и атмосферных осадков. Реки, протекающие по территории района, относятся к равнинному типу. Течение рек сравнительно медленное. Питаются реки талыми снеговыми водами (50-55%), грунтовыми водами (30-35%), дождовыми водами (10-20%).

Поверхность района равнинная со скатом на юго-запад, что определяет общее направление течения рек. В границах территории Железногорского района протекают следующие водные артерии: р. Свапа (правый приток р. Сейм, Днепровский бассейн) протяженностью по территории района 55 км; р. Песочная (правый приток р. Свапа) протяженностью по территории района 26 км; р. Чернь (правый приток р. Свапа) протяженностью по территории района 30 км; р. Речица (правый приток р. Чернь) протяженностью по территории района 23 км, р. Усожа (левый приток р. Свапа) протяженностью по территории района 19 км; р. Осмона (правый приток р. Свапа) протяженностью по территории района – 10 км; р. Смородинка (правый приток р. Осмона) протяженностью по территории района – 16 км. Все реки относятся к бассейну Днепра. Наиболее значительная река – Свапа с притоками Чернь и Усожа. В восточной части района ус. Копенки на р. Свапа создано Михайловское водохранилище.

Почвенный покров территории Железногорского района неоднороден. Северная его часть (правобережье р. Свапа) представлена в основном средними лесными почвами. В целом по району они составляют 32% площади пашни. Меньший удельный вес имеют светло-серые лесные почвы. В общем балансе почв пашни района составляют 14,8%. В малом количестве

встречаются темно-серые лесные почвы. В южной части территории района сформировались черноземные почвы, среди которых преобладают оподзоленные черноземы (18,2%). Менее распространеными являются черноземы выщелоченные. Механический состав почв неоднороден – от песчаного до среднесуглинистого. Преобладают же в основном среднесуглинистые и легкосуглинистые почвы. Песчаные и супесчаные почвы приурочены к надпойменной террасе р. Свапа.

Водная эрозия из-за сильной пересеченности широко распространена правобережье р. Свапа. Смытые почвы здесь составляют от 19 до 40% от площади пашни. В левобережной части территории смытых почв очень мало. Преобладающими почвообразующими породами на территории района являются лессовидные отложения, подстилаемые нижнемеловыми отложениями и еще меньше породами третичного периода – песками. Мощность лессовидных отложений в разных местах различна – от нескольких метров до 20 м. Лессовидные суглинки имеют преимущественно среднесуглинистый и тяжелосуглинистый механический состав, желто-палевую и желто-бурую окраску. Северная часть территории Железногорского района представлена серыми лесными почвами, в сочетании с темно-серыми и светло-серыми. Южная часть территории оподзоленные черноземы в сочетании с выщелоченными черноземами и темно-серыми лесными почвами. Центральная часть территории – серые лесные почвы на песках и супесях (Галицкая Н., Галицкий В., Кочергин П. 1970. С. 28-29).

Отдельно в качестве фактора объективной особенности геоморфологии Железногорского района, коренным образом, изменившим природный ландшафт, следует выделить комплекс промышленных сооружений Михайловского ГОКа, состоящий из открытого карьера и прилегающей к нему системы отвалов. Они занимают значительные площади в северной части района, размещаясь на водораздельном участке среднего течения р. Черни и ее притоков. К настоящему времени многолетние отвалы отработанной породы являются локальными высотными доминантами. А значительные по

масштабам открытые грунтовые разработки полностью ликвидировали овражно-балочную систему р. Черни на значительном протяжении ее среднего и нижнего течения. В силу технологической необходимости осушения при разработке карьера, водные ресурсы бассейна р. Чернь перенаправлены в бассейн р. Песочной при помощи комплекса технологических сооружений.

Археологическая изученность района проведения обследований

На сегодняшний день в Железногорском районе известны 23 памятника археологии: 8 курганных могильников и отдельно стоящих курганов, 5 городищ, 8 селищ и 2 поселения (АКР, 1998. С. 182-187). Они относятся к эпохе бронзы, раннему железному веку и средневековью. Однако, район остается одним из наименее археологически изученных в Курской области (Илл. 3).

Первые разведочные обследования в 1959 г. были проведены научным сотрудником ИА АН СССР А.Е. Алиховой. Она же в 1961 г. обследовала городище у с. Шатохино. В 1950–1960-е гг. разведочные работы в районе проводил курский археолог Ю.А. Липкинг. Им было открыто: роменские городище и селище 1 близ с. Жидеевка, городище около сл. Михайловка, городище у с. Шатохино. Также им было продолжено изучение городища 2 около д. Ратманово. Научный сотрудник ИА АН СССР А.И. Пузикова в 1972 г. также обследовала Жидеевское городище, Ратмановское городище 2 и городище Шатохино.

Наиболее масштабные археологические разведки в Железногорском районе проводились Курским отрядом ИА АН СССР под руководством П.Г. Гайдукова в 1981 и 1982 гг. В течение первого года были обследованы: два курганных могильника у с. Гнань, Жидеевский археологический комплекс (городище, селища 1–4 и курган), Михайловское городище, поселение и два селища близ с. Новый Бузец, комплекс памятников у д. Ратманово (городища 1 и 2, селище и курганный могильник) и городище близ с. Шатохино. В 1982 г. П.Г. Гайдуков открыл еще четыре кургана: у д. Громашовка, д. Козюлькина,

д. Басово и близ с. Рышково, которые до недавнего времени оставались последними памятниками, обнаруженными в Железногорском районе (Стародубцев, 2012. С. 85-176).

Первые раскопки большой площадью проводились в данном районе с 2010 по 2012 гг. на территории Жидеевского городища силами Курского областного музея археологии под руководством Г.Ю. Стародубцева. В результате проведенных исследований была полностью изучена сохранившая часть памятника. Изучение материалов, содержащихся в культурных напластованиях и объектах городища, позволило датировать памятник концом X – началом XI вв. Городище возникло на территории уже существующего к тому времени селища роменской культуры и после небольшого отрезка времени погибло в результате пожара. Крепость можно определить, как усадьбу феодала, которая возникла после покорения северянских земель киевскими князьями (Зорин, Стародубцев, 2018. С. 112-146).

В 2016 г. археологическое изучение Железногорского района было продолжено работами Курского разведывательного отряда Посемьской археологической экспедиции Курского государственного университета под руководством С.И. Жаворонкова. В среднем течении р. Сваты были обследованы археологические комплексы у сл. Михайловка, д. Гнань и д. Ратманово. Выявлены насыпи курганных могильников (курган 4 в составе могильника 2 у д. Гнань и курган 3 в составе Ратмановского могильника) и обнаружить еще одно селище в составе Ратмановского археологического комплекса (селище 2).

В конце 2017 г. работы были продолжены с целью уточнения границ выявленного селища. Весной 2017 г. предпринятые в рамках комплекса мероприятий по расширению Михайловского ГОКа археологические разведки Курского разведывательного отряда под руководством Р.С. Веретюшкина выявили новое поселение Курбакино на левом берегу р. Чернь. Памятник стал одним из самых северных для Курской области селищ киевской

археологической культуры III – V вв. Осенью того же года, в рамках охранных мероприятий, памятник был полностью исследован раскопками В.В. Енукова.

В 2017–2019 гг. младшими научными сотрудниками НИИ АЮВР КГУ Д.Н. Горбуновым, С.И. Жаворонковым и С.Н. Головиным были проведены разведки по участкам землеотводов непосредственно на территории г. Железногорска, а также в зоне реконструкции путей железнодорожного сообщения Михайловского ГОКа.

В 2019 г. силами АНО «центр археологических исследований» были проведены разведочные работы на территории земельного участка отведенного под строительство объекта «Станция Борисов Лог» на территории Михайловского ГОКа.

В 2020 г. силами АНО «центр археологических исследований» были проведены разведочные работы на территории земельного участка, отведенного под реконструкцию очистных сооружений. Участок обследования располагался южнее поселка Магнитный.

Методика исследования

Основными методами исследования участка местности, отведенного под археологическое обследование являлись: пешая разведка с визуальным осмотром территории для сбора подъемного материала; закладка разведочных археологических шурфов с целью определения наличия или отсутствия культурных напластований и объектов историко-культурного наследия.

Размеры разведочных шурfov составляли 1x1 м, они были ориентированы по сторонам света. Выборка грунта производился по пластам толщиной в 0,2 см. После каждого пласта осуществлялась фото- и графическая фиксация планиграфии. Выйдя по всей площади на материковый грунт, производилась фиксация стратиграфии с последующим контрольным прокопом. По окончанию работ шурфы были засыпаны.

Чертежные работы проводились вручную на бумажном носителе. Места закладки разведочных шурфов и особенности рельефа местности были

отмечены на крупномасштабных топографических планах масштаба 1:100000; 1:25000; 1:10000, передающих особенности рельефа и содержащих необходимые постоянные ориентиры для привязки шурfov на местности. Участок обследования был отображен на картах 1787 г., 1836-1840 гг., 1896 г. 1908 г., 1941 г., 1985 г., 2001 г. (Илл. 4-10). Применялись космоснимки взятые из спутниковой карты открытого электронного ресурса – Google. Карты (Илл. 11; 92), Кроме того был подготовлен ситуационный план участка обследования с прилегающими территориями (Илл. 93) [основа ситуационного плана предоставлена заказчиком работ].

Цифровая фотофиксация велась на фотоаппараты Sony Cyber-shot DSC-W180, Nikon Coolpix P7100 и Nikon Coolpix AW110. При помощи прибора глобального позиционирования Garmin GPSmap 62 осуществлялась привязка ко всемирной геодезической системе координат – WGS-84 и к местной системе координат – МСК-46.

Земельным работам предшествовал подготовительный этап изучения, в который входил сбор и анализ архивных материалов, составление библиографических справок, изучение картографических источников.

Описание участка обследования

Анализ планов местности 1787 г., 1836-1840 гг., 1896 г. 1908 г., 1941 г., 1985 г., 2001 г. показывает, что в пределах участка обследования отсутствуют ранее существовавшие населённые пункты. Ближайший населенный пункт – с. Веретенино находится в 0,7 км к северу от центральной части участка проведения археологически работ. Кроме того, в 1,9 км к югу от центральной части территории обследования находился ещё один населенный пункт х. Михайловский, которая ныне не существует и находится под грунтовым овалом рыхлой вскрыши №5 Михайловского горно-обогатительного комбината.

Разведочное археологическое обследование проводилось на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО

«Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть). Участок обследования расположен по адресу: Курская область, Железногорский район, г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева». Площадь археологического обследования составила 30 га. Территория землеотвода вытянута по линии запад восток и имеет слегка «S» образную форму. Южная граница участка обследования расположена в 5,8 км к северо-востоку от здания Михайловской сельской общеобразовательной школы. Северная восточная в 0,66 км к югу от здания Веретенинской Михайловской сельской общеобразовательной школы. Восточная в 0,25 км к западу от правого берега р. Речица. (Илл. 93) Ближайший памятник археологии «Гнань. Курганный могильник» расположен в 4,7 км к северу от центральной границы участка обследования. (Илл. 3). В геоморфологическом отношении землеотвод находится на первой надпойменной террасе правого берега р. Речица. Падение горизонталей высот на исследуемой площадке происходит в восточном направлении.

Участок обследования расположен рядом с в 1,2 км к юго-западу от карьера Михайловского горно-обогатительного комбината. (Илл. 11, 93.). С южной стороны расположен отвал рыхлой вскрыши № 5, который частично перекрывает центральную часть участка археологического обследования (Илл. 11; 13; 93). На момент проведения археологических изысканий на территории землеотвода, по линии запад-восток, проходит железнодорожный путь. Отмечено несколько грунтовых дорог. Протянуто несколько линий электропередач. Большая территории участка обследования расположена на ровных участках местности, которые поросли травой и небольшими кустарниками. В западной, центральной и юго-восточных частях обмечены лесные насаждения, состоящие из лиственных деревьев (Илл. 11-87).

Описание работ

На начальном этапе исследования была проведена пешая разведка по всему участку хозяйственного освоения с целью выявления и сбора

подъёмного археологического материала. Осуществлялся зачистка грунтовых обнажений оврагом и мысов. Была проведена фотофиксация современного состояния землеотвода (Илл. 12-87). Визуальному осмотру подверглись зелесёные участки, эскарпы грунта вдоль дорог, местность вдоль железнодорожного пути, территории, покрытая кустарником и высокой травой (Илл. 88-91). В результате вышеописанных изысканий предметы материальных культур предшествующих исторических эпох не были обнаружены.

Для более аргументированного заключения о наличии или отсутствии объектов историко-культурного наследия в границах обследуемого участка были заложены 30 разведочных шурфа. Их точное местоположение зафиксировано при помощи портативного навигатора Garmin GPSmap 62 (Илл. 92; 93).

Шурф № 1 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N52°17'5.31"; E 35°23'54.95". Расположен в 0,58 км к юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,61 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 94; 95). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 4 пласта (Илл. 96-102). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 103; 104). Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 105). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 106; 107).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 96; 97). Данный слой был отмечен и после выборки пласта 2 (Илл. 97; 98). Пройдя уровень пласта 3 был выявлен светло-коричневый суглинок (Илл. 99; 100). Осуществив выборку пласта 4 по всей исследуемой площади зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 101; 102).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,05 м. Далее последовал коричневый суглинок, его мощность составила от 0,17 до 0,2 м. Под ним, находилась жёлтая глина. Толщина слоя составила от 0,09 до 0,11 м. (Илл. 103; 104).

Шурф № 2 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'7.60"; E 35°24'1.95". Расположен в 0,66 км юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,46 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-восточного кола (Илл. 109; 110). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 109-113). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 114; 115). Вдоль восточного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 116). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 117; 118).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 110; 111). Пройдя уровень пласта 2 по всей площади шурфа была зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 112; 113)

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составляла 0,04 м. Далее следовал коричневый суглинок мощностью от 0,22 до 0,29 м. Под ним залегала жёлтая глина. Её толщина составляла от 0,08 до 0,15 м (Илл. 114; 115).

Шурф № 3 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'8.90"; E 35°24'0.38". Расположен в 0,6 км юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,5 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 119; 120). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 3 пласта (Илл. 121-126). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 127; 128). Вдоль

северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 129). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 130; 140).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 121; 122). После снятия пласта 2 был выявлен светло-коричневый суглинок (Илл. 123; 124). Пройдя уровень пласта 3 по всей площади шурфа была зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 125; 126).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,25 до 0,34 м. (Илл. 127; 128).

Шурф № 4 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'9.97"; E 35°23'56.61". Расположен в 0,55 км юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,54 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 132; 133). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 4 пласта (Илл. 134-141). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 142; 143). Вдоль восточного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 144). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 145; 146).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 134; 135). Данный слой продолжил фиксироваться после снятия пласта 2 (Илл. 136; 137). Осуществив выборку пласта 3 был выявлен светло-коричневый суглинок (Илл. 138; 139). Пройдя уровень пласта 4 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 140; 141).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,43 м. (Илл. 142; 143). Под ним залегал светло-коричневый

суглинок. Толщина данного слоя составляла 0,25 м. Далее следовала жёлтая глина. Её мощность была 0,06 м.

Шурф № 5 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'6.47"; E 35°23'58.76". Расположен в 0,67 км юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,53 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 147; 148). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 149-152). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю южного борта (Илл. 153; 154). Вдоль западного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 156). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 157).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 149; 150). Пройдя уровень пласта 2 по всей площади шурфа была зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 151; 152).

Стратиграфия южного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,31 м. Ниже залегала жёлтая глина. Толщина слоя составила 0,1 м (Илл. 153; 154).

Шурф № 6 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'10.40"; E 35°24'3.24". Расположен в 0,6 км юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,41 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у юго-западного кола (Илл. 158; 159). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 3 пласта (Илл. 160-166). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 167; 168). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 169). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 170).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 149; 150). Пройдя уровень пласта 2 по всей площади шурфа была зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 151; 152).

Стратиграфия южного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,05 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,43 до 0,51 м. Ниже залегала жёлтая глина. Толщина слоя составила от 0,02 до 0,05 м (Илл. 167; 168).

Шурф № 7 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'10.55"; E 35°23'59.78". Расположен в 0,56 км юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,47 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у севера-западного кола (Илл. 171; 172). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 3 пласта (Илл. 173-178). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю западного борта (Илл. 179; 180). Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 181). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 182; 183).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 173; 174). Осуществив выборку пласта 2 был выявлен светло коричневый суглинок (Илл. 175; 176). Пройдя уровень пласта 3 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 177; 178).

Стратиграфия южного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,39 м. Под ним находился светло-коричневый суглинок. Мощность данного слоя составила 0,12 м. (Илл. 179; 180).

Шурф № 8 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'9.11"; E 35°23'53.57". Расположен в 0,55 км

юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,61 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у юго-западного кола (Илл. 184; 185). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 185-189). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 190; 191). Вдоль западного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 192). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 193; 194).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 по всей площади шурфа зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 186; 187). Пройдя уровень пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 188; 189).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,31 м. Под ним находилась жёлтая глина. Её мощность составила 0,05 м. (Илл. 190; 191).

Шурф № 9 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'7.75"; E 35°23'55.01". Расположен в 0,6 км юго-востоку от здания Веретенинской СОШ и в 0,6 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у юго-западного кола (Илл. 195; 196). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 197-201). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 202; 203). Вдоль западного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 204). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 205; 206).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 в восточной части шурфа был зафиксирован коричневый суглинок. Западную же часть занимал светло-коричневый суглинок (Илл. 197; 198). Осуществив выборку пласта 2 по

площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 199; 201).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,11 до 0,2 м. Ниже залегал светло-коричневый суглинок. Толщина данного слоя составила от 0,12 до 0,2 м. Под ним находилась жёлтая глина. Её мощность составила 0,05 м. (Илл. 202; 203).

Шурф № 10 заложен в восточной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'8.05"; E 35°23'50.62". Расположен в 0,57 км югу от здания Веретенинской СОШ и в 0,69 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у юго-западного кола (Илл. 207; 208). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 209-212). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю южного борта (Илл. 213; 214). Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 215). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 216; 217).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласти 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 197; 198). Осуществив выборку пласти 2 по площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 199; 201).

Стратиграфия южного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,22 до 0,31 м. Ниже залегала жёлтая глина. Толщина данного слоя составила от 0,05 до 0,14 м (Илл. 213; 214).

Шурф № 11 заложен в центральной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'6.80"; E 35°23'47.05". Расположен в 0,6 км югу от здания Веретенинской СОШ и в 0,74 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 218; 219). Выборка грунта

производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 220-224). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 225; 226). Вдоль восточного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 227). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 228; 229).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 220; 221). Осуществив выборку пласта 2 по площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 222; 224).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,29 м. Ниже залегала жёлтая глина. Толщина данного слоя составила 0,1 м (Илл. 225; 226).

Шурф № 12 заложен в центральной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'5.82"; E 35°23'43.07". Расположен в 0,64 км югу от здания Веретенинской СОШ и в 0,83 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у юго-западного кола (Илл. 230; 231). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 232-236). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю западного борта (Илл. 237; 238). Вдоль восточного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 239). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 240).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 232; 233). Осуществив выборку пласта 2 по площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 234-236).

Стратиграфия западного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок

мощностью в 0,35 м. Ниже залегала жёлтая глина. Толщина данного слоя составила 0,04 м (Илл. 237; 238).

Шурф № 13 заложен в центральной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'5.87"; E 35°23'39.04". Расположен в 0,65 км юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 0,9 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 241; 242). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего был пройден 1 пласт (Илл. 243-244). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю южного борта (Илл. 245; 246). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 247). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 248).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 была зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 243; 244).

Стратиграфия южного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,17 м. Ниже залегала жёлтая глина. Толщина данного слоя составила 0,02 м (Илл. 245; 246).

Шурф № 14 заложен в центральной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'6.58"; E 35°23'32.74". Расположен в 0,66 км югу от здания Веретенинской СОШ и в 1 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 249; 250). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 251-255). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю южного борта (Илл. 256; 257). Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 258). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 259).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 251; 252). Осуществив выборку пласта 2 по площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 253-255).

Стратиграфия западного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,27 м. Ниже залегала жёлтая глина. Толщина данного слоя составила 0,09 м (Илл. 256; 257).

Шурф № 15 заложен в центральной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'7.64"; E 35°23'27.03". Расположен в 0,68 км югу от здания Веретенинской СОШ и в 1,1 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-восточного кола (Илл. 260; 261). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 262-265). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 266; 267). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 268). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 269).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 262; 263). Осуществив выборку пласта 2 по площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 264; 265).

Стратиграфия западного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,2 м. Под ним находился светло-коричневый суглинок. Толщина слоя составила 0,1 м. Ниже залегала жёлтая глина. Её мощность составила 0,05 м (Илл. 266; 267).

Шурф № 16 заложен в центральной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'8.67"; E 35°23'20.88". Расположен в 0,72 км югу от здания Веретенинской СОШ и в 1,24 км к западу от западного берега

р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 270; 271). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего был пройден 1 пласт (Илл. 272; 273). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 274; 275). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 276). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 277; 278).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 была зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 272; 273).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,03 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,17 м (Илл. 274; 275).

Шурф № 17 заложен в центральной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'10.97"; E 35°23'15.42". Расположен в 0,74 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 1,3 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 270; 271). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 281-285). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 286; 287). Вдоль восточного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 288). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 289).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован жёлтый песок (Илл. 281; 282). Осуществив выборку пласта 2 по площади шурфа зафиксирован плотный белый песок, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 284; 285).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,03 м. Далее последовал жёлтый песок мощностью в 0,32

м. Ниже залегал плотный белый песок. Его мощность составила 0,13 м (Илл. 286; 287).

Шурф № 18 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'12.05"; E 35°23'3.29". Расположен в 0,91 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 1,5 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 290; 291). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 292; 295). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 296; 297). Вдоль западного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 298). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 299; 300).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 292; 293). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 294; 295).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,03 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,3 до 0,33 м. Ниже залегала жёлтая глина. Её толщина составила 0,07-0,08 м (Илл. 296; 297).

Шурф № 19 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'9.57"; E 35°22'54.92". Расположен в 1,1 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 1,7 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 301; 302). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 303-306). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 307; 308). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 309). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 310).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 303; 304). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 305; 306).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,03 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,17 до 0,21 м. Ниже залегала жёлтая глина. Её толщина была от 0,11 до 0,14 м (Илл. 307; 308).

Шурф № 20 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'7.90"; E 35°22'47.53". Расположен в 1,24 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 1,87 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 311; 312). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 313-317). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 318; 319). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 320). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 321; 322).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 303; 304). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 305; 306).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью в 0,31 м (Илл. 318; 319).

Шурф № 21 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'6.22"; E 35°22'42.87". Расположен в 1,34 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 1,97 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 323; 324).

Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 313-317). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 318; 319). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 320). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 321; 322).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 325; 326). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 327; 328).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,11 до 0,21 м. Ниже залегала жёлтая глина. Её толщина была от 0,1 до 0,2 м (Илл. 329; 330).

Шурф № 22 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'4.95"; E 35°22'39.71". Расположен в 1,4 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-восточного кола (Илл. 334; 335). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 336-339). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 340; 341). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 342). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 343).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 336; 337). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 338; 339).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок

мощностью от 0,25 до 0,31 м. Ниже залегала жёлтая глина. Её толщина была от 0,06 до 0,12 м (Илл. 340; 341).

Шурф № 23 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'4.95"; E 35°22'39.71". Расположен в 1,44 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у юго-западного кола (Илл. 344; 345). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 346-349). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю южного борта (Илл. 350; 351). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материального грунта (Илл. 352). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 353).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок, насыщенный мергелем (Илл. 346; 347). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материальным грунтом на данном участке местности (Илл. 348; 349).

Стратиграфия южного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок, насыщенный мергелем толщиной от 0,32 до 0,36 м. Ниже залегала жёлтая глина мощностью до 0,04 м (Илл. 350; 351).

Шурф № 24 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'1.85"; E 35°22'38.62". Расположен в 1,48 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2,06 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 354; 355). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 356-359). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 360; 361).

Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 362). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 363; 364).

Планиграфия. После снятия дё RNA и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 356; 357). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 358; 359).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок мощностью от 0,29 до 0,36 м. Ниже, двумя линзовидными прослойками была зафиксирована жёлтая глина. Её мощность была 0,06 м при длине прослоек в 0,49 и 0,26 м (Илл. 360; 361).

Шурф № 25 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'0.71"; E 35°22'40.53". Расположен в 1,47 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2,07 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 365; 366). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 3 пласта (Илл. 367-373). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 374; 375). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 376). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 377).

Планиграфия. После снятия дё RNA и пласта 1 был зафиксирован коричневый суглинок, насыщенный мергелем (Илл. 367; 368). Пройдя уровень пласта 2 был обнаружен светло-коричневый суглинок (Илл. 369-371). Осуществив выборку пласта 3 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 372; 373).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок, насыщенный мергелем мощностью от 0,31 до 0,36 м. Под ним залегал светло-

коричневый суглинок. Толщина данной прослойки составила 0,05-0,11 м. Ниже была зафиксирована жёлтая глина. Её мощность была от 0,05 до 0,15 м (Илл. 374; 375).

Шурф № 26 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°17'0.71"; E 35°22'38.52". Расположен в 1,5 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2,1 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 378; 379). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 380-383). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю западного борта (Илл. 384; 385). Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 386). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 387).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласти 1 был зафиксирован коричневый суглинок (Илл. 380; 381). Осуществив выборку пласти 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 382; 383).

Стратиграфия западного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок, насыщенный мергелем мощностью от 0,26 до 0,29 м. Ниже залегала жёлтая глина. Её мощность была от 0,05 до 0,07 м (Илл. 384; 385).

Шурф № 27 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°16'59.33"; E 35°22'39.25". Расположен в 1,5 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2,15 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 388; 389). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 390-394). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю западного борта (Илл. 395; 396).

Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 397). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 398; 399).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован светло-коричневый суглинок (Илл. 390; 391). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 392; 394).

Стратиграфия западного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок, насыщенный мергелем мощностью от 0,06 до 0,12 м. Под ним залегал светло-коричневый суглинок. Толщина данной прослойки составила 0,15-0,2 м. Ниже была зафиксирована жёлтая глина. Её мощность была от 0,11 до 0,22 м (Илл. 395; 396).

Шурф № 28 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°16'59.76"; E 35°22'41.28". Расположен в 1,47 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2,09 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 400; 401). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 6 пластов (Илл. 402-415). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю северного борта (Илл. 416; 417). Вдоль северного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 418). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 419; 420).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован мешаный коричневый суглинок (Илл. 403; 404). Осуществив выборку пласта 2 выявлен слой мешаного светло-коричневого суглинка (Илл. 405; 406). Пройдя уровень пласта 3 вновь была отмечена прослойка мешаного коричневого суглинка (Илл. 407; 408). Данный слой продолжил фиксироваться и после снятия пласта 4. Только в северо-западной части шурфа отмечено пятно мешаного светло-коричневого суглинка размерами 0,44x0,24 м (Илл. 409-410). Выбрав грунтовые напластования пласта 5 был выявлен

коричневый суглинок (Илл. 411; 413). Осуществив снятие пласта 6, по всей площади шурфа выявлена жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 414; 415).

по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 392; 394).

Стратиграфия северного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее следовала прослойка мешаного коричневого суглинка мощностью в 0,2 м. Ниже залегала прослойка светло-коричневого суглинка толщиной от 0,18 до 0,25 м. Под ним, в восточной части борта, отмечена прослойка желтой глины мощностью до 0,04 м при длине в 0,49 м. Ниже вновь отмечена прослойка мешаного коричневого суглинка. Её толщина составила 0,18 м. Далее последовал мешанный светло-коричневый суглинок. Его мощность была 0,05-0,1 м. Ниже залегал серый суглинок. Толщина слоя составляла 0,29-0,36 м. Под ним залегал светло-коричневый суглинок толщиной в 0,15 м (Илл. 416; 417).

Шурф № 29 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°16'58.21"; E 35°22'41.59". Расположен в 1,5 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2,2 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у северо-западного кола (Илл. 421; 422). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 3 пласта (Илл. 423-428). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю западного борта (Илл. 429; 430). Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 431). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 432).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 был зафиксирован светло-коричневый суглинок (Илл. 423; 424). Данный слой был зафиксирован и после снятия пласта 2 (Илл. 425; 426). Осуществив снятие пласта 3, по всей площади шурфа выявлена жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 427; 428).

Стратиграфия западного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок, насыщенный мергелем мощностью в 0,47 м. Под ним залегал светло-коричневый суглинок. Толщина данной прослойки составила 0,15-0,2 м. Ниже была зафиксирована жёлтая глина. Её мощность была 0,11 м (Илл. 429; 430).

Шурф № 30 заложен в западной части участка обследования. Имеет следующие координаты: N 52°16'57.74"; E 35°22'39.44". Расположен в 1,54 км юго-юго-западу от здания Веретенинской СОШ и в 2,28 км к западу от западного берега р. Речица. В качестве репера был выбран нивелировочный уровень дневной поверхности у юго-западного кола (Илл. 433; 434). Выборка грунта производилась по пластам мощностью в 0,2 м. Всего было пройдено 2 пласта (Илл. 435-438). Фиксация стратиграфии грунтовых напластований осуществлялась по профилю восточного борта (Илл. 439; 440). Вдоль южного борта осуществлен контрольный прокоп материкового грунта (Илл. 441). По окончанию работ шурф был засыпан (Илл. 442).

Планиграфия. После снятия дёрна и пласта 1 была зафиксирована жёлтая глина со следами от распашки, сделанной тяжелой сельскохозяйственной техникой (Илл. 435; 436). Осуществив выборку пласта 2 по всей площади шурфа зафиксирована жёлтая глина, которая является материковым грунтом на данном участке местности (Илл. 437; 438).

Стратиграфия восточного борта. Сверху залегал дерновой слой, его мощность составила 0,04 м. Далее последовал коричневый суглинок, насыщенный мергелем. Толщина слоя была в пределах от 0,12 до 0,24 м. Ниже была зафиксирована жёлтая глина мощностью от 0,07 до 0,1 м (Илл. 439; 440).

Заключение

Экспедицией АНО «Центр археологических исследований» проведено археологическое обследование на территории Железнодорожного отвала рыхлой вскрыши №5 Рудоуправления АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (железнодорожная часть) площадью в 30 га, расположенного по адресу: Курская область, Железногорский район, г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева».

Произведенные архивные, библиографические и картографические изыскание показали отсутствие ранее существовавших населённых пунктов на территории участка обследования.

По результатам пешего археологического обследования в границах землеотвода предметов материальной культуры предшествующих эпох не обнаружено. В заложенных 30 разведочных шурфах культурный слой, или объекты, обладающие его признаками не зафиксированы, памятники археологии отсутствуют.

Держатель Открытого листа № 2592-2021

А.В. Симоненков



Источники и литература

1. Археологическая карта России. Курская область / Автор-составитель Кашкин А.В. Ч. 1. М., 1998. С. 182-187.
2. Галицкая Н., Галицкий В., Кочергин П. География Курской области. Центрально-Чернозёмное книжное издательство. Воронеж, 1970. С. 28-29.
3. Зорин А.В., Стародубцев Г.Ю. Жилая зона Жидеевского городища рубежа X-XI вв. // Материалы и исследования по археологии по археологии Днепровского левобережья. Вып. 5. Курск, 2018. С. 112-146.
4. Стародубцев Г.Ю. Археология Курского края в XIX – XX веках: история исследований. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH&Co. KG. Saarbrücken. Deutschland, 2012. С. 85-176.

Приложение 1.

Краткие сведения об объекте исследования

- 1. Название объекта археологического наследия –**
- 2. Административная принадлежность (субъект, область, район) – Россия, Курская область, Железногорский район г. Железногорск, УЖДТ АО «Михайловский ГОК имени А.В. Варичева».**
- 3. Принадлежность к речному/морскому бассейну - Днепровский речной бассейн.**
- 4. Географические координаты (формат GPS, система координат WGS-84, градусы/минуты/секунды или десятичный) – шурф № 1: N 52°17'5.31"; E 35°23'54.95"; шурф № 2: N 52°17'7.60"; E 35°24'1.95"; шурф № 3: N 52°17'8.90"; E 35°24'0.38"; шурф 4: N 52°17'9.97"; E 35°23'56.61"; шурф 5: N 52°17'6.47"; E 35°23'58.76"; шурф 6: N 52°17'10.40"; E 35°24'3.24"; шурф 7: N 52°17'10.55"; E 35°23'59.78"; шурф 8: N 52°17'9.11"; E 35°23'53.57"; шурф 9: N 52°17'7.75"; E 35°23'55.01"; шурф 10: N 52°17'8.05"; E 35°23'50.62"; шурф 11: N 52°17'6.80"; E 35°23'47.05"; шурф 12: N 52°17'5.82"; E 35°23'43.07"; шурф 13: N 52°17'5.87"; E 35°23'39.04"; шурф 14: N 52°17'6.58"; E 35°23'32.74"; шурф 15: N 52°17'7.64"; E 35°23'27.03"; шурф 16: N 52°17'8.67"; E 35°23'20.88"; шурф 17: N 52°17'10.97"; E 35°23'15.42"; шурф 18: N 52°17'12.05"; E 35°23'3.29"; шурф 19: N 52°17'9.57"; E 35°22'54.92"; шурф 20: N 52°17'7.90"; E 35°22'47.53"; шурф 21: N 52°17'6.22"; E 35°22'42.87"; шурф 22: N 52°17'4.95"; E 35°22'39.71"; шурф 23: N 52°17'2.32"; E 35°22'40.80"; шурф 24: N 52°17'1.85"; E 35°22'38.62"; шурф 25: N 52°17'0.71"; E 35°22'40.53"; шурф 26: N 52°17'0.71"; E 35°22'38.52"; шурф 27: N 52°16'59.33"; E 35°22'39.25"; шурф 28: N 52°16'59.76"; E 35°22'41.28"; шурф 29: N 52°16'58.21"; E 35°22'41.59"; шурф 30: N 52°16'57.74"; E 35°22'39.44".**
- 5. Тип объекта археологического наследия (городище, селище, могильник, поселение и т.д.) –**

6. Годы и ФИО исследователей памятника –

7. Хронологическая атрибуция –

8. Вид проведенных работ (археологическая разведка без земляных работ, археологическая разведка с шурфовками, археологические раскопки, археологические наблюдения), с указанием площади исследования –
Археологическая разведка с осуществлением локальных земляных работ и
площади в 30 га. Исследуемая шурфами площадь - 30 м².

9. Место хранения археологических находок –

Список иллюстраций

№ илл.	Подписи к иллюстрациям
	Схематическая карта Курской области.
2.	Схематическая карта Железногорского района Курской области с обозначение участка обследования.
3.	Схематическая карта Железногорского района с указанием выявленных памятников археологии и участка обследования. 1 – Гнань, кург. мог. 1; 2 – Гнань, кург. мог. 2; 3 – Михайловка, гор.; 4 – Ратманово, гор. 1; 5 – Ратманово, сел.; 6 – Ратманово, сел. 2; 7 – Ратманово, гор. 2; 8 – Ратманово, кург. мог.; 9 – Жидеевка, кург.; 10 – Жидеевка, гор.; 11 – Жидеевка, сел. 3; 12 – Жидеевка, сел. 4; 13 – Жидеевка, сел. 1; 14 – Жидеевка, сел. 2; 15 – Громашовка, кург.; 16 – Новый Бузец, сел. 1; 17 – Новый Бузец, сел. 2; 18 – Новый Бузец, посел.; 19 – Рышково, кург.; 20 – Шатохино, гор.; 21 – Козулькина, кург.; 22 – Басово, кург.; 23 – Курбакино, посел.
4.	Участок обследования на части карты Орловской и Курской губерний 1836-1840 гг.
5.	Участок обследования на части карты Курского, Орловского и Тульского наместничеств 1787 г.
6.	Участок обследования на части топографической трехверстовой карты Курской губернии 1896 г.
7.	Участок обследования на части почвенной карты Орловской губернии 1908 г.
8.	Участок обследования на части топографической карты СССР 1941 г.
9.	Участок обследования на части топографической карты СССР 1985 г.
10.	Участок обследования на части топографической карты России 2001 г.
11.	Космоснимок с обозначением участка археологического обследования и указанием мест закладки шурfov.
12.	Участок археологического обследования. Точка 1, вид с юга.
13.	Участок археологического обследования. Точка 1, вид с запада.
14.	Участок археологического обследования. Точка 1, вид с севера.
15.	Участок археологического обследования. Точка 1, вид с востока.
16.	Участок археологического обследования. Точка 2, вид с юга.
17.	Участок археологического обследования. Точка 2, вид с запада.
18.	Участок археологического обследования. Точка 2, вид с севера.
19.	Участок археологического обследования. Точка 2, вид с востока.
20.	Участок археологического обследования. Точка 3, вид с юга.
21.	Участок археологического обследования. Точка 3, вид с запада.
22.	Участок археологического обследования. Точка 3, вид с севера.
23.	Участок археологического обследования. Точка 3, вид с востока.
24.	Участок археологического обследования. Точка 4, вид с юга.
25.	Участок археологического обследования. Точка 4, вид с запада.
26.	Участок археологического обследования. Точка 4, вид с севера.
27.	Участок археологического обследования. Точка 4, вид с востока.
28.	Участок археологического обследования. Точка 5, вид с юга.
29.	Участок археологического обследования. Точка 5, вид с запада.
30.	Участок археологического обследования. Точка 5, вид с севера.
31.	Участок археологического обследования. Точка 5, вид с востока.
32.	Участок археологического обследования. Точка 6, вид с юга.
33.	Участок археологического обследования. Точка 6, вид с запада.
34.	Участок археологического обследования. Точка 6, вид с севера.
35.	Участок археологического обследования. Точка 6, вид с востока.
36.	Участок археологического обследования. Точка 7, вид с юга.
37.	Участок археологического обследования. Точка 7, вид с запада.
38.	Участок археологического обследования. Точка 7, вид с севера.
39.	Участок археологического обследования. Точка 7, вид с востока.
40.	Участок археологического обследования. Точка 8, вид с юго-востока.

95.	Шурф 1. Нивелировочный план до начала работ.
96.	Шурф 1 после снятия пласта 1. Вид с запада.
97.	Шурф 1 после снятия пласта 1.
98.	Шурф 1 после снятия пласта 2. Вид с запада.
99.	Шурф 1 после снятия пласта 2.
100.	Шурф 1 после снятия пласта 3.
101.	Шурф 1 после снятия пласта 4, на уровне материка. Вид с запада.
102.	Шурф 1 после снятия пласта 4, на уровне материка.
103.	Шурф 1. Северный борт. Вид с юга.
104.	Шурф 1. Северный борт.
105.	Шурф 1. Контрольный прокоп вдоль северного борта. Вид с юга.
106.	Шуры 1. Засыпка. Вид с севера.
107.	Шурф 1 после засыпки. Вид с запада.
108.	Шурф 2 до начала работ. Вид с востока.
109.	Шурф 2. Нивелировочный план до начала работ.
110.	Шурф 2 после снятия пласта 1. Вид с юга.
111.	Шурф 2 после снятия пласта 2.
112.	Шурф 2 после снятия пласта 2. Вид с запада.
113.	Шурф 2 после снятия пласта 2, на уровне материка.
114.	Шурф 2. Восточный борт. Вид с запада.
115.	Шурф 2. Восточный борт.
116.	Шурф 2. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.
117.	Шурф 2. Засыпка. Вид с северо-востока.
118.	Шурф 2 после засыпки. Вид с севера.
119.	Шурф 3 до начала работ. Вид с запада.
120.	Шурф 3. Нивелировочный план до начала работ.
121.	Шурф 3 после снятия пласта 1. Вид с юга.
122.	Шурф 3 после снятия пласта 1.
123.	Шурф 3 после снятия пласта 2. Вид с юга.
124.	Шурф 3 после снятия пласта 2.
125.	Шурф 3 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с юга.
126.	Шурф 3 после снятия пласта 3, на уровне материка.
127.	Шурф 3. Восточный борт. Вид с запада.
128.	Шурф 3. Восточный борт.
129.	Шурф 3. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
130.	Шурф 3. Засыпка. Вид с запада.
131.	Шурф 3 после засыпки. Вид с запада.
132.	Шурф 4 до начала работ. Вид с запада.
133.	Шурф 4. Нивелировочный план до начала работ.
134.	Шурф 4 после снятия пласта 1. Вид с юга.
135.	Шурф 4 после снятия пласта 1.
136.	Шурф 4 после снятия пласта 2. Вид с юга.
137.	Шурф 4 после снятия пласта 2.
138.	Шурф 4 после снятия пласта 3. Вид с юга.
139.	Шурф 4 после снятия пласта 3.
140.	Шурф 4 после снятия пласта 4, на уровне материка. Вид с юга.
141.	Шурф 3 после снятия пласта 4, на уровне материка.
142.	Шурф 4. Северный борт. Вид с юга.
143.	Шурф 3. Восточный борт.
144.	Шурф 4. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.
145.	Шурф 4. Засыпка. Вид с запада.
146.	Шурф 4 после засыпки. Вид с запада.
147.	Шурф 5 до начала работ. Вид с запада.
148.	Шурф 5. Нивелировочный план до начала работ.
149.	Шурф 5 после снятия пласта 1. Вид с запада.

150.	Шурф 5 после снятия пласта 1.
151.	Шурф 5 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с запада.
152.	Шурф 5 после снятия пласта 2, на уровне материка.
153.	Шурф 5. Южный борт. Вид с севера.
154.	Шурф 5. Южный борт.
155.	Шурф 5. Рабочий момент. Вид с юга.
156.	Шурф 5. Контрольный прокоп материка вдоль западного борта. Вид с востока
157.	Шурф 5 после засыпки. Вид с запада.
158.	Шурф 6 до начала работ. Вид с севера.
159.	Шурф 6. Нивелировочный план до начала работ.
160.	Шурф 6 после снятия пласта 1. Вид с запада.
161.	Шурф 6 после снятия пласта 1.
162.	Шурф 6. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.
163.	Шурф 6 после снятия пласта 2. Вид с запада.
164.	Шурф 6 после снятия пласта 2.
165.	Шурф 6 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с юга.
166.	Шурф 6 после снятия пласта 3, на уровне материка.
167.	Шурф 6 северный борт. Вид с юга.
168.	Шурф 6. Северный борт.
169.	Шурф 6. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
170.	Шурф 6 после засыпки. Вид с севера.
171.	Шурф 7 до начала работ. Вид с запада.
172.	Шурф 7. Нивелировочный план до начала работ.
173.	Шурф 7 после снятия пласта 1. Вид с востока.
174.	Шурф 7 после снятия пласта 1.
175.	Шурф 7 после снятия пласта 2. Вид с востока.
176.	Шурф 7 после снятия пласта 2.
177.	Шурф 7 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с востока.
178.	Шурф 7 после снятия пласта 3, на уровне материка.
179.	Шурф 7. Западный борт. Вид с востока.
180.	Шурф 7. Западный борт.
181.	Шурф 7. Контрольный прокоп вдоль южного борта. Вид с севера.
182.	Шурф 7. Засыпка. Вид с запада.
183.	Шурф 7 после засыпки. Вид с запада.
184.	Шурф 8 до начала работ. Вид с запада.
185.	Шурф 8. Нивелировочный план до начала работ.
186.	Шурф 8 после снятия пласта 1. Вид с севера.
187.	Шурф 8 после снятия пласта 1.
188.	Шурф 8 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с востока.
189.	Шурф 8 после снятия пласта 2, на уровне материка.
190.	Шурф 8. Восточный борт. Вид с запада.
191.	Шурф 8. Восточный борт.
192.	Шурф 8. Контрольный прокоп материка вдоль западного борта. Вид с востока.
193.	Шурф 8. Засыпка. Вид с запада.
194.	Шурф 8 после засыпки. Вид с запада.
195.	Шурф 9 до начала работ. Вид с запада.
196.	Шурф 9. Нивелировочный план до начала работ.
197.	Шурф 9 после снятия пласта 1. Вид с юга.
198.	Шурф 9 после снятия пласта 1.
199.	Шурф 9. Работы в уровне пласта 2. Вид с востока.
200.	Шурф 9 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
201.	Шурф 9 после снятия пласта 2, на уровне материка.
202.	Шурф 9. Западный борт. Вид с востока.
203.	Шурф 8. Восточный борт.
204.	Шурф 9. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.

205.	Шурф 9. Засыпка. Вид с запада.
206.	Шурф 9 после засыпки. Вид с запада.
207.	Шурф 10 до начала работ. Вид с запада.
208.	Шурф 10. Нивелировочный план до начала работ.
209.	Шурф 10 после снятия пласта 1. Вид с юга.
210.	Шурф 10 после снятия пласта 1.
211.	Шурф 10 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
212.	Шурф 10 после снятия пласта 2, на уровне материка.
213.	Шурф 10. Южный борт. Вид с севера.
214.	Шурф 10. Южный борт.
215.	Шурф 10. Контрольный прокоп материка вдоль южного борта. Вид с севера.
216.	Шурф 10. Засыпка. Вид с юго-востока.
217.	Шурф 10 после засыпки. Вид с запада.
218.	Шурф 11 до начала работ. Вид с запада.
219.	Шурф 11. Нивелировочный план до начала работ.
220.	Шурф 11 после снятия пласта 1. Вид с запада.
221.	Шурф 11 после снятия пласта 1.
222.	Шурф 11. Работа в уровне пласта 2. Вид с востока.
223.	Шурф 11 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с запада.
224.	Шурф 11 после снятия пласта 2, на уровне материка.
225.	Шурф 11. Восточный борт. Вид с запада.
226.	Шурф 11. Восточный борт.
227.	Шурф 11. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.
228.	Шурф 11. Засыпка. Вид с юго-востока.
229.	Шурф 11 после засыпки. Вид с юга.
230.	Шурф 12 до начала работ. Вид с запада.
231.	Шурф 12. Нивелировочный план до начала работ.
232.	Шурф 12 после снятия пласта 1. Вид с юга.
233.	Шурф 12 после снятия пласта 1.
234.	Шурф 12. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.
235.	Шурф 12 после снятия пласта 2. на уровне материка. Вид с юга.
236.	Шурф 12 после снятия пласта 2, на уровне материка.
237.	Шурф 12. Западный борт. Вид с востока.
238.	Шурф 12. Западный борт.
239.	Шурф 12. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.
240.	Шурф 12 после засыпки. Вид с запада.
241.	Шурф 13 до начала работ. Вид с запада.
242.	Шурф 13. Нивелировочный план до начала работ.
243.	Шурф 13 после снятия пласта 1, на уровне материка. Вид с юга.
244.	Шурф 13 после снятия пласта 1, на уровне материка.
245.	Шурф 13. Южный борт. Вид с севера.
246.	Шурф 13. Южный борт.
247.	Шурф 13. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
248.	Шурф 13 после засыпки. Вид с запада.
249.	Шурф 14 до начала работ. Вид с запада.
250.	Шурф 14. Нивелировочный план до начала работ.
251.	Шурф 14 после снятия пласта 1. Вид с юга.
252.	Шурф 14 после снятия пласта 1.
253.	Шурф 14. Работы в уровне пласта 2. Вид с юго-запада.
254.	Шурф 14 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
255.	Шурф 14 после снятия пласта 2, на уровне материка.
256.	Шурф 14. Южный борт. Вид с севера.
257.	Шурф 14. Южный борт.
258.	Шурф 14. Контрольный прокоп материка вдоль южного борта. Вид с севера.
259.	Шурф 14 после засыпки. Вид с запада.

260.	Шурф 15 до начала работ. Вид с юга.
261.	Нивелировочный план до начала работ.
262.	Шурф 15 после снятия пласта 1. Вид с юга.
263.	Шурф 15 после снятия пласта 1.
264.	Шурф 15 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
265.	Шурф 15 после снятия пласта 2, на уровне материка.
266.	Шурф 15. Северный борт. Вид с юга.
267.	Шурф 14. Северный борт.
268.	Шурф 15. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
269.	Шурф 15 после засыпки. Вид с востока.
270.	Шурф 16 до начала работ. Вид с юга.
271.	Шурф 16. Нивелировочный план до начала работ.
272.	Шурф 16 после снятия пласта 1, на уровне материка. Вид с юга.
273.	Шурф 16 после снятия пласта 1, на уровне материка.
274.	Шурф 16. Северный борт. Вид с юга.
275.	Шурф 16. Северный борт.
276.	Шурф 16. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
277.	Шурф 16. Засыпка. Вид с юга.
278.	Шурф 16 до начала работ. Вид с юга.
279.	Шурф 17 до начала работ. Вид с востока.
280.	Шурф 17. Нивелировочный план до начала работ.
281.	Шурф 17 после снятия пласта 1. Вид с юга.
282.	Шурф 17 после снятия пласта 1.
283.	Шурф 17. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.
284.	Шурф 17 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
285.	Шурф 17 после снятия пласта 2, на уровне материка.
286.	Шурф 17. Восточный борт. Вид с запада.
287.	Шурф 17. Восточный борт.
288.	Шурф 17. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.
289.	Шурф 17 после засыпки. Вид с юга.
290.	Шурф 18 до начала работ. Вид с севера.
291.	Шурф 18. Нивелировочный план до начала работ.
292.	Шурф 18 после снятия пласта 1. Вид с юга.
293.	Шурф 18 после снятия пласта 1.
294.	Шурф 18 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
295.	Шурф 18 после снятия пласта 2, на уровне материка.
296.	Шурф 18. Восточный борт. Вид с запада.
297.	Шурф 18. Восточный борт.
298.	Шурф 18. Контрольный прокоп материка вдоль западного борта. Вид с востока.
299.	Шурф 18. Засыпка. Вид с северо-запада.
300.	Шурф 18 после засыпки. Вид с запада.
301.	Шурф 19 до начала работ. Вид с запада.
302.	Шурф 19. Нивелировочный план до начала работ.
303.	Шурф 19 после снятия пласта 1. Вид с юга.
304.	Шурф 19 после снятия пласта 1.
305.	Шурф 19 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
306.	Шурф 19 после снятия пласта 2, на уровне материка.
307.	Шурф 19. Северный борт. Вид с юга.
308.	Шурф 18. Северный борт.
309.	Шурф 19. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
310.	Шурф 19 после засыпки. Вид с запада.
311.	Шурф 20 до начала работ. Вид с юга.
312.	Шурф 20. Нивелировочный план до начала работ.
313.	Шурф 20 после снятия пласта 1. Вид с юга.
314.	Шурф 20 после снятия пласта 1.

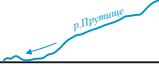
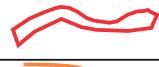
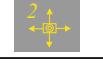
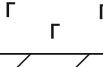
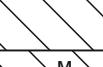
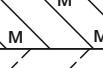
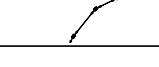
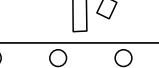
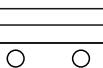
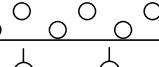
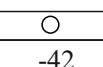
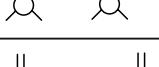
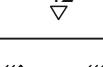
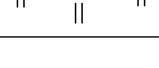
315.	Шурф 20. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.
316.	Шурф 20 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
317.	Шурф 20 после снятия пласта 2, на уровне материка.
318.	Шурф 20. Восточный борт. Вид с запада.
319.	Шурф 18. Восточный борт.
320.	Шурф 20. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
321.	Шурф 20. Засыпка. Вид с юга.
322.	Шурф 20 после засыпки. Вид с юга.
323.	Шурф 21 до начала работ. Вид с запада.
324.	Шурф 21. Нивелировочный план до начала работ.
325.	Шурф 21 после снятия пласта 1. Вид с юга.
326.	Шурф 21 после снятия пласта 1.
327.	Шурф 21 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
328.	Шурф 21 после снятия пласта 2, на уровне материка.
329.	Шурф 21. Северный борт. Вид с юга.
330.	Шурф 21. Северный борт.
331.	Шурф 21. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
332.	Шурф 21. Засыпка. Вид с севера.
333.	Шурф 21 после засыпки. Вид с запада.
334.	Шурф 22 до начала работ. Вид с запада.
335.	Шурф 22. Нивелировочный план до начала работ.
336.	Шурф 22 после снятия пласта 1. Вид с юга.
337.	Шурф 22 после снятия пласта 1.
338.	Шурф 22 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
339.	Шурф 22 после снятия пласта 2, на уровне материка.
340.	Шурф 22. Северный борт. Вид с юга.
341.	Шурф 22. Северный борт.
342.	Шурф 22. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
343.	Шурф 22 после засыпки. Вид с запада.
344.	Шурф 23 до начала работ. Вид с запада.
345.	Шурф 23. Нивелировочный план до начала работ.
346.	Шурф 23 после снятия пласта 1. Вид с юга.
347.	Шурф 23 после снятия пласта 1.
348.	Шурф 23 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
349.	Шурф 23 после снятия пласта 2, на уровне материка.
350.	Шурф 23. Южный борт. Вид с севера.
351.	Шурф 23. Южный борт.
352.	Шурф 23. Контрольный прокоп материка вдоль южного борта. Вид с севера.
353.	Шурф 23 после засыпки. Вид с запада.
354.	Шурф 24 до начала работ. Вид с запада.
355.	Шурф 24. Нивелировочный план до начала работ.
356.	Шурф 24 после снятия пласта 1. Вид с востока.
357.	Шурф 24 после снятия пласта 1.
358.	Шурф 24 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
359.	Шурф 24 после снятия пласта 2, на уровне материка.
360.	Шурф 24. Северный борт. Вид с юга.
361.	Шурф 24. Северный борт.
362.	Шурф 24. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
363.	Шурф 24. Засыпка. Вид с запада.
364.	Шурф 24 после засыпки. Вид с запада.
365.	Шурф 25 до начала работ. Вид с запада.
366.	Шурф 25. Нивелировочный план до начала работ.
367.	Шурф 25 после снятия пласта 1. Вид с юга.
368.	Шурф 25 после снятия пласта 1.
369.	Шурф 25. Работа в уровне пласта 2. Вид с востока.

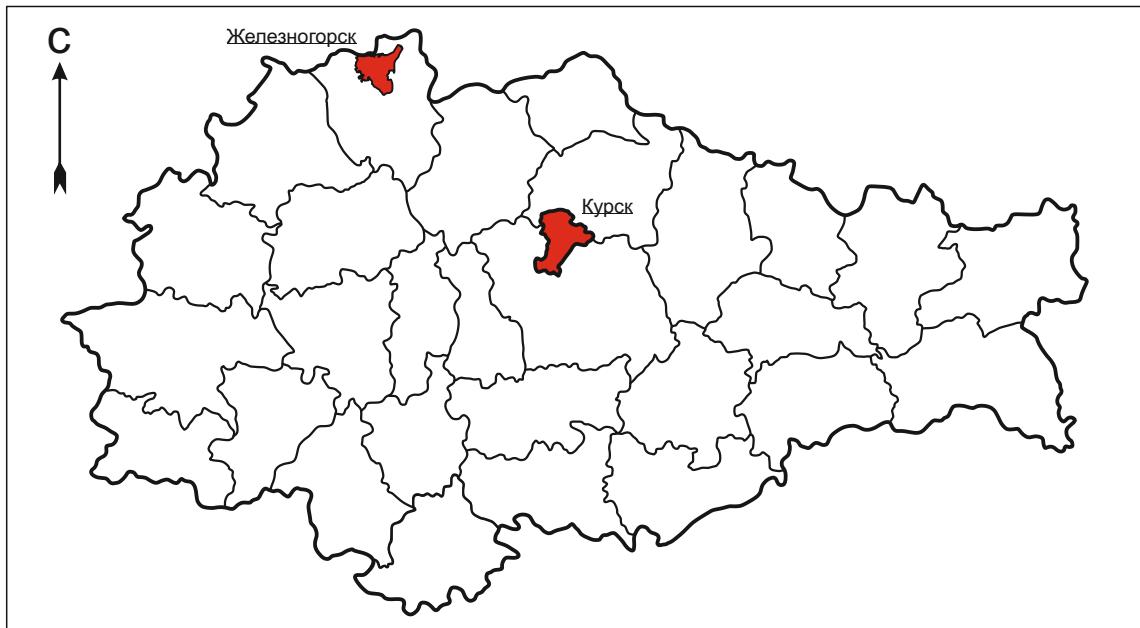
370.	Шурф 25 после снятия пласта 2. Вид с востока.
371.	Шурф 25 после снятия пласта 2.
372.	Шурф 25 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с запада.
373.	Шурф 25 после снятия пласта 3, на уровне материка.
374.	Шурф 25. Восточный борт. Вид с запада.
375.	Шурф 25. Восточный борт.
376.	Шурф 25. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.
377.	Шурф 25 после засыпки. Вид с севера.
378.	Шурф 26 до начала работ. Вид с запада.
379.	Шурф 26. Нивелировочный план до начала работ.
380.	Шурф 26 после снятия пласта 1. Вид с юга.
381.	Шурф 26 после снятия пласта 1.
382.	Шурф 26 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
383.	Шурф 26 после снятия пласта 2, на уровне материка.
384.	Шурф 26. Западный борт. Вид с востока.
385.	Шурф 26. Западный борт.
386.	Шурф 26. Контрольный прокоп материка вдоль южного борта. Вид с севера.
387.	Шурф 26 после засыпки. Вид с запада.
388.	Шурф 27 до начала работ. Вид с юга.
389.	Шурф 27. Нивелировочный план до начала работ.
390.	Шурф 27 после снятия пласта 1. Вид с юга.
391.	Шурф 27 после снятия пласта 1.
392.	Шурф 27. Работа в уровне пласта 2. Вид с востока.
393.	Шурф 27 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.
394.	Шурф 27 после снятия пласта 2, на уровне материка.
395.	Шурф 27. Западный борт. Вид с востока.
396.	Шурф 27. Западный борт.
397.	Шурф 27. Контрольный прокоп материка вдоль южного борта. Вид с севера.
398.	Шурф 27. Засыпка. Вид с юга.
399.	Шурф 27 после засыпки. Вид с юга.
400.	Шурф 28 до начала работ. Вид с запада.
401.	Шурф 28. Нивелировочный план до начала работ.
402.	Шурф 28. Работа в уровне пласта 1. Вид с запада.
403.	Шурф 28 после снятия пласта 1. Вид с юга.
404.	Шурф 28 после снятия пласта 1.
405.	Шурф 28 после снятия пласта 2. Вид с юга.
406.	Шурф 28 после снятия пласта 2.
407.	Шурф 28 после снятия пласта 3. Вид с юга.
408.	Шурф 28 после снятия пласта 3.
409.	Шурф 28. Работа в уровне пласта 4. Вид с юга.
410.	Шурф 28 после снятия пласта 4. Вид с юга.
411.	Шурф 28 после снятия пласта 4.
412.	Шурф 28 после снятия пласта 5. Вид с юга.
413.	Шурф 28 после снятия пласта 5.
414.	Шурф 28 после снятия пласта 6, на уровне материка. Вид с юга.
415.	Шурф 28 после снятия пласта 6, на уровне материка.
416.	Шурф 28. Северный борт. Вид с юга.
417.	Шурф 28. Северный борт.
418.	Шурф 28. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.
419.	Шурф 28. Засыпка. Вид с юга.
420.	Шурф 28 после засыпки. Вид с запада.
421.	Шурф 29 до начала работ. Вид с востока.
422.	Шурф 29. Нивелировочный план до начала работ.
423.	Шурф 29 после снятия пласта 1. Вид с юга.
424.	Шурф 29 после снятия пласта 1.

425.	Шурф 29 после снятия пласта 2. Вид с юга.
426.	Шурф 29 после снятия пласта 2.
427.	Шурф 29 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с юга.
428.	Шурф 29 после снятия пласта 3, на уровне материка.
429.	Шурф 29. Восточный борт. Вид с запада.
430.	Шурф 29. Восточный борт.
431.	Шурф 29. Контрольный прокоп материка вдоль южного борта. Вид с севера.
432.	Шурф 29 после засыпки. Вид с востока.
433.	Шурф 30 до начала работ. Вид с юга.
434.	Шурф 30. Нивелировочный план до начала работ.
435.	Шурф 30 после снятия пласта 1. Вид с запада.
436.	Шурф 30. Шурф 1 после снятия пласта 1.
437.	Шурф 30 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с запада.
438.	Шурф 30 после снятия пласта 2, на уровне материка.
439.	Шурф 30. Восточный борт. Вид с запада.
440.	Шурф 30. Восточный борт.
441.	Шурф 30. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.
442.	Шурф 30 после засыпки. Вид с юга.

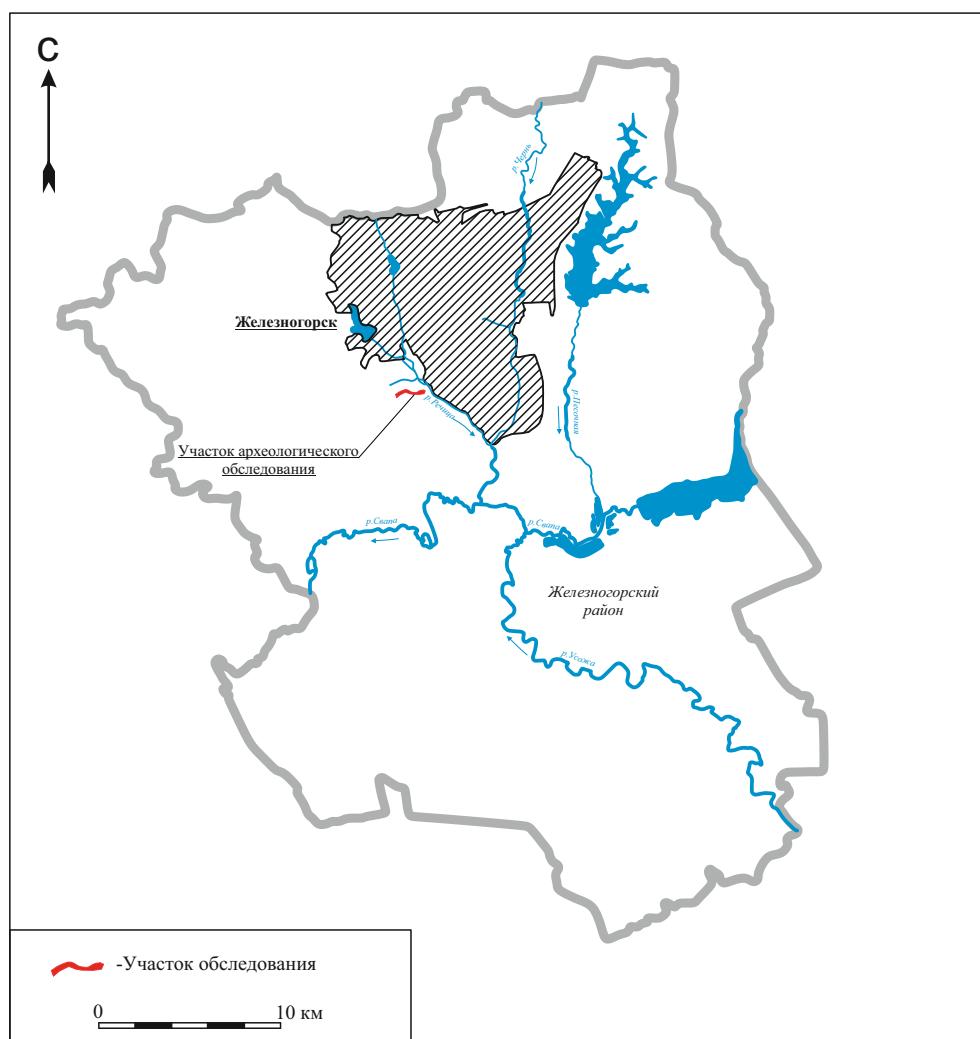
Альбом
илюстраций

Условные обозначения

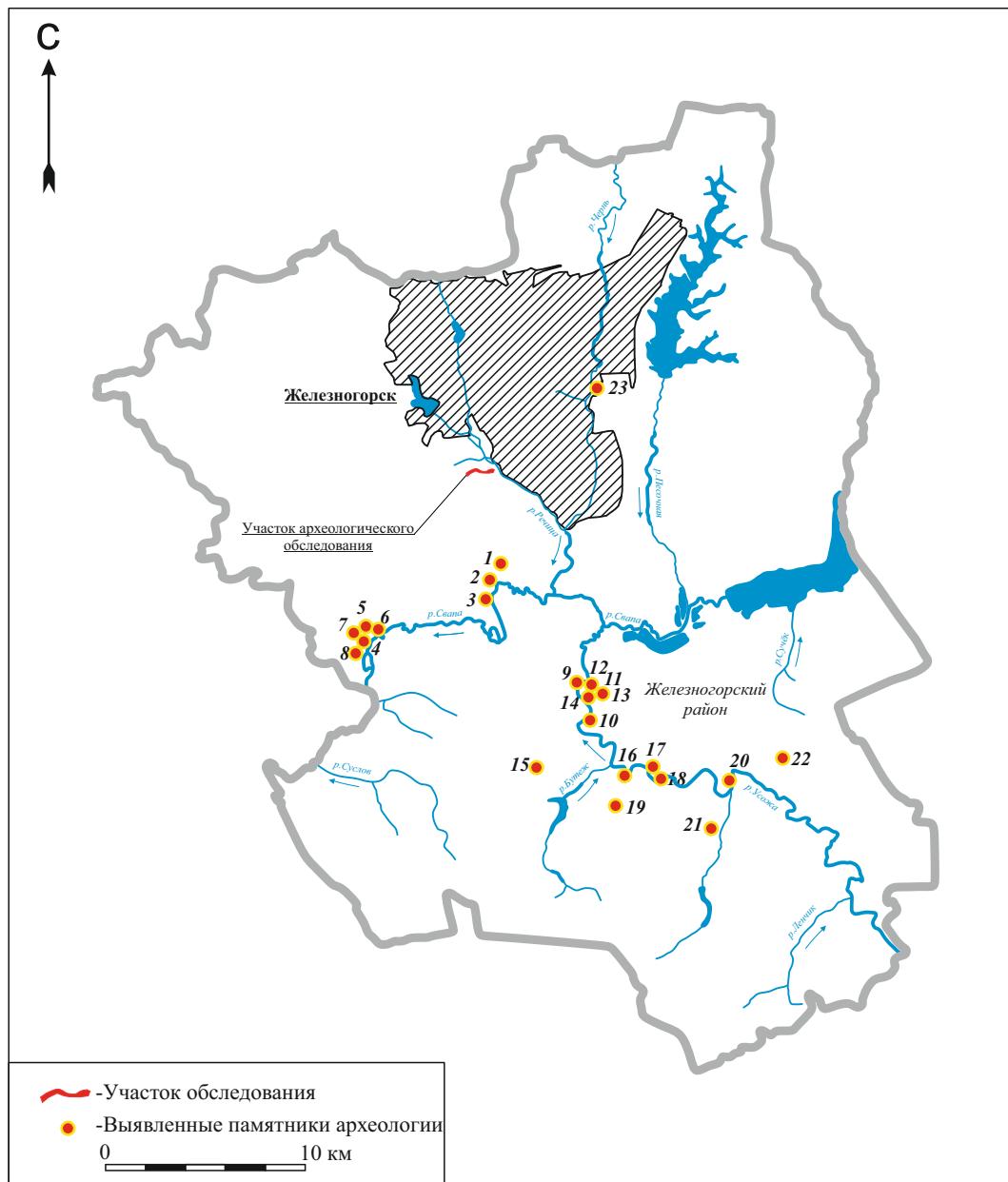
	Реки		Границы ландшафтных зон
	Участок археологического обследования		Известные памятники археологии
	Сплошные горизontали с отметками высок		Точка направления съёмки вида местности
	Грунтовая дорога		Места закладки шурфов
	Асфальтовая дорога		Дёрн
	Жилые и хозяйствственные постройки		Светло-коричневый суглинок
	Крупные населенные пункты		Коричневый суглинок
	Железнодорожные пути		Коричневый суглинок насыщенный мергелем
	Линии электропередач		Мешаный светло-коричневый суглинок
	Грунтовые отвалы		Мешаный коричневый суглинок
	Постройки на участке обследования		Жёлтая глина
	Жёлтый песок		Плотный белый песок
	Кустарник		Нивелировочные отметки поверхности
	Луг		Материковый грунт



Илл. 1. Схематическая карта Курской области.

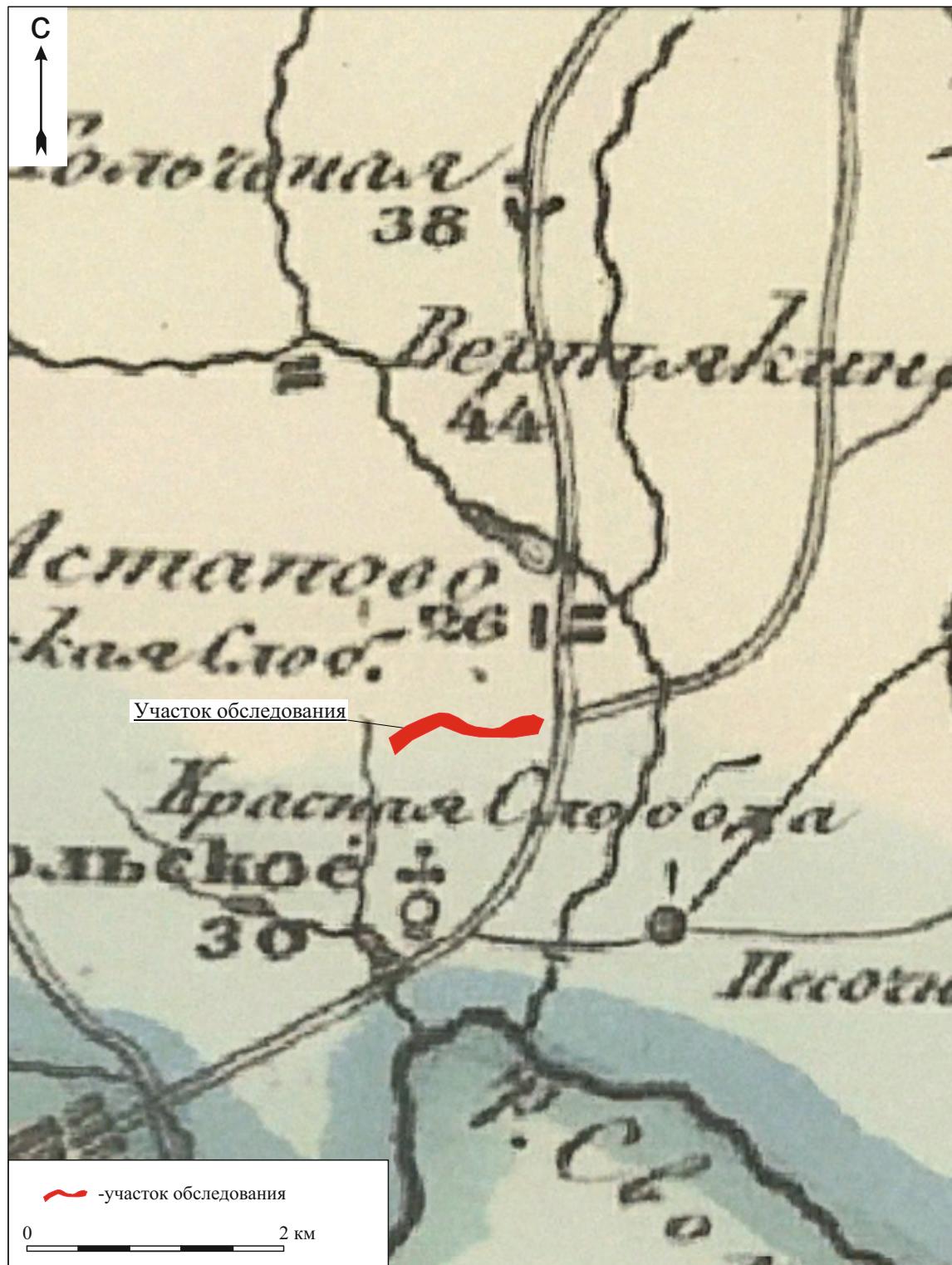


Илл. 2. Схематическая карта Железногорского района Курской области с обозначение участка обследования.

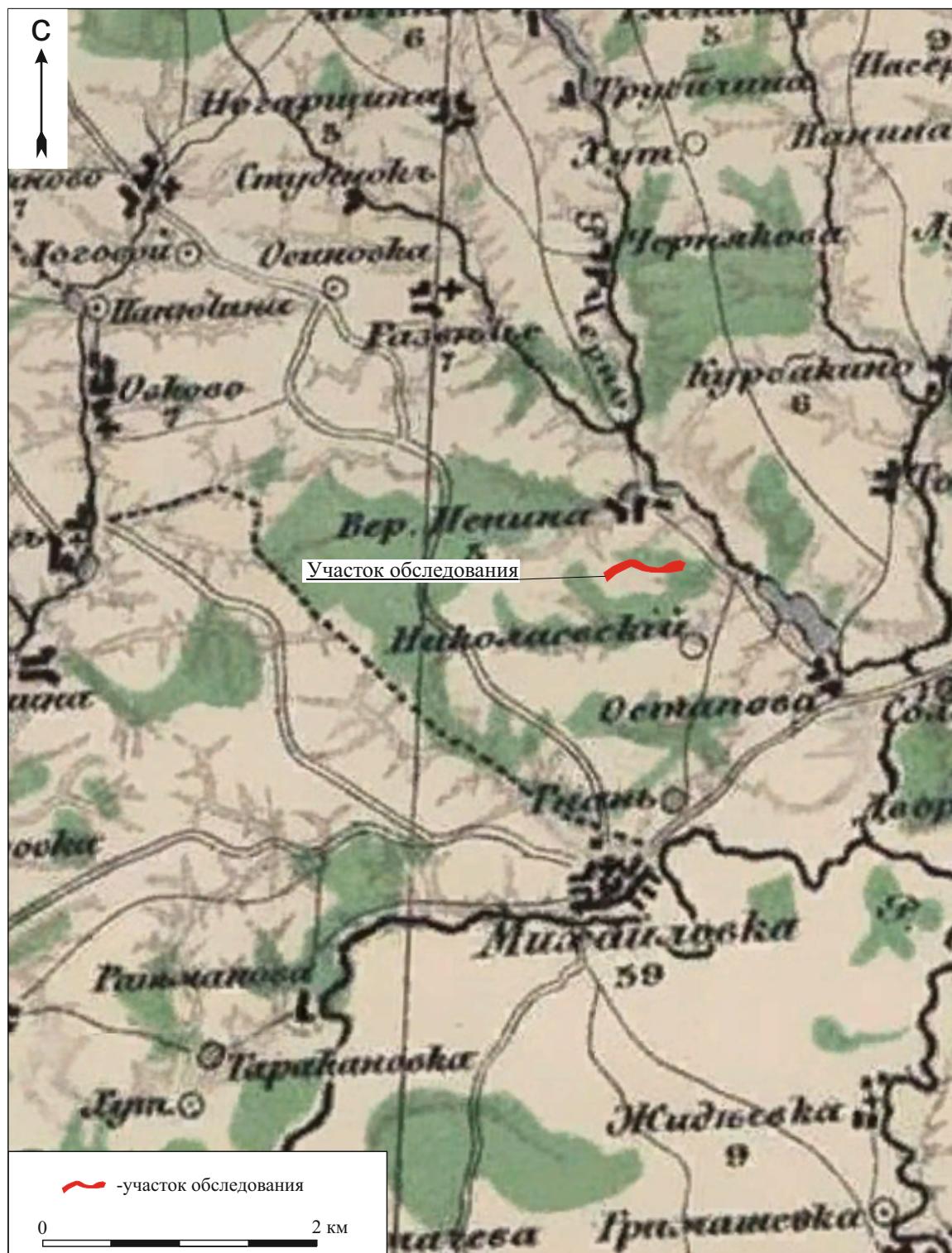


Илл. 3. Схематическая карта Железногорского района с указанием выявленных памятников археологии и участка обследования.

- 1 – Гнань, кург. мог. 1; 2 – Гнань, кург. мог. 2; 3 – Михайловка, гор.;
- 4 – Ратманово, гор. 1; 5 – Ратманово, сел.; 6 – Ратманово, сел. 2;
- 7 – Ратманово, гор. 2; 8 – Ратманово, кург. мог.;
- 9 – Жидеевка, кург.; 10 – Жидеевка, гор.; 11 – Жидеевка, сел. 3;
- 12 – Жидеевка, сел. 4; 13 – Жидеевка, сел. 1; 14 – Жидеевка, сел. 2;
- 15 – Громашовка, кург.; 16 – Новый Бузец, сел. 1; 17 – Новый Бузец, сел. 2;
- 18 – Новый Бузец, посел.; 19 – Рышково, кург.; 20 – Шатохино, гор.;
- 21 – Козюлькина, кург.; 22 – Басово, кург.; 23 – Курбакино, посел.



Илл. 4. Участок обследования на части карты Орловской и Курской губерний 1836-1840 гг.



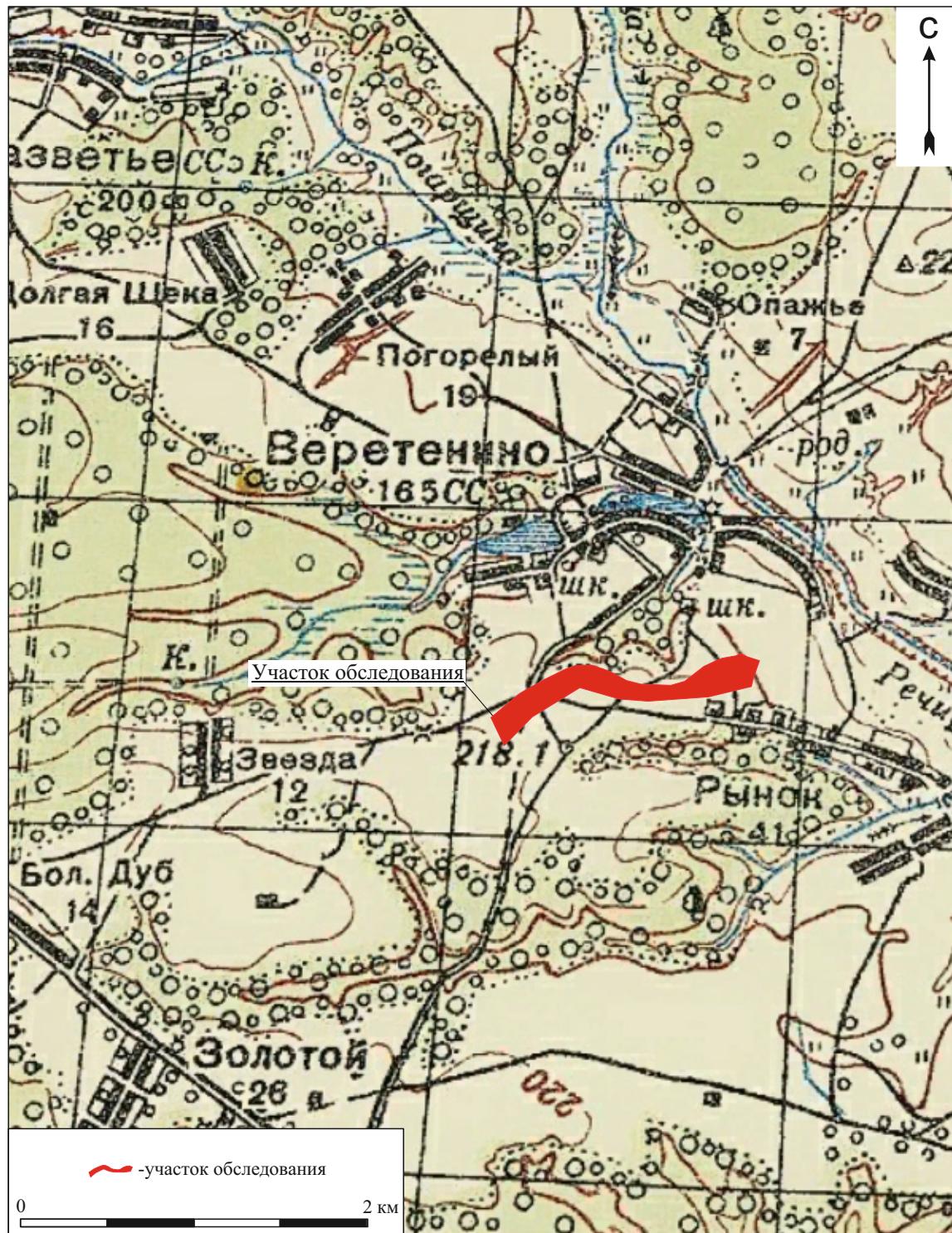
Илл. 5. Участок обследования на части карты
Курского, Орловского и Тульского наместничеств 1787 г.



Илл. 6. Участок обследования на части топографической трехверстовой карты Курской губернии 1896 г.



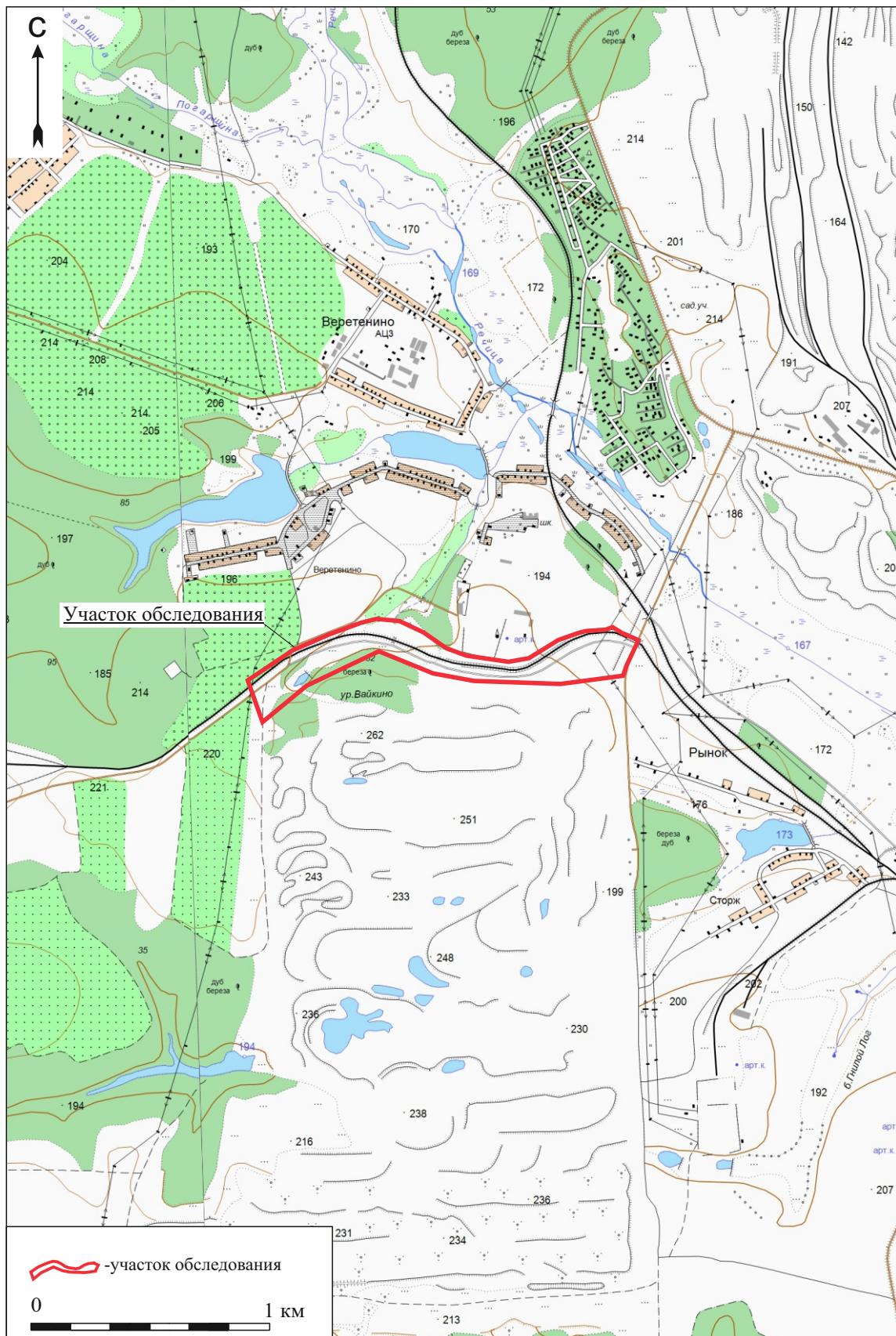
Илл. 7. Участок обследования на части почвенной карты
Орловской губернии 1908 г.



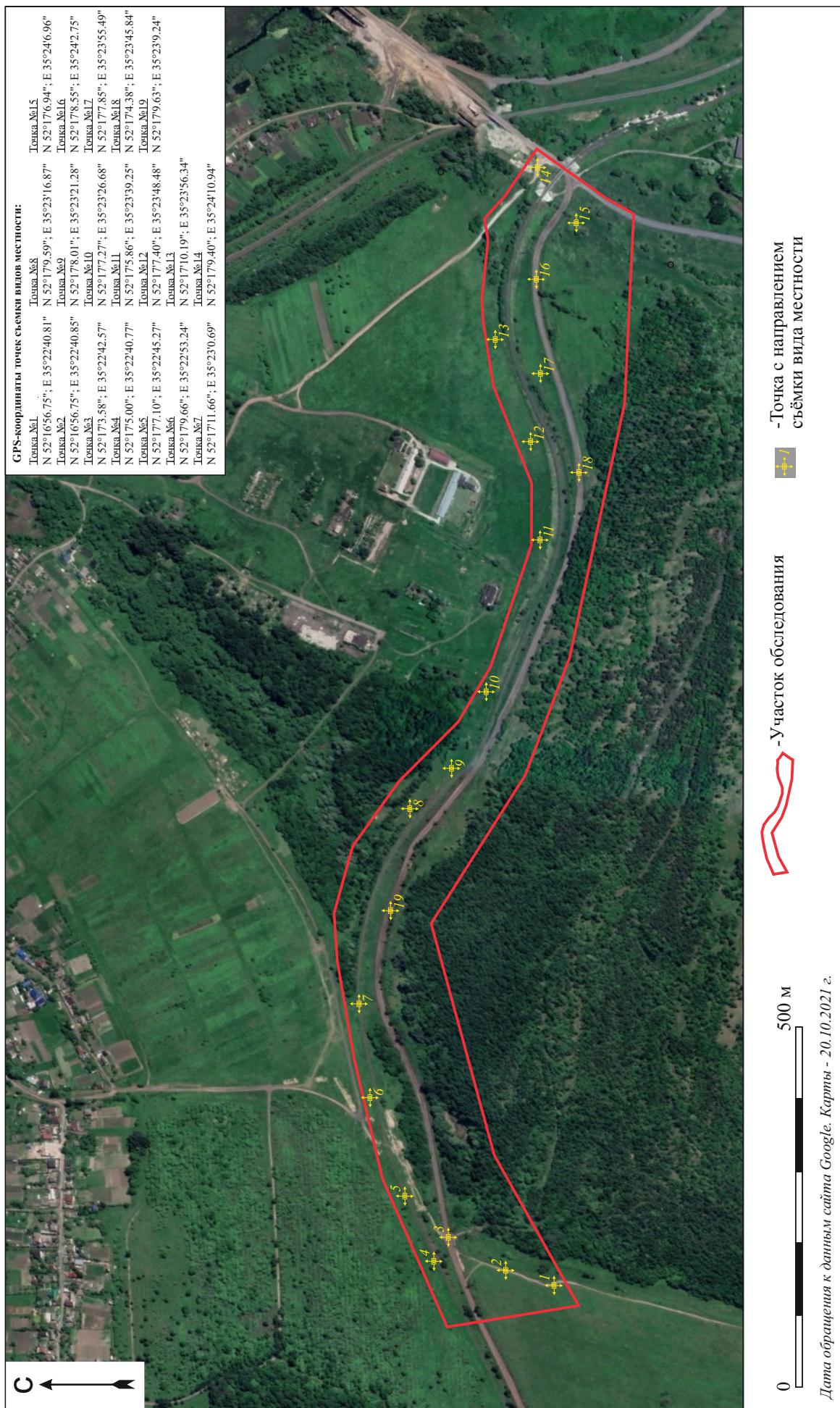
Илл. 8. Участок обследования на части топографической карты СССР 1941 г.



Илл. 9. Участок обследования на части топографической карты СССР 1985 г.



Илл. 10 Участок обследования на части топографической карты России 2001 г.



Илл. 11. Космоснимок с обозначением участка археологического обследования и указанием мест закладки шурfov.

Дата обращения к данным сайта Google. Карты - 20.10.2021 г.



Илл. 12. Участок археологического обследования. Точка 1, вид с юга.



Илл. 13. Участок археологического обследования. Точка 1, вид с запада.



Илл. 14. Участок археологического обследования. Точка 1, вид с севера.



Илл. 15. Участок археологического обследования. Точка 1, вид с востока.



Илл. 16. Участок археологического обследования. Точка 2, вид с юга.



Илл. 17. Участок археологического обследования. Точка 2, вид с запада.



Илл. 18. Участок археологического обследования. Точка 2, вид с севера.



Илл. 19. Участок археологического обследования. Точка 2, вид с востока.



Илл. 20. Участок археологического обследования. Точка 3, вид с юга.



Илл. 21. Участок археологического обследования. Точка 3, вид с запада.



Илл. 22. Участок археологического обследования. Точка 3, вид с севера.



Илл. 23. Участок археологического обследования. Точка 3, вид с востока.



Илл. 24. Участок археологического обследования. Точка 4, вид с юга.



Илл. 25. Участок археологического обследования. Точка 4, вид с запада.



Илл. 26. Участок археологического обследования. Точка 4, вид с севера.



Илл. 27. Участок археологического обследования. Точка 4, вид с востока.



Илл. 28. Участок археологического обследования. Точка 5, вид с юга.



Илл. 29. Участок археологического обследования. Точка 5, вид с запада.



Илл. 30. Участок археологического обследования. Точка 5, вид с севера.



Илл. 31. Участок археологического обследования. Точка 5, вид с востока.



Илл. 32. Участок археологического обследования. Точка 6, вид с юга.



Илл. 33. Участок археологического обследования. Точка 6, вид с запада.



Илл. 34 Участок археологического обследования. Точка 6, вид с севера.



Илл. 35. Участок археологического обследования. Точка 6, вид с востока.



Илл. 36. Участок археологического обследования. Точка 7, вид с юга.



Илл. 37. Участок археологического обследования. Точка 7, вид с запада.



Илл. 38. Участок археологического обследования. Точка 7, вид с севера.



Илл. 39. Участок археологического обследования. Точка 7, вид с востока.



Илл. 40. Участок археологического обследования. Точка 8, вид с юго-востока.



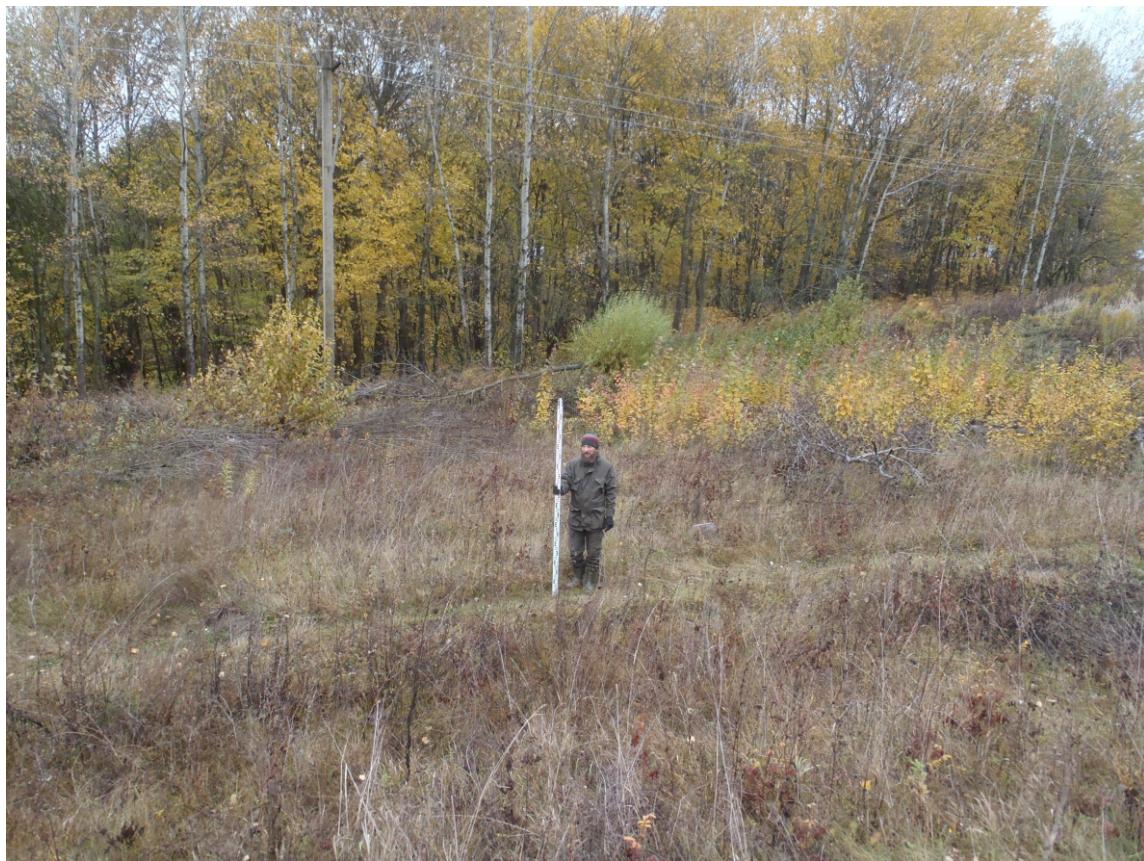
Илл. 41. Участок археологического обследования. Точка 8, вид с юго-запада.



Илл. 42. Участок археологического обследования. Точка 8, вид с северо-запада.



Илл. 43. Участок археологического обследования. Точка 8, вид с северо-востока.



Илл. 44. Участок археологического обследования. Точка 9, вид с юга.



Илл. 45. Участок археологического обследования. Точка 9, вид с запада.



Илл. 46. Участок археологического обследования. Точка 9, вид с севера.



Илл. 47. Участок археологического обследования. Точка 9, вид с востока.



Илл. 48. Участок археологического обследования. Точка 10, вид с юга.



Илл. 49. Участок археологического обследования. Точка 11, вид с запада.



Илл. 50. Участок археологического обследования. Точка 10, вид с севера.



Илл. 51. Участок археологического обследования. Точка 10, вид с востока.



Илл. 52. Участок археологического обследования. Точка 11, вид с юга.



Илл. 53. Участок археологического обследования. Точка 11, вид с запада.



Илл. 54. Участок археологического обследования. Точка 11, вид с севера.



Илл. 55. Участок археологического обследования. Точка 11, вид с востока.



Илл. 56. Участок археологического обследования. Точка 12, вид с юго-востока.



Илл. 57. Участок археологического обследования. Точка 12, вид с юго-запада.



Илл. 58. Участок археологического обследования. Точка 12, вид с северо-запада.



Илл. 59. Участок археологического обследования. Точка 12, вид с северо-востока.



Илл. 60. Участок археологического обследования. Точка 13, вид с юга.



Илл. 61. Участок археологического обследования. Точка 13, вид с запада.



Илл. 62. Участок археологического обследования. Точка 13, вид с севера.



Илл. 63. Участок археологического обследования. Точка 13, вид с востока.



Илл. 64. Участок археологического обследования. Точка 14, вид с юга.



Илл. 65. Участок археологического обследования. Точка 14, вид с запада.



Илл. 66. Участок археологического обследования. Точка 14, вид с севера.



Илл. 67. Участок археологического обследования. Точка 14, вид с востока.



Илл. 68. Участок археологического обследования. Точка 15, вид с юга.



Илл. 69. Участок археологического обследования. Точка 15, вид с запада.



Илл. 70. Участок археологического обследования. Точка 15, вид с севера.



Илл. 71. Участок археологического обследования. Точка 15, вид с востока.



Илл. 72. Участок археологического обследования. Точка 16, вид с юга.



Илл. 73. Участок археологического обследования. Точка 16, вид с запада.



Илл. 74. Участок археологического обследования. Точка 16, вид с севера.



Илл. 75. Участок археологического обследования. Точка 16, вид с востока.



Илл. 76. Участок археологического обследования. Точка 17, вид с юга.



Илл. 77. Участок археологического обследования. Точка 17, вид с запада.



Илл. 78. Участок археологического обследования. Точка 17, вид с севера.



Илл. 79. Участок археологического обследования. Точка 17, вид с востока.



Илл. 80. Участок археологического обследования. Точка 18, вид с юга.



Илл. 81. Участок археологического обследования. Точка 18, вид с запада.



Илл. 82. Участок археологического обследования. Точка 18, вид с севера.



Илл. 83. Участок археологического обследования. Точка 18, вид с востока.



Илл. 84. Участок археологического обследования. Точка 19, вид с юга.



Илл. 85. Участок археологического обследования. Точка 19, вид с запада.



Илл. 86. Участок археологического обследования. Точка 19, вид с севера.



Илл. 87. Участок археологического обследования. Точка 19, вид с востока.



Илл. 88. Пеший осмотр местности в западной части участка обследования. Вид с севера.



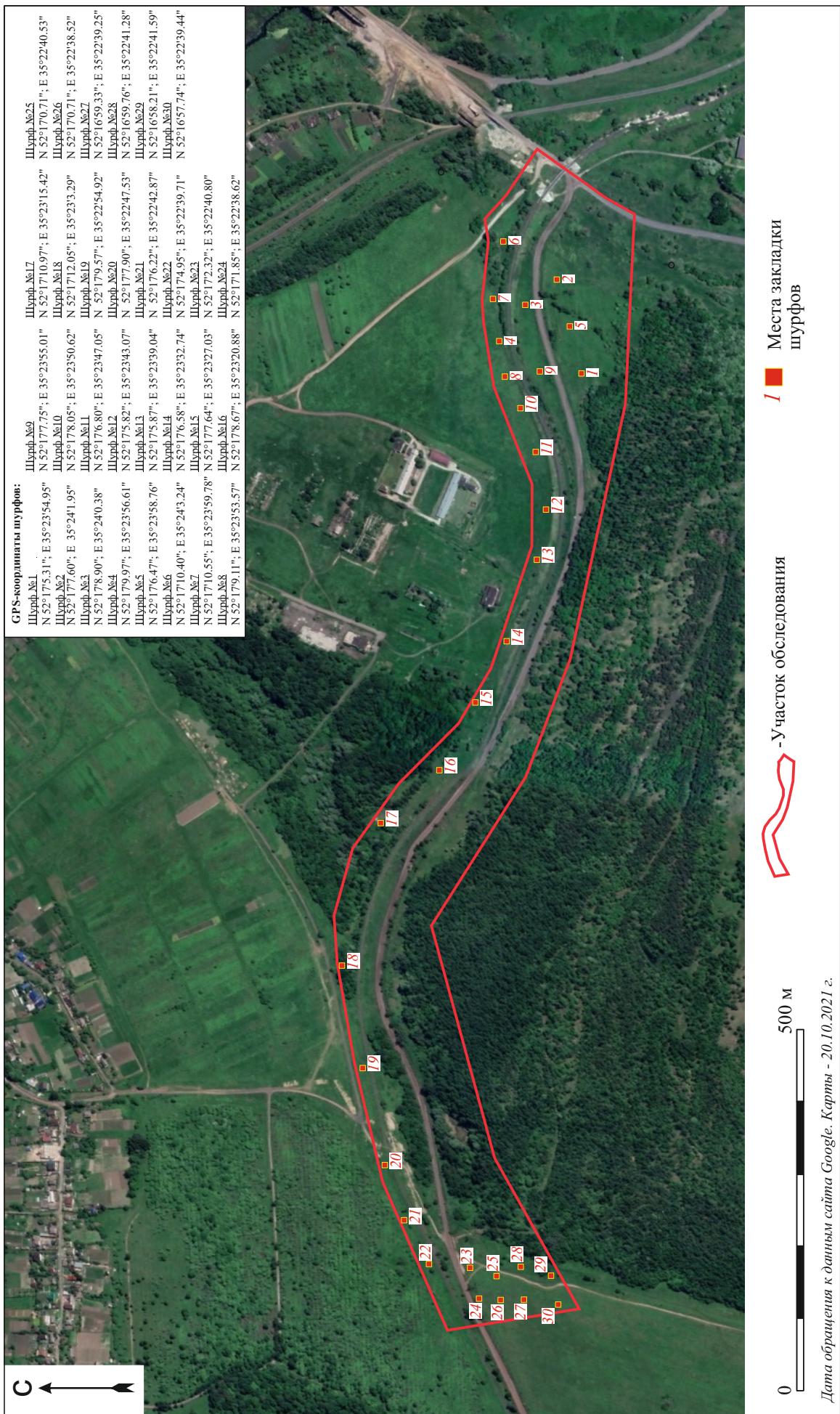
Илл. 89. Пеший осмотр местности в центральной части участка обследования. Вид с запада.

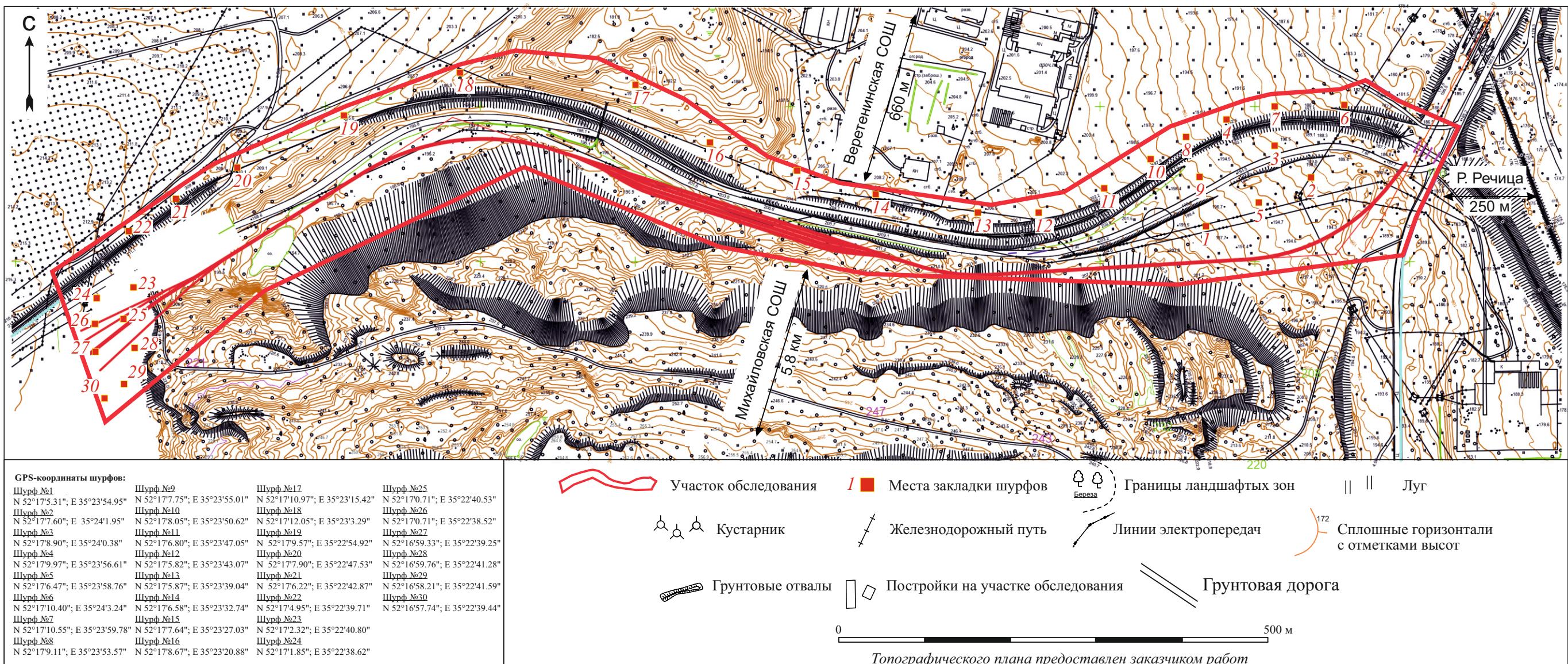


Илл. 90. Пеший осмотр местности в центральной части участка обследования. Вид с запада.



Илл. 91. Зачистка грунтовых обнажений в центральной части участка обследования. Вид с юга.

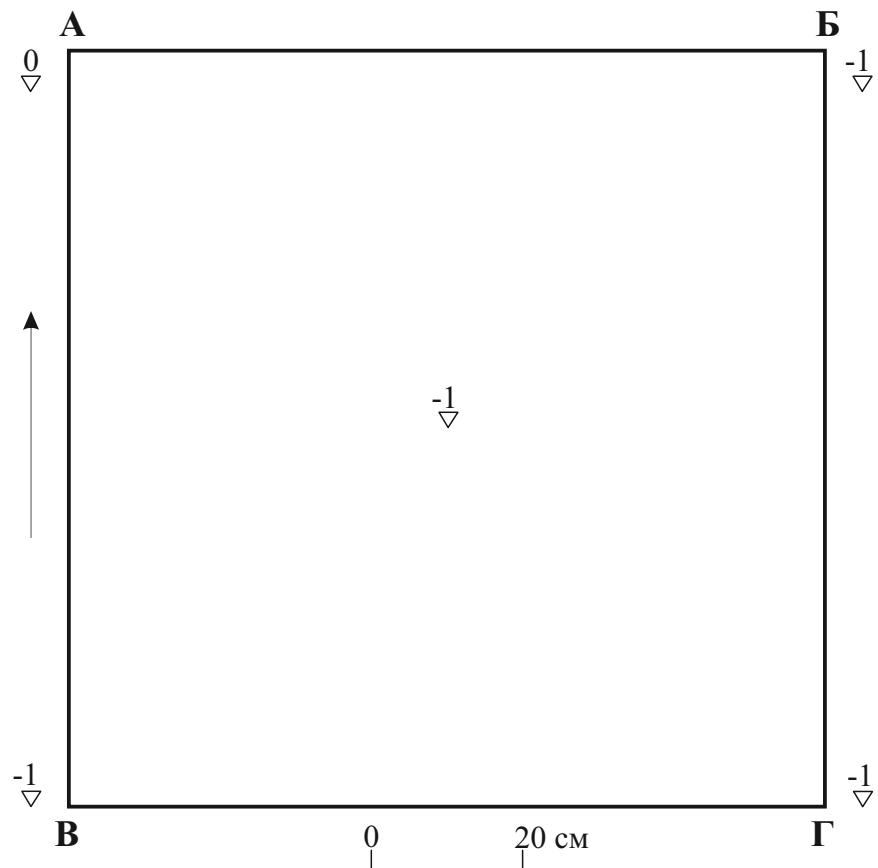




Илл. 93. Топографический план участка археологического обследования с обозначением мест закладки шурфов.



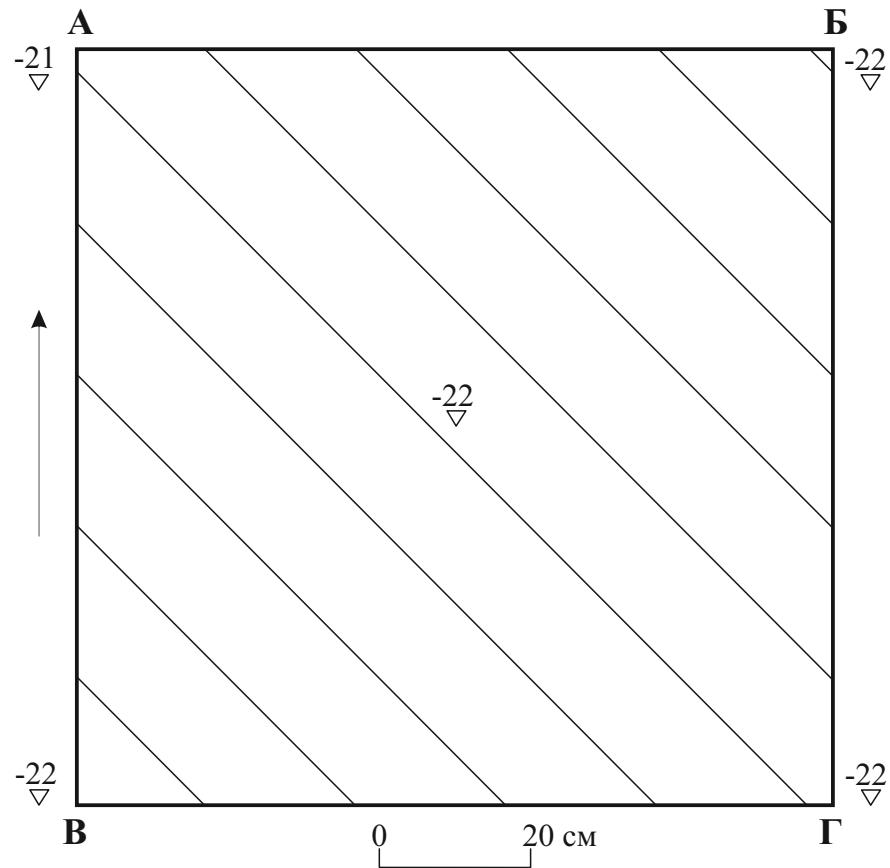
Илл. 94. Шурф 1 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 95. Шурф 1. Нивелировочный план до начала работ.



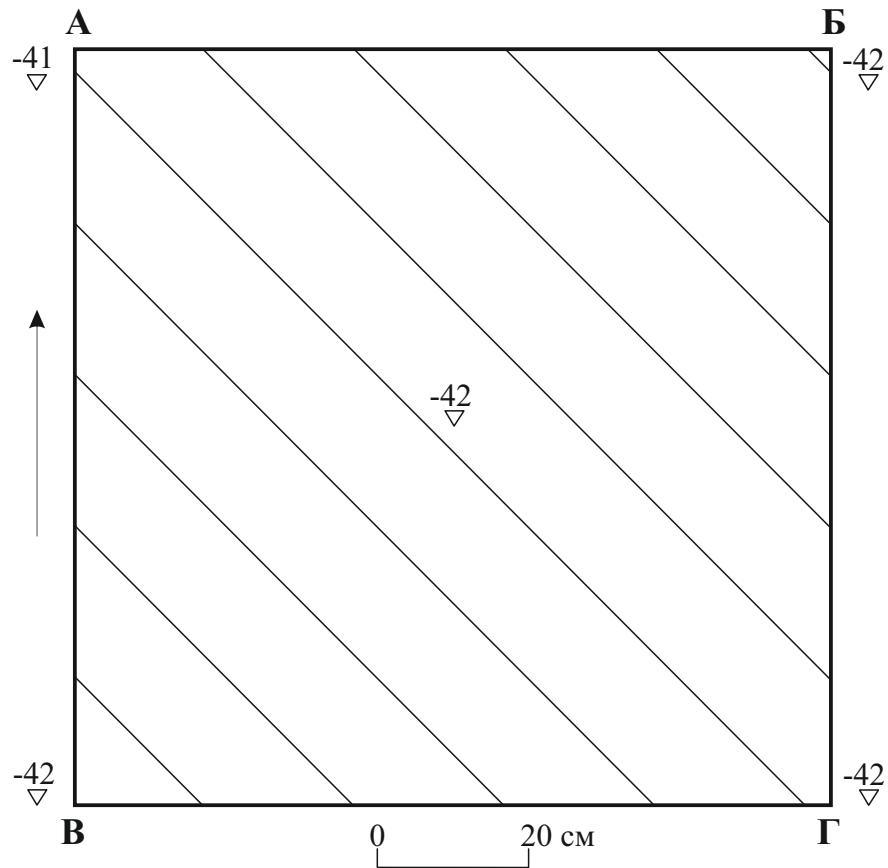
Илл. 96. Шурф 1 после снятия пласта 1. Вид с запада.



Илл. 97. Шурф 1 после снятия пласта 1.



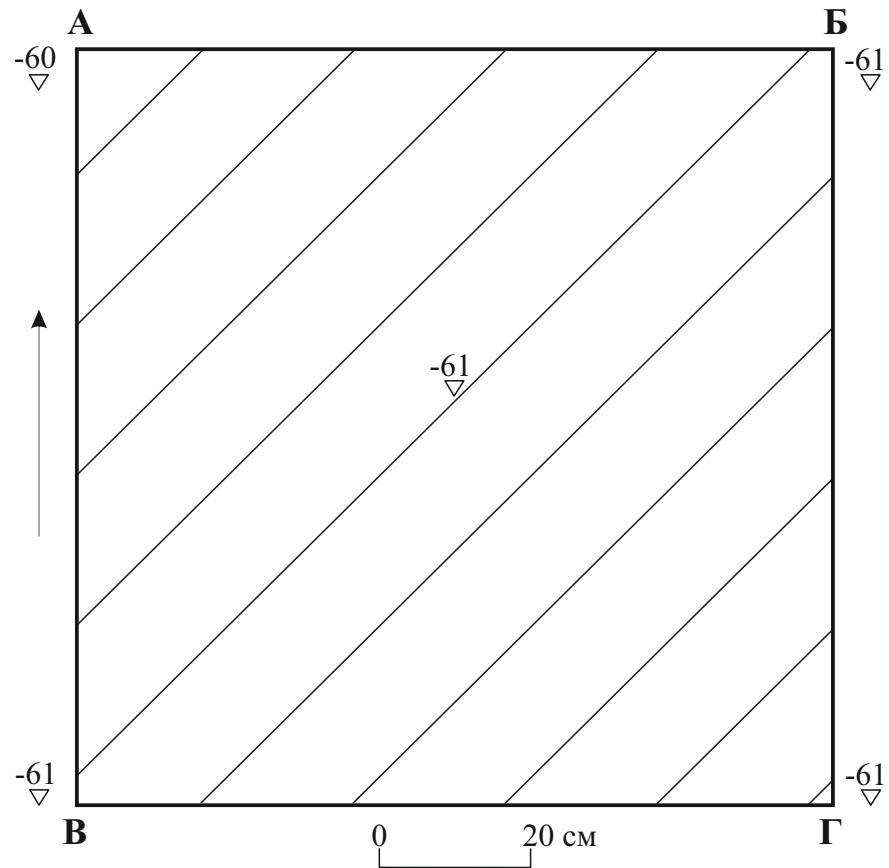
Илл. 97. Шурф 1 после снятия пласта 2. Вид с запада.



Илл. 98. Шурф 1 после снятия пласта 2.



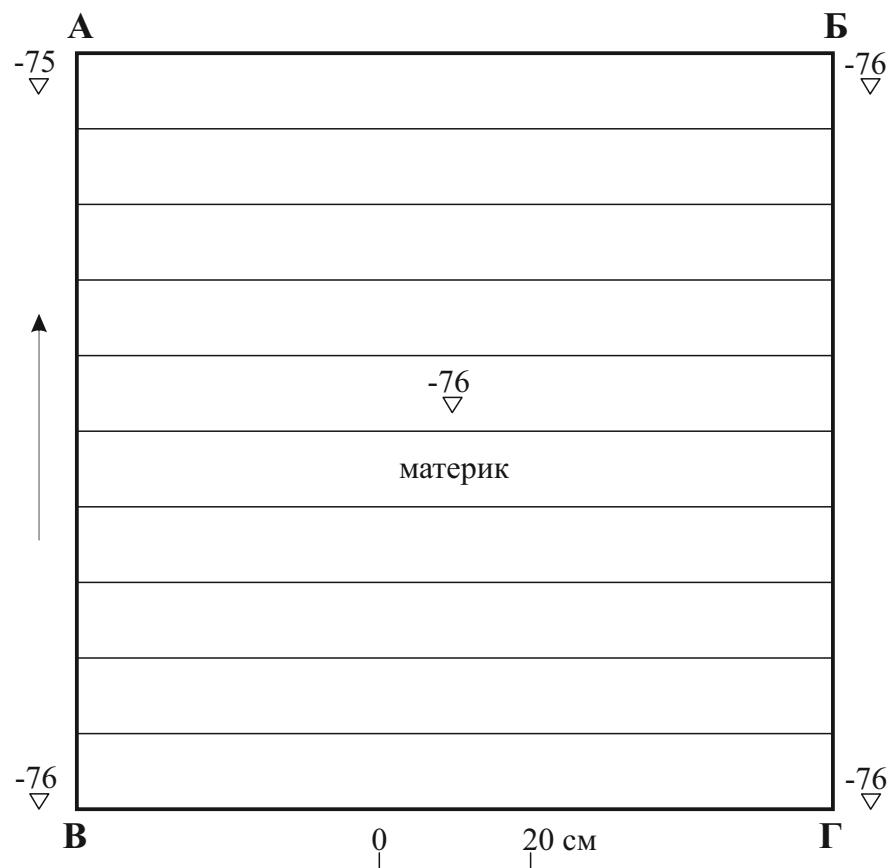
Илл. 99. Шурф 1 после снятия пласта 3. Вид с запада.



Илл. 100. Шурф 1 после снятия пласта 3.



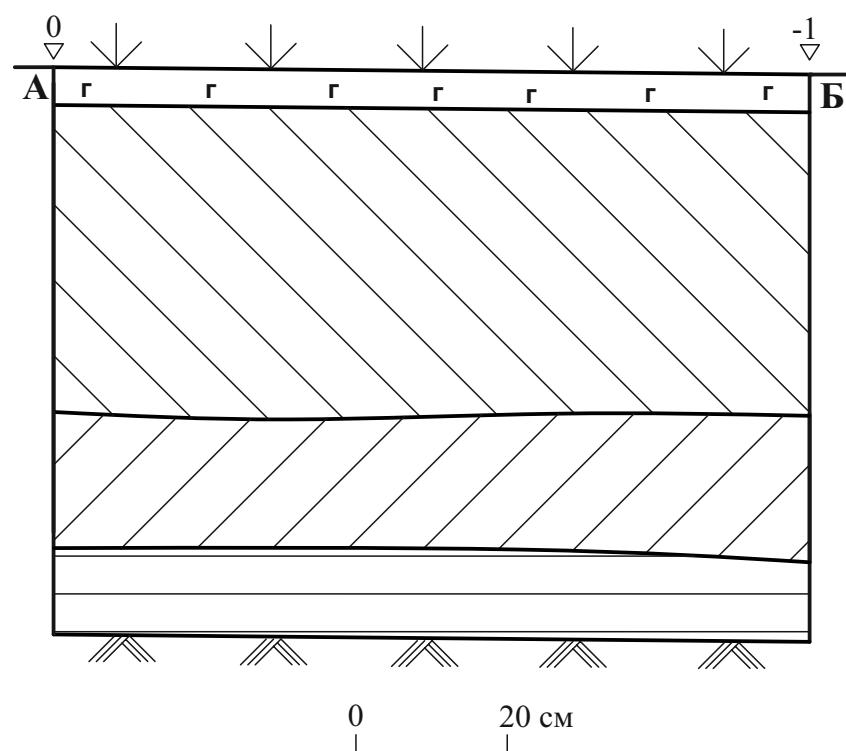
Илл. 101. Шурф 1 после снятия пласта 4, на уровне материка. Вид с запада.



Илл. 102. Шурф 1 после снятия пласта 4, на уровне материка.



Илл. 103. Шурф 1. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 104. Шурф 1. Северный борт.



Илл. 105. Шурф 1. Контрольный прокоп вдоль северного борта. Вид с юга.



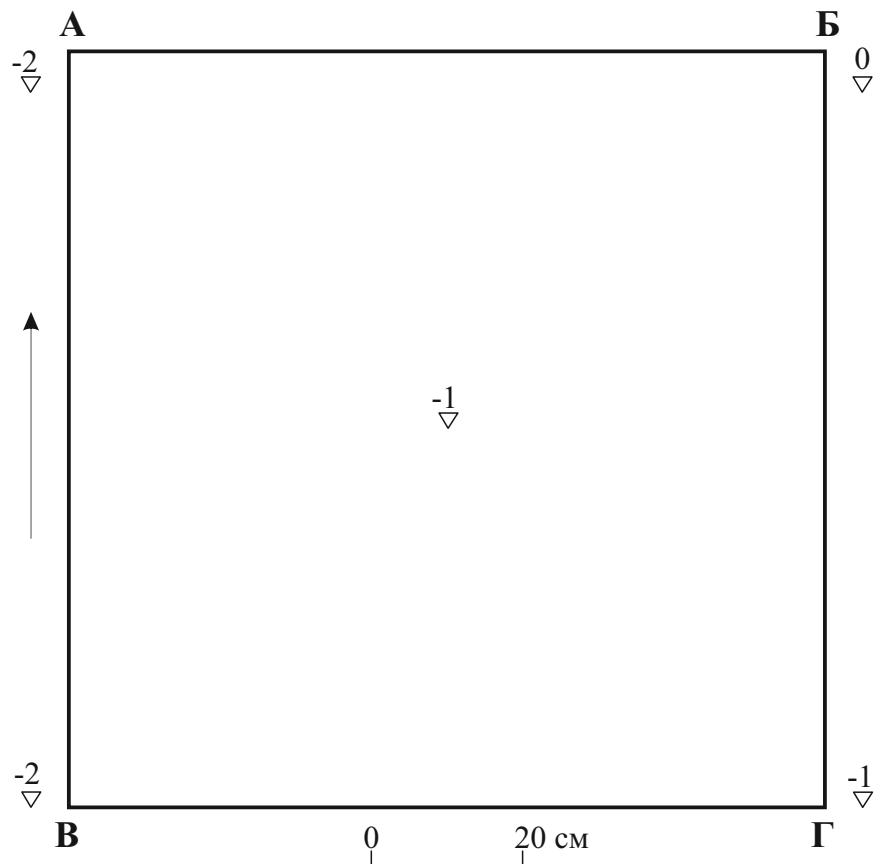
Илл. 106. Шуры 1. Засыпка. Вид с севера.



Илл. 107. Шурф 1 после засыпки. Вид с запада.



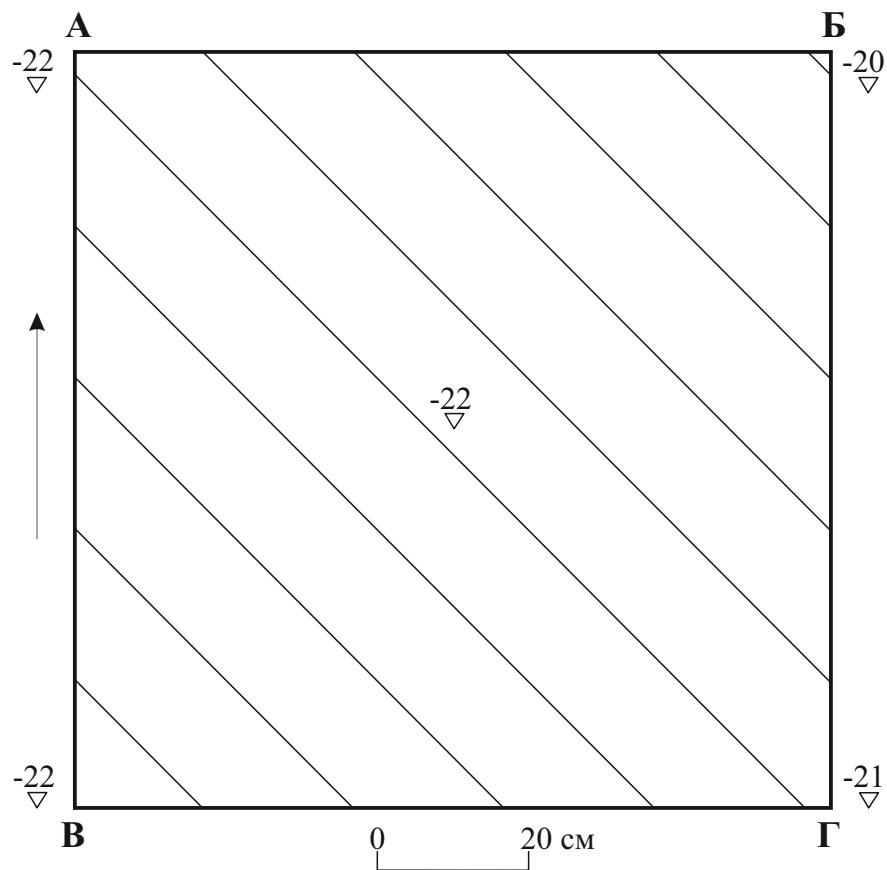
Илл. 108. Шурф 2 до начала работ. Вид с востока.



Илл. 109. Шурф 2. Нивелировочный план до начала работ.



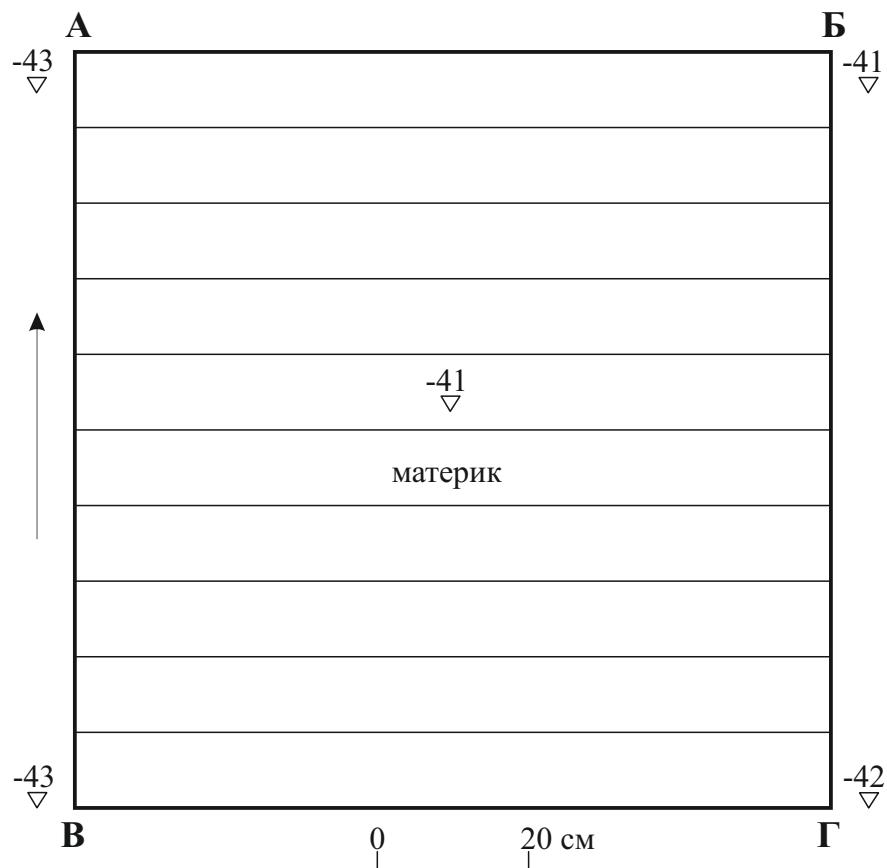
Илл. 110. Шурф 2 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 111. Шурф 2 после снятия пласта 2.



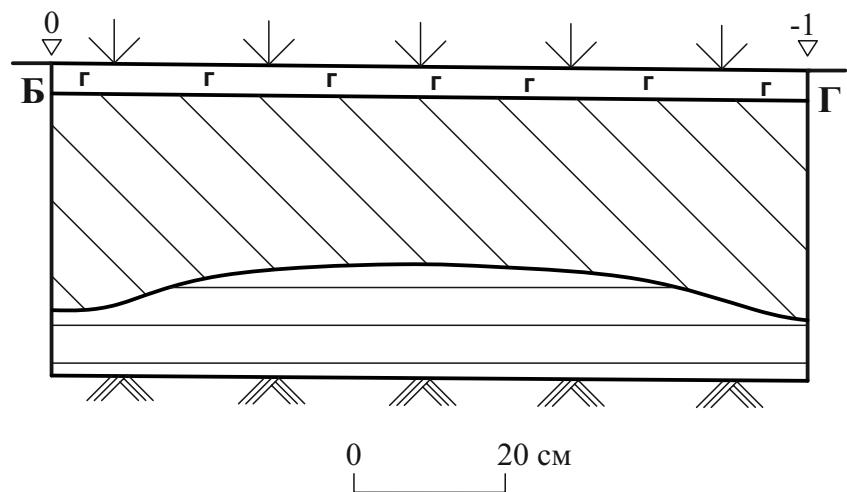
Илл. 112. Шурф 2 после снятия пласта 2. Вид с запада.



Илл. 113. Шурф 2 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 114. Шурф 2. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 115. Шурф 2. Восточный борт.



Илл. 116. Шурф 2. Контрольный прокоп материка
вдоль восточного борта. Вид с запада.



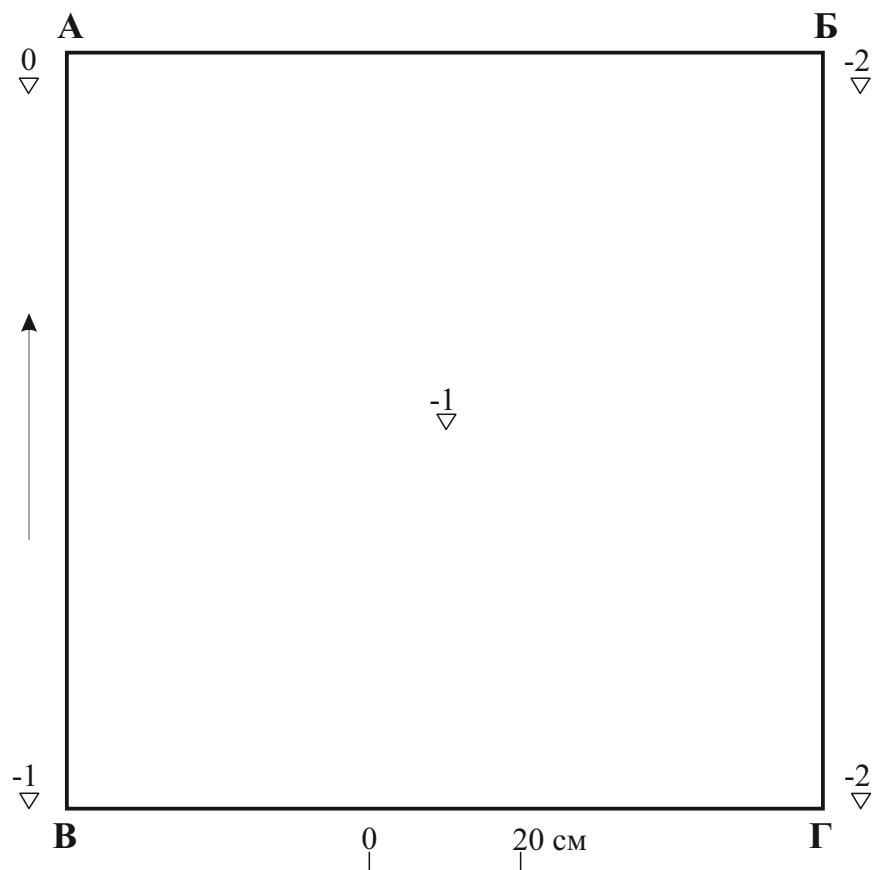
Илл. 117. Шурф 2. Засыпка. Вид с северо-востока.



Илл. 118. Шурф 2 после засыпки. Вид с севера.



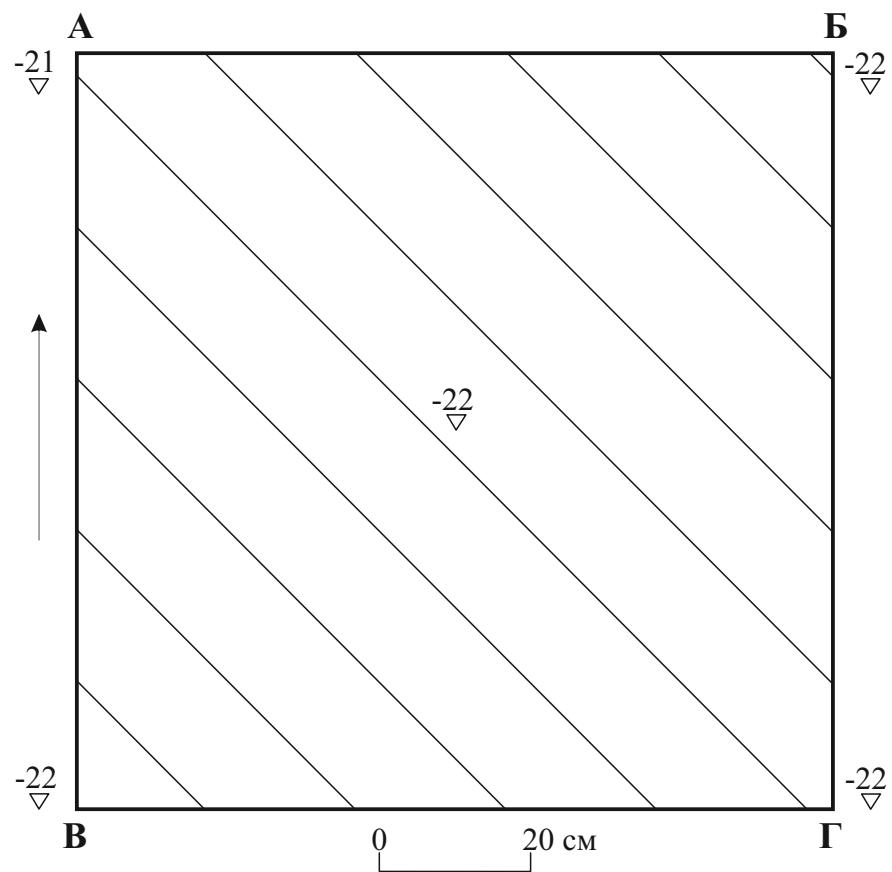
Илл. 119. Шурф 3 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 120. Шурф 3. Нивелировочный план до начала работ.



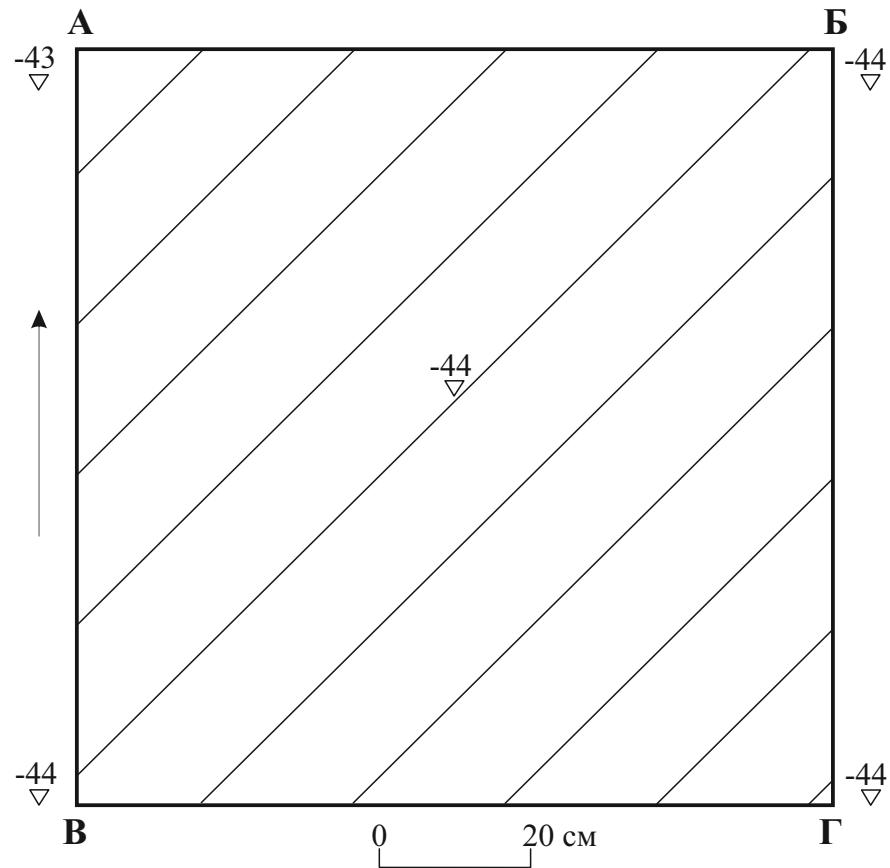
Илл. 121. Шурф 3 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 122. Шурф 3 после снятия пласта 1.



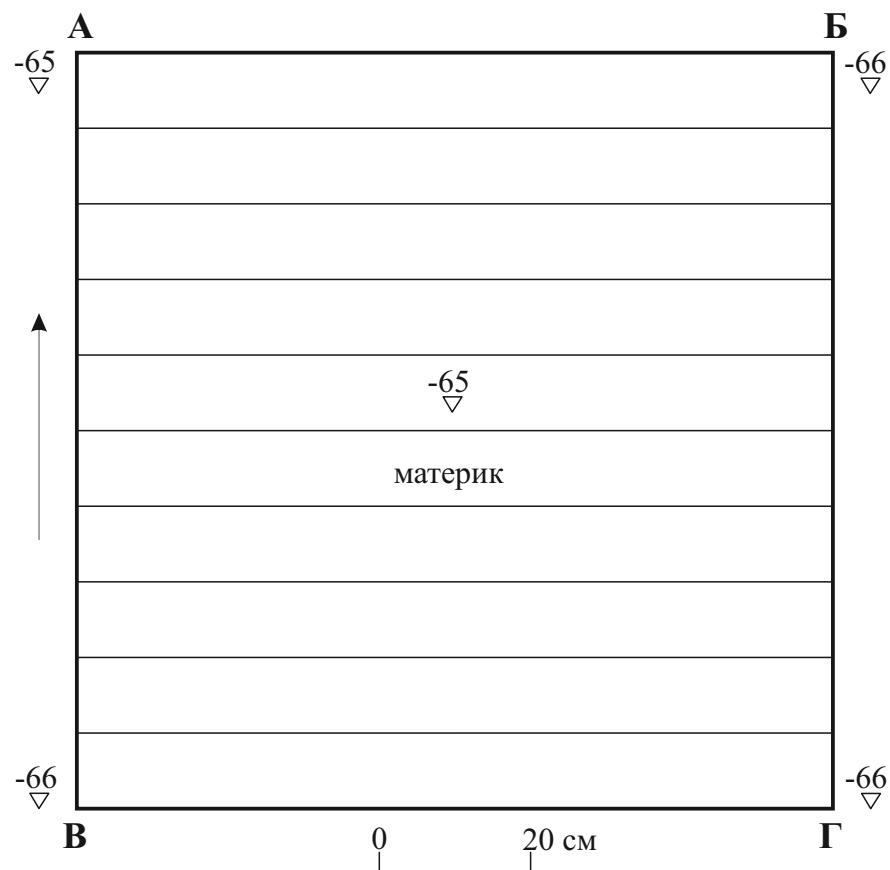
Илл. 123. Шурф 3 после снятия пласта 2. Вид с юга.



Илл. 124. Шурф 3 после снятия пласта 2.



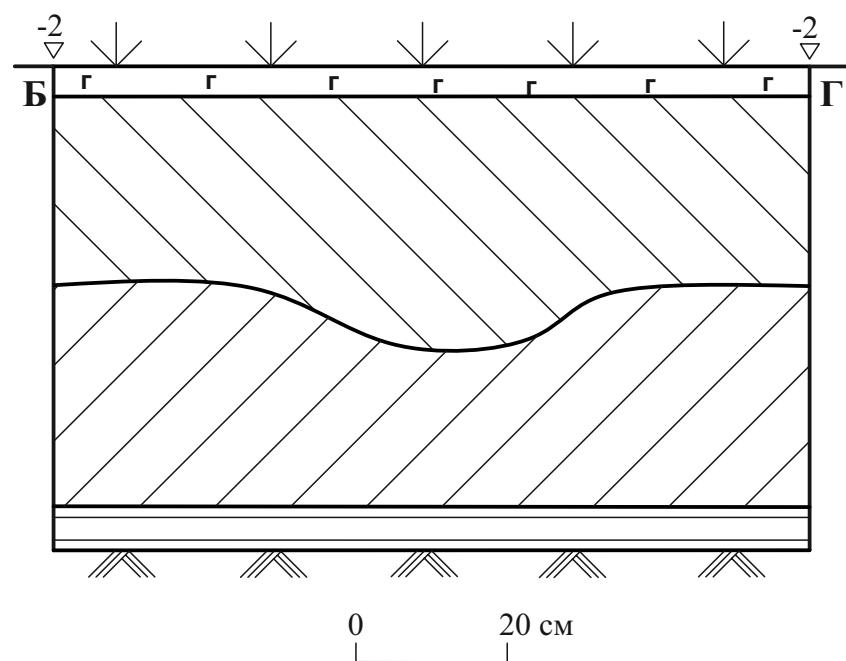
Илл. 125. Шурф 3 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 126. Шурф 3 после снятия пласта 3, на уровне материка.



Илл. 127. Шурф 3. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 128. Шурф 3. Восточный борт.



Илл. 129. Шурф 3. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.



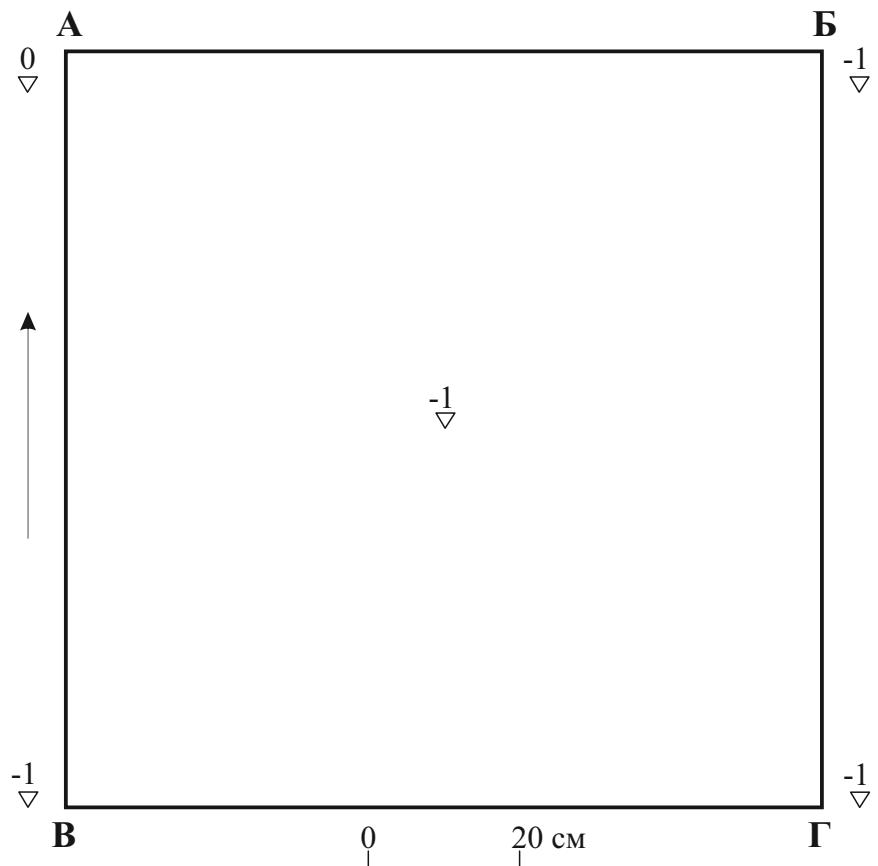
Илл. 130. Шурф 3. Засыпка. Вид с запада.



Илл. 131. Шурф 3 после засыпки. Вид с запада.



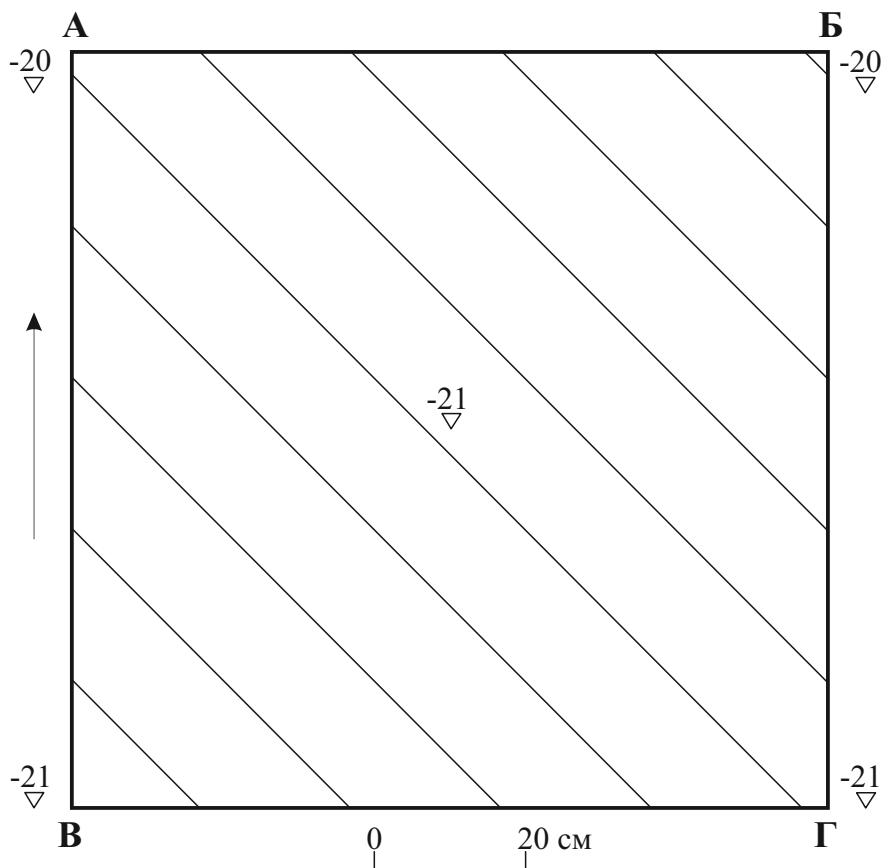
Илл. 132. Шурф 4 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 133. Шурф 4. Нивелировочный план до начала работ.



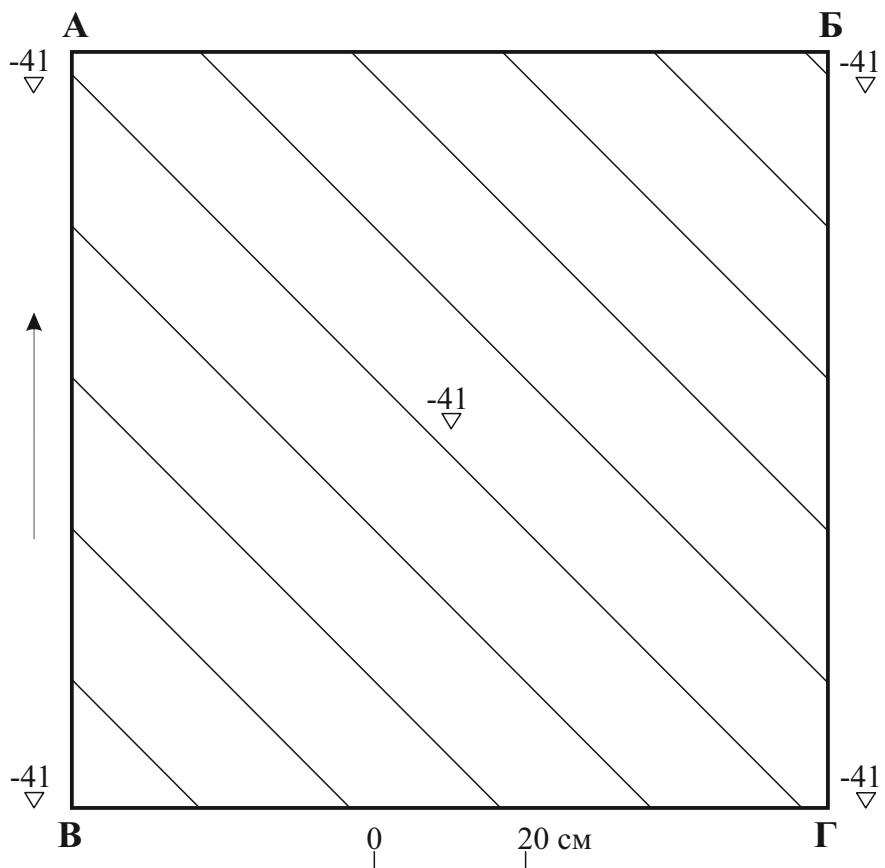
Илл. 134. Шурф 4 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 135. Шурф 4 после снятия пласта 1.



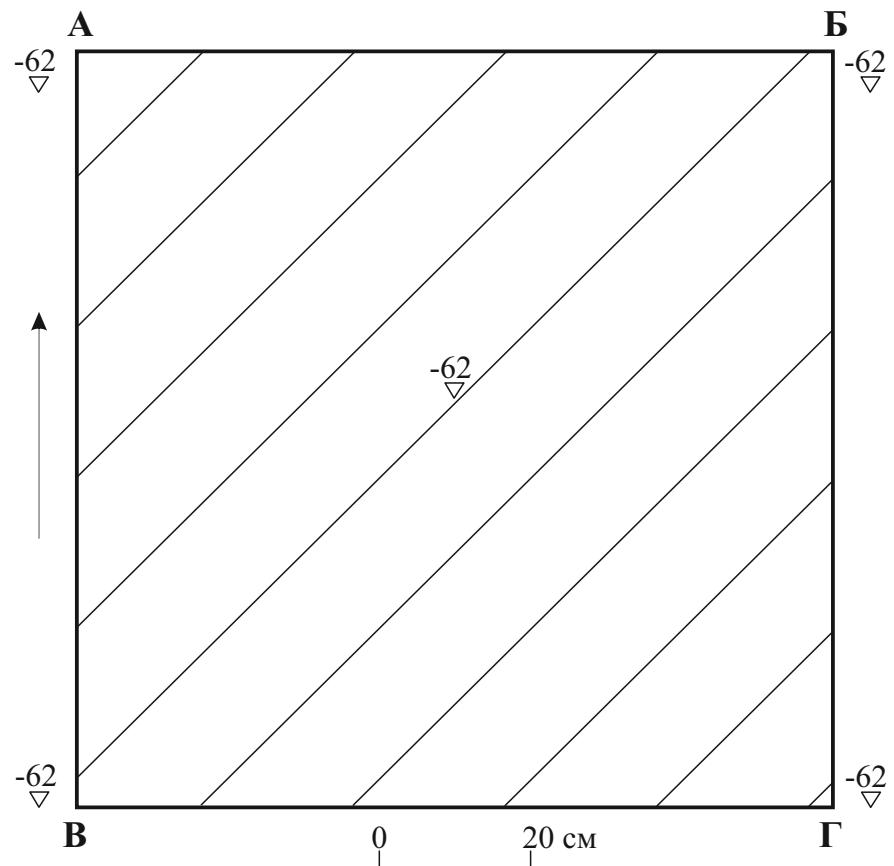
Илл. 136. Шурф 4 после снятия пласта 2. Вид с юга.



Илл. 137. Шурф 4 после снятия пласта 2.



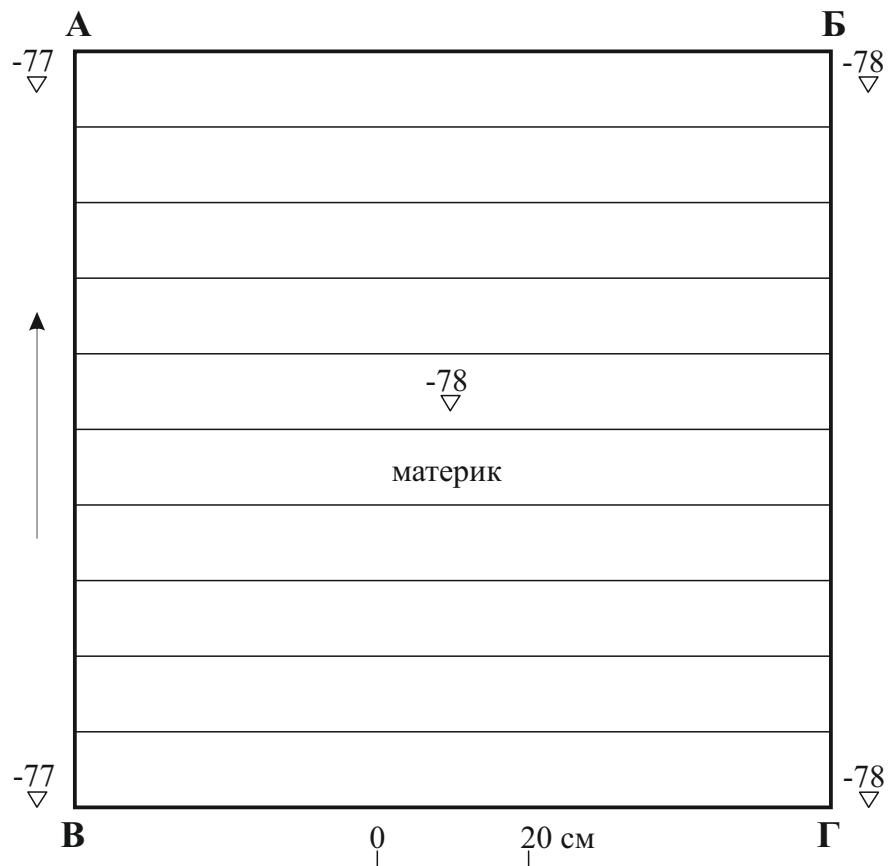
Илл. 138. Шурф 4 после снятия пласта 3. Вид с юга.



Илл. 139. Шурф 4 после снятия пласта 3.



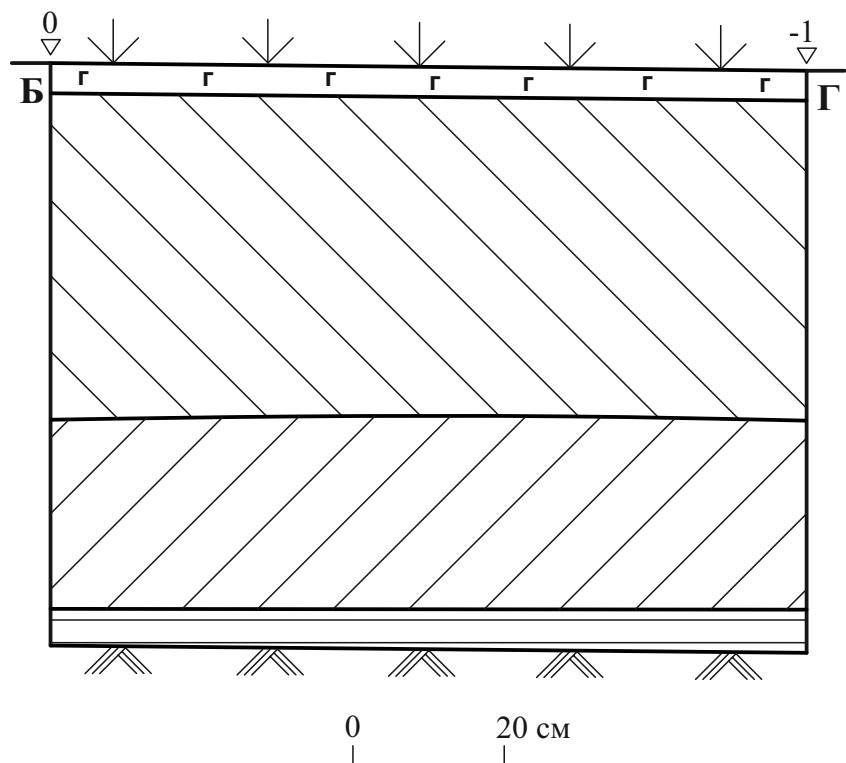
Илл. 140. Шурф 4 после снятия пласта 4, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 141. Шурф 3 после снятия пласта 4, на уровне материка.



Илл. 142. Шурф 4. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 143. Шурф 3. Восточный борт.



Илл. 144. Шурф 4. Контрольный прокоп материка вдоль восточного борта. Вид с запада.



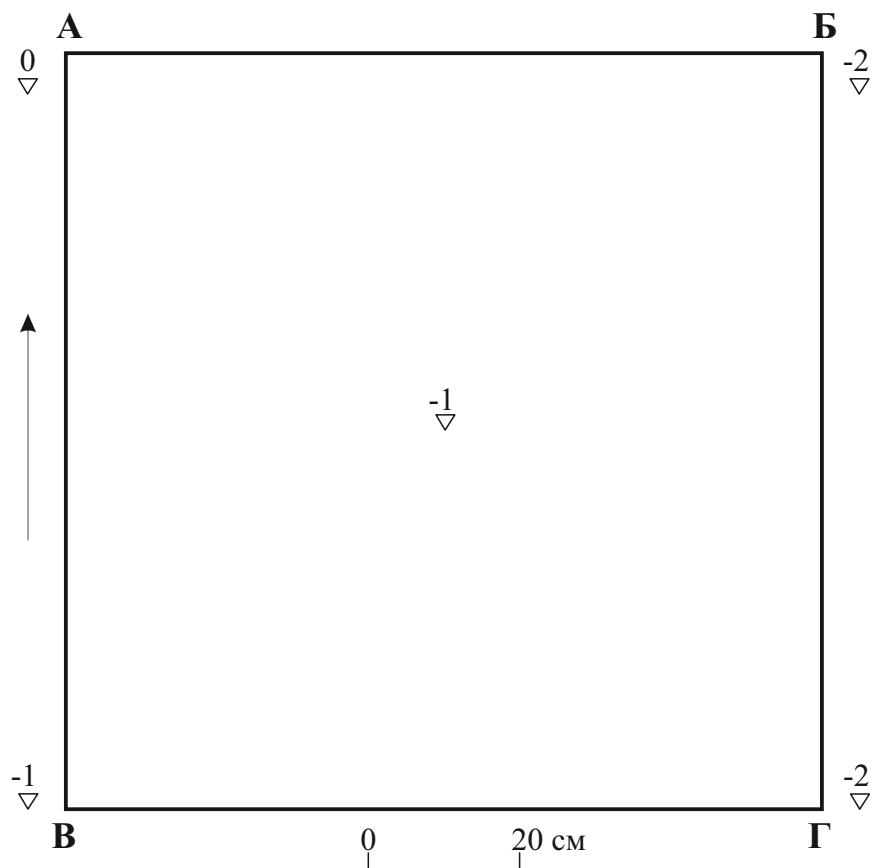
Илл. 145. Шурф 4. Засыпка. Вид с запада.



Илл. 146. Шурф 4 после засыпки. Вид с запада.



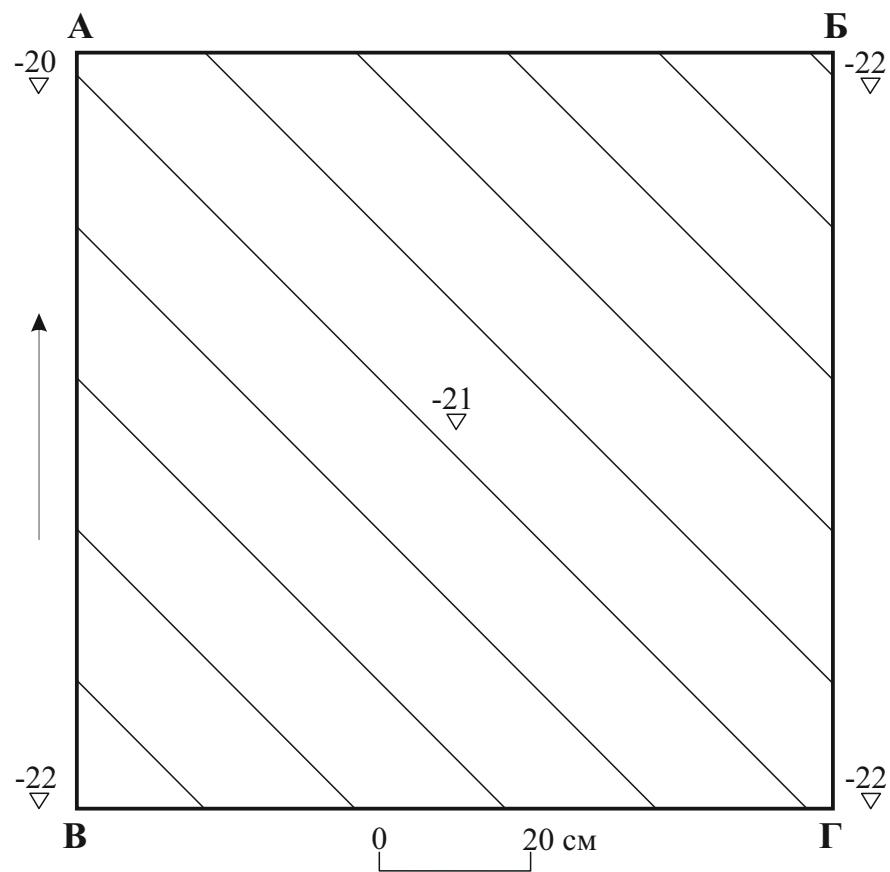
Илл. 147. Шурф 5 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 148. Шурф 5. Нивелировочный план до начала работ.



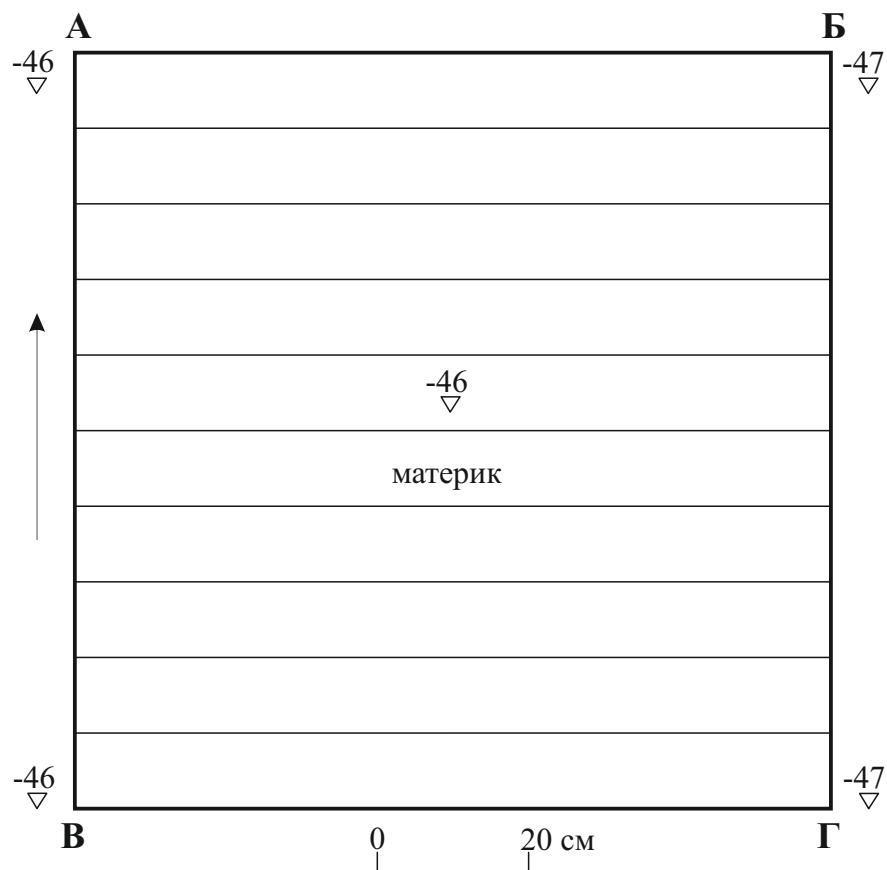
Илл. 149. Шурф 5 после снятия пласта 1. Вид с запада.



Илл. 150. Шурф 5 после снятия пласта 1.



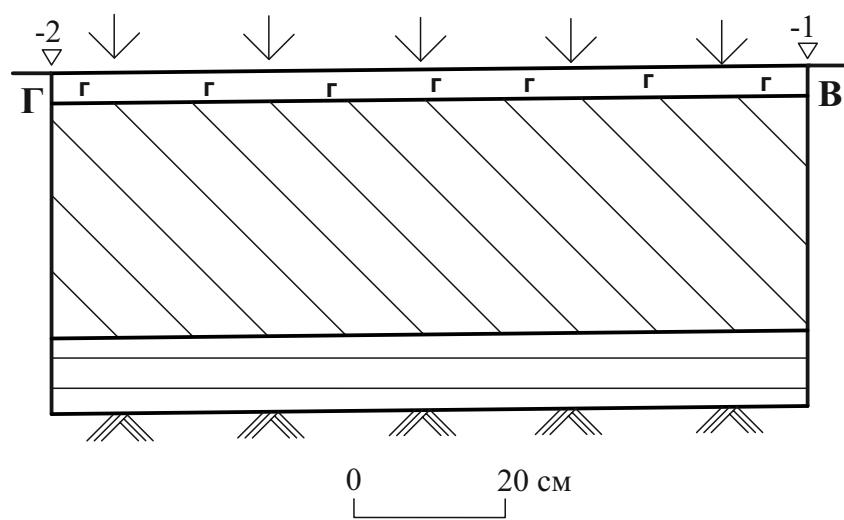
Илл. 151. Шурф 5 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с запада.



Илл. 152. Шурф 5 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 153. Шурф 5. Южный борт. Вид с севера.



Илл. 154. Шурф 5. Южный борт.



Илл. 155. Шурф 5. Рабочий момент. Вид с юга.



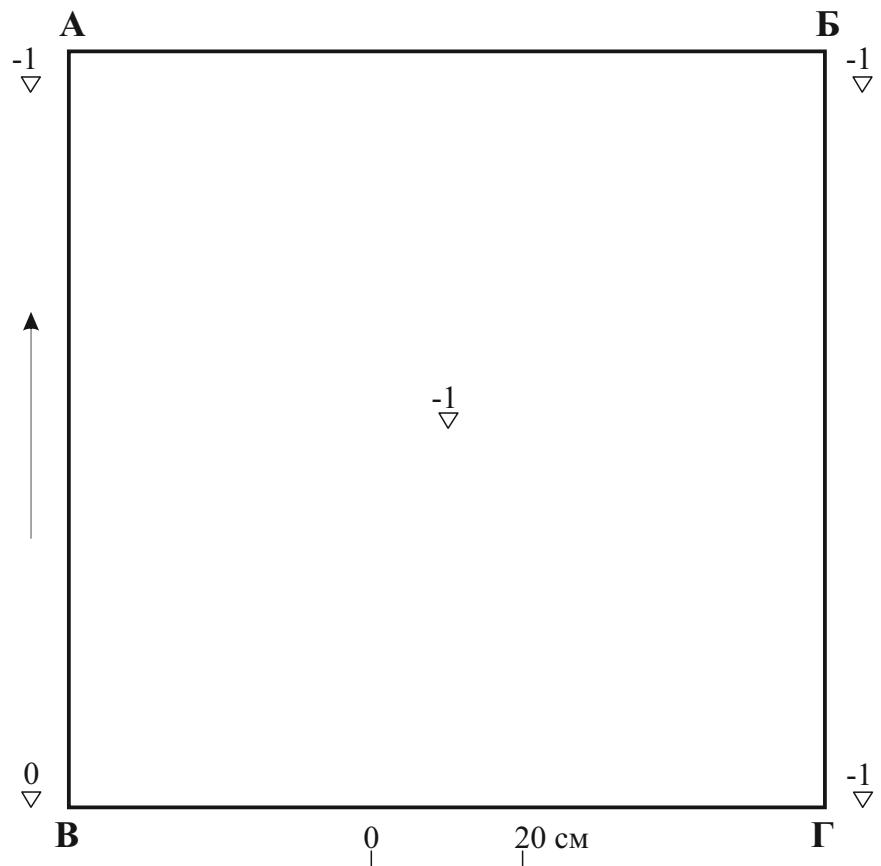
Илл. 156. Шурф 5. Контрольный прокоп материка
вдоль западного борта. Вид с востока



Илл. 157. Шурф 5 после засыпки. Вид с запада.



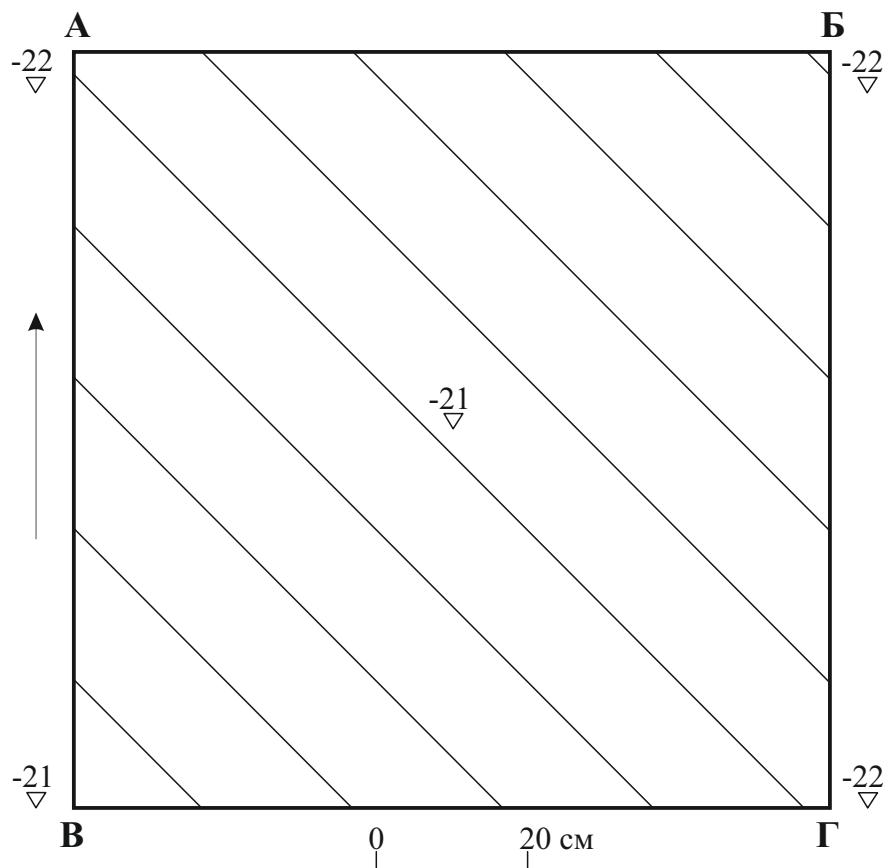
Илл. 158. Шурф 6 до начала работ. Вид с севера.



Илл. 159. Шурф 6. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 160. Шурф 6 после снятия пласта 1. Вид с запада.



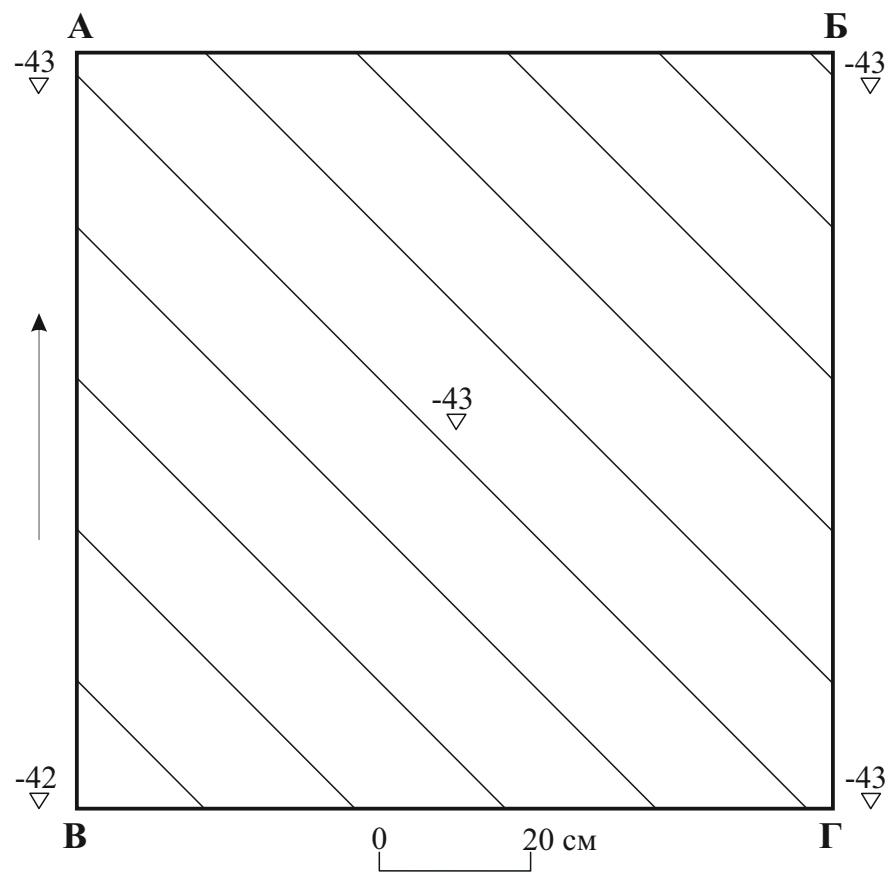
Илл. 161. Шурф 6 после снятия пласта 1.



Илл. 162. Шурф 6. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.



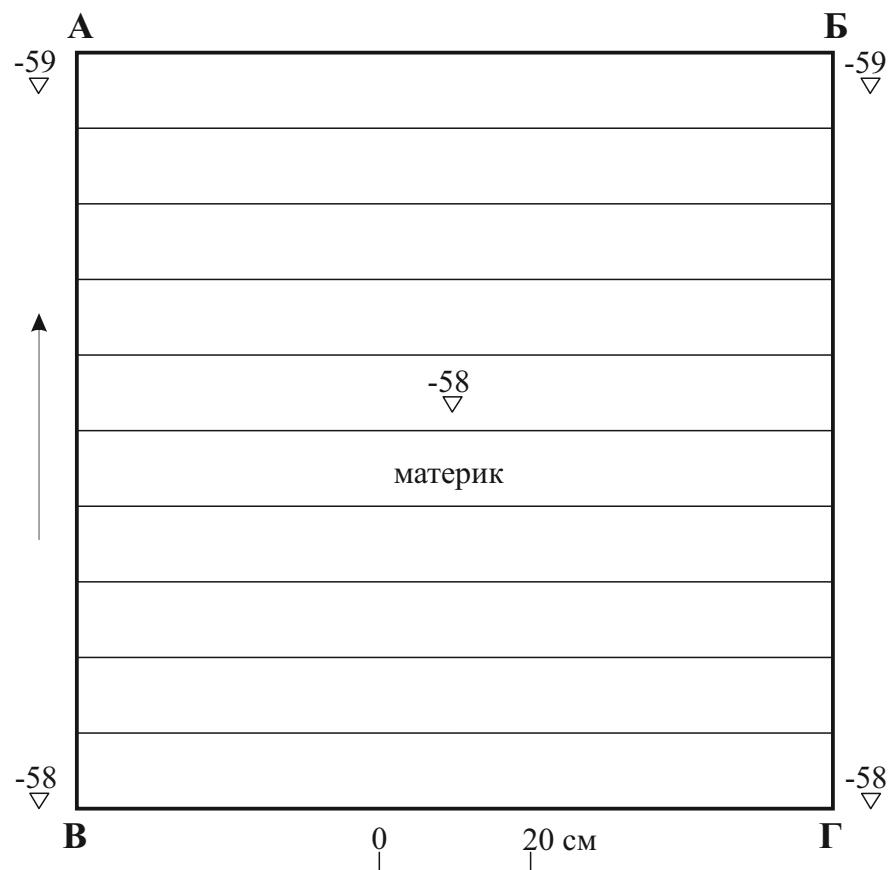
Илл. 163. Шурф 6 после снятия пласта 2. Вид с запада.



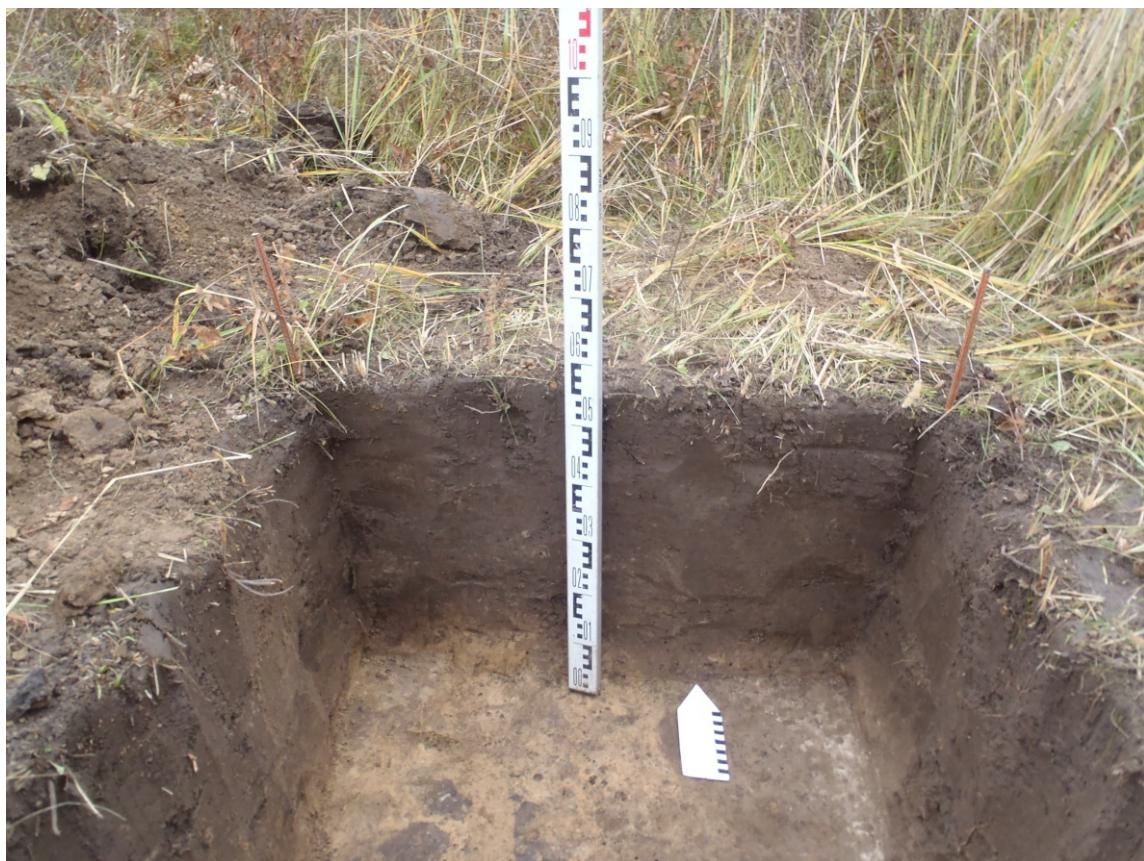
Илл. 164. Шурф 6 после снятия пласта 2.



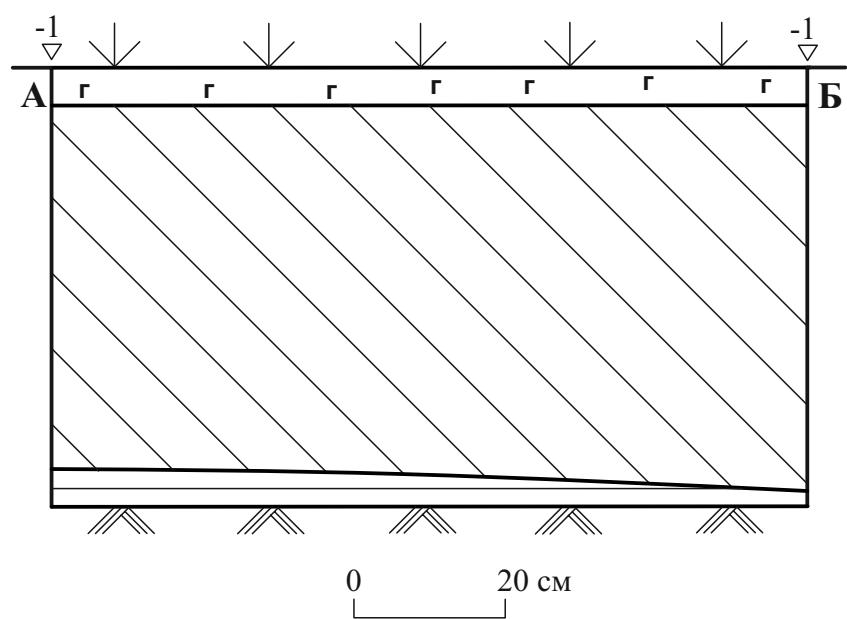
Илл. 165. Шурф 6 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 166. Шурф 6 после снятия пласта 3, на уровне материка.



Илл. 167. Шурф 6 северный борт. Вид с юга.



Илл. 168. Шурф 6. Северный борт.



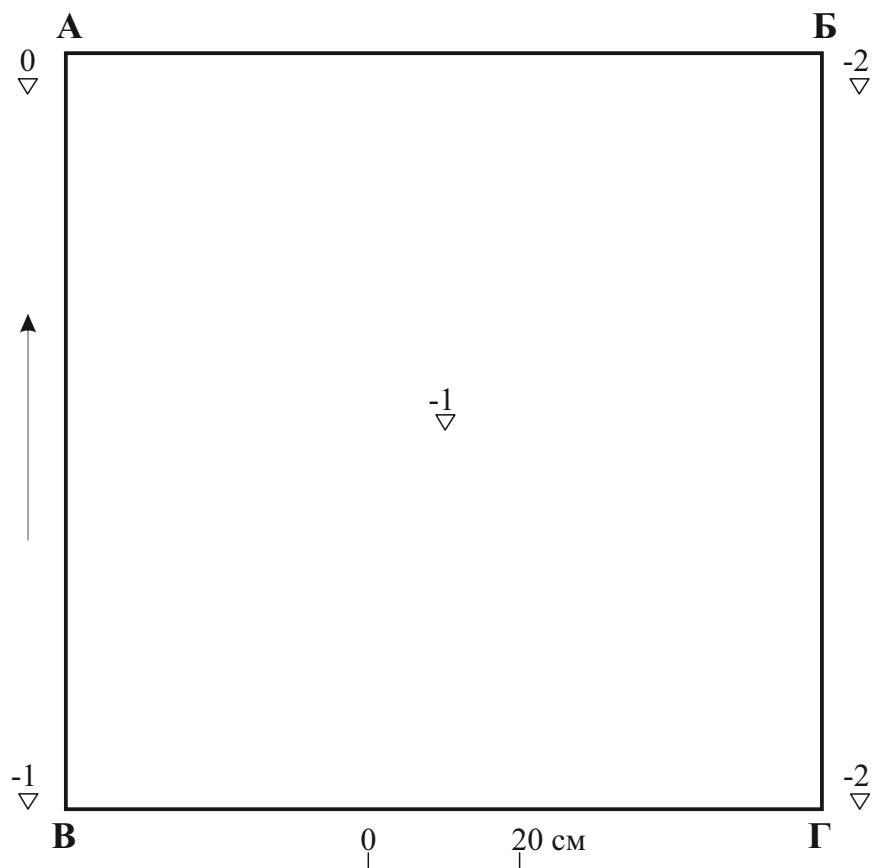
Илл. 169. Шурф 6. Контрольный прокоп материка
вдоль северного борта. Вид с юга.



Илл. 170. Шурф 6 после засыпки. Вид с севера.



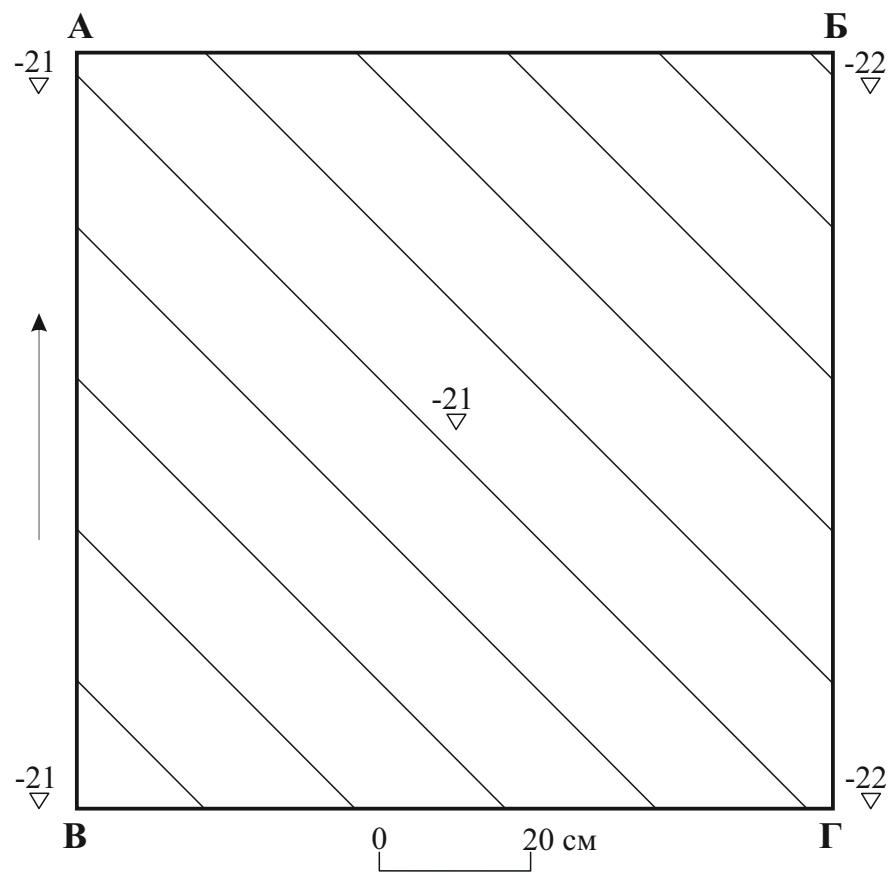
Илл. 171. Шурф 7 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 172. Шурф 7. Нивелировочный план до начала работ.



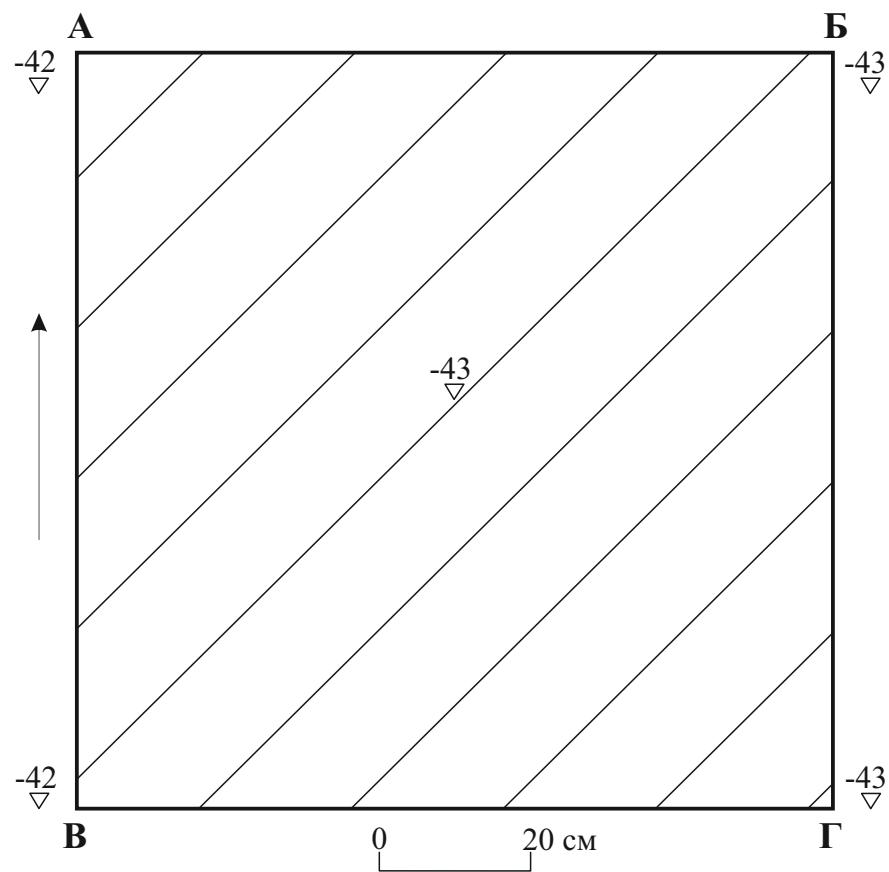
Илл. 173. Шурф 7 после снятия пласта 1. Вид с востока.



Илл. 174. Шурф 7 после снятия пласта 1.



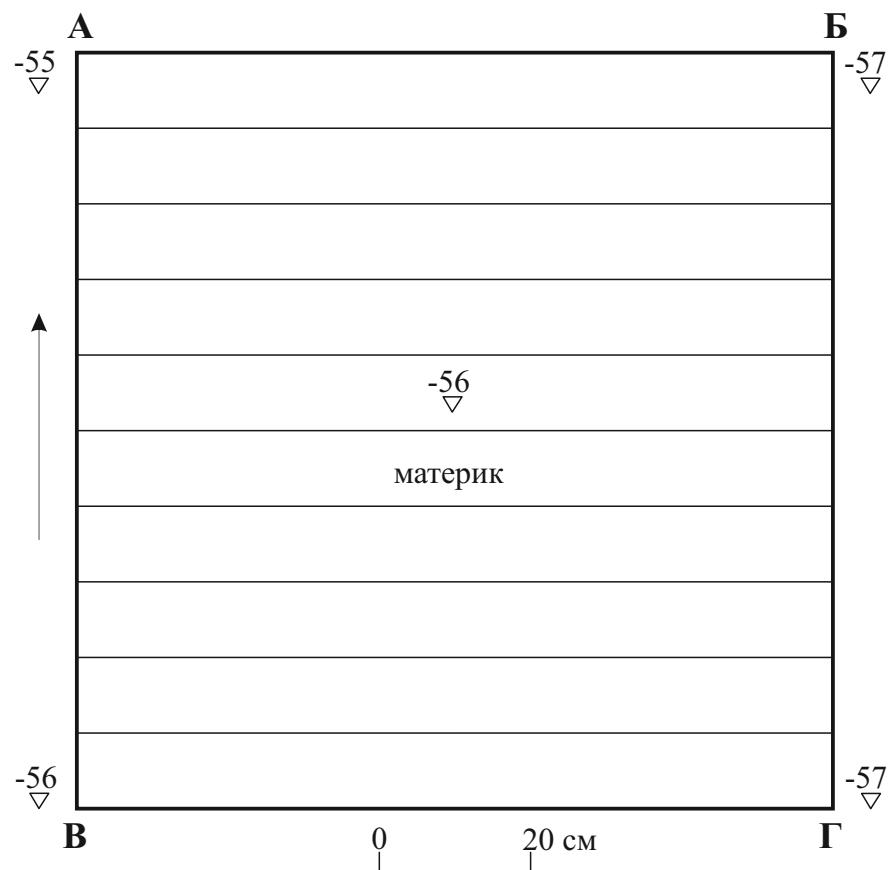
Илл. 175. Шурф 7 после снятия пласта 2. Вид с востока.



Илл. 176. Шурф 7 после снятия пласта 2.



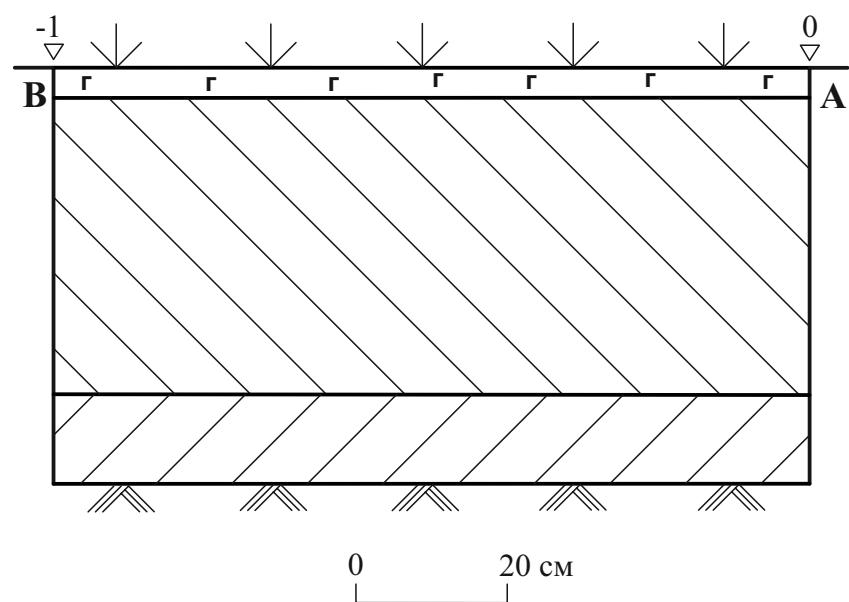
Илл. 177. Шурф 7 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с востока.



Илл. 178. Шурф 7 после снятия пласта 3, на уровне материка.



Илл. 179. Шурф 7. Западный борт. Вид с востока.



Илл. 180. Шурф 7. Западный борт.



Илл. 181. Шурф 7. Контрольный прокоп вдоль южного борта. Вид с севера.



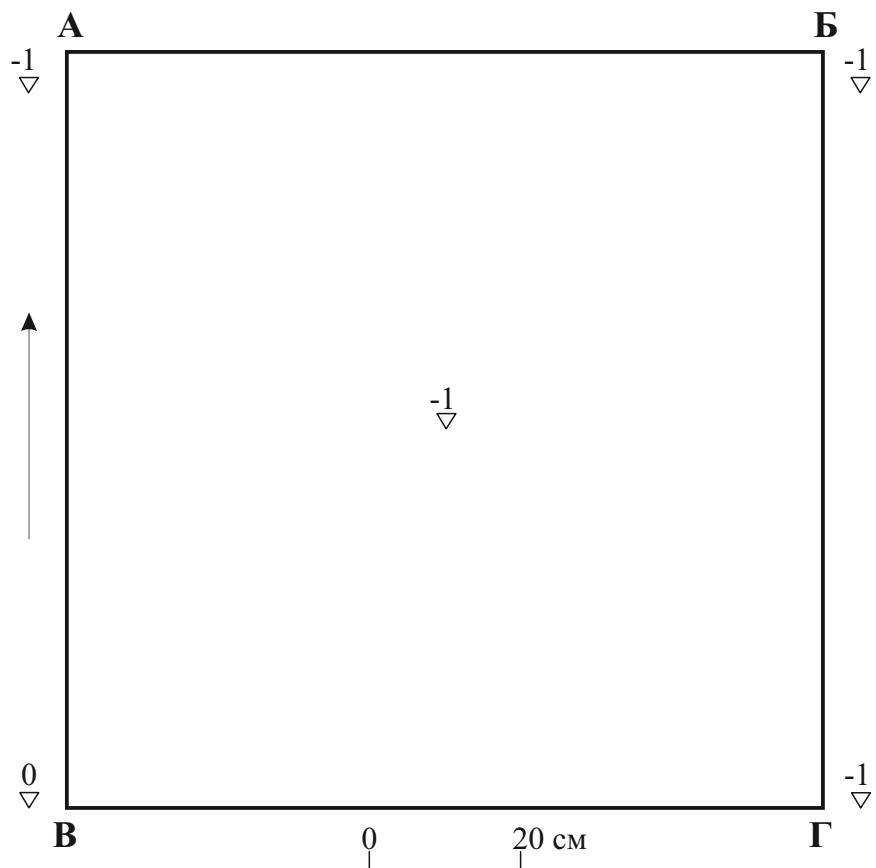
Илл. 182. Шурф 7. Засыпка. Вид с запада.



Илл. 183. Шурф 7 после засыпки. Вид с запада.



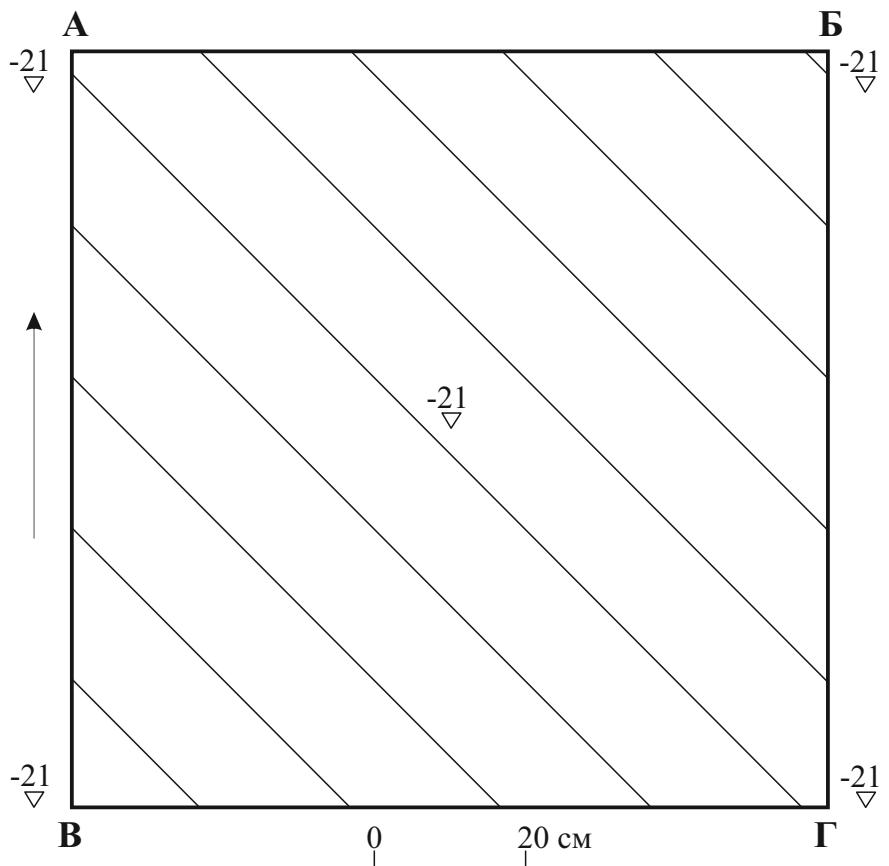
Илл. 184. Шурф 8 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 185. Шурф 8. Нивелировочный план до начала работ.



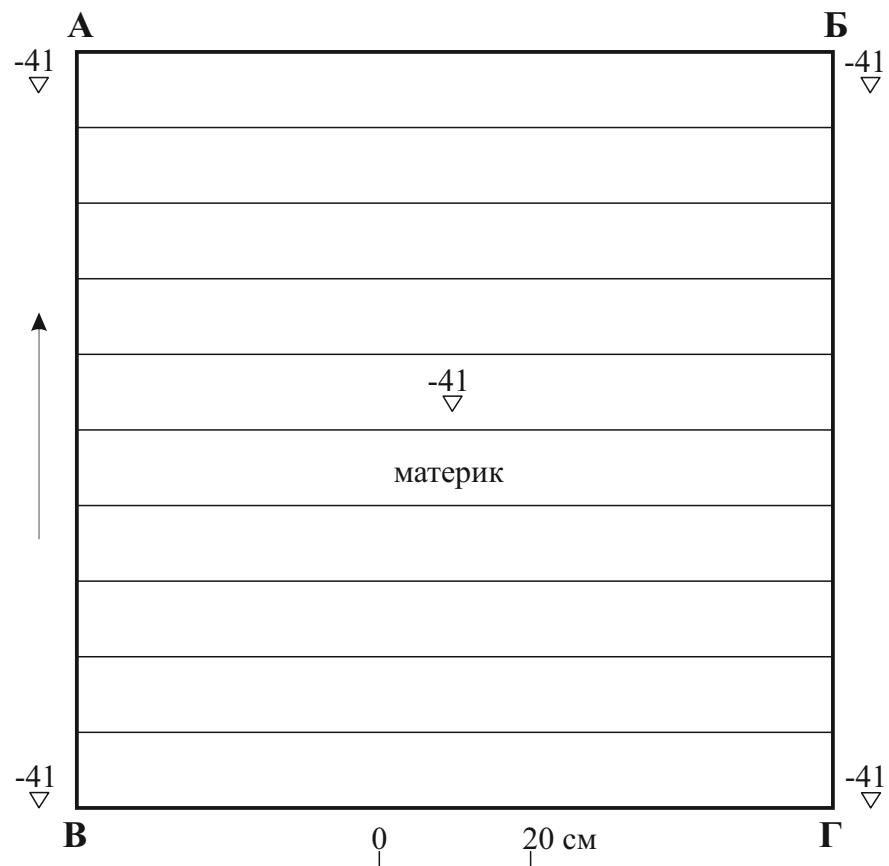
Илл. 186. Шурф 8 после снятия пласта 1. Вид с севера.



Илл. 187. Шурф 8 после снятия пласта 1.



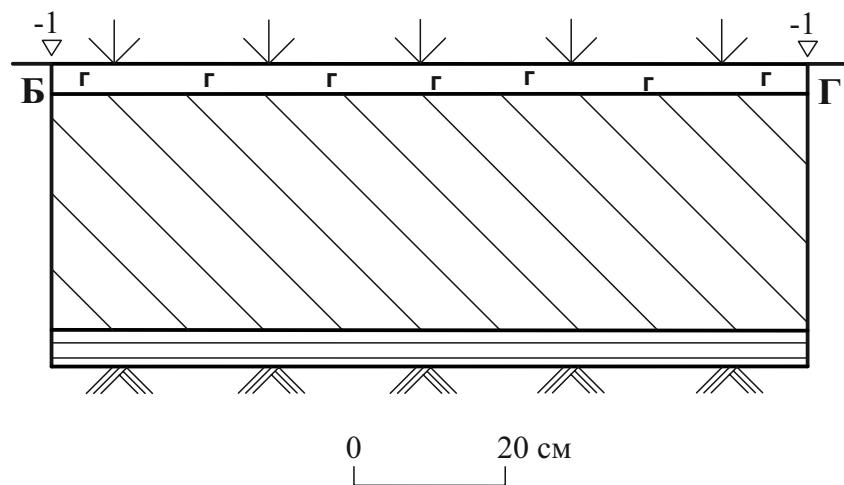
Илл. 188. Шурф 8 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с востока.



Илл. 189. Шурф 8 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 190. Шурф 8. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 191. Шурф 8. Восточный борт.



Илл. 192. Шурф 8. Контрольный прокоп материка
вдоль западного борта. Вид с востока.



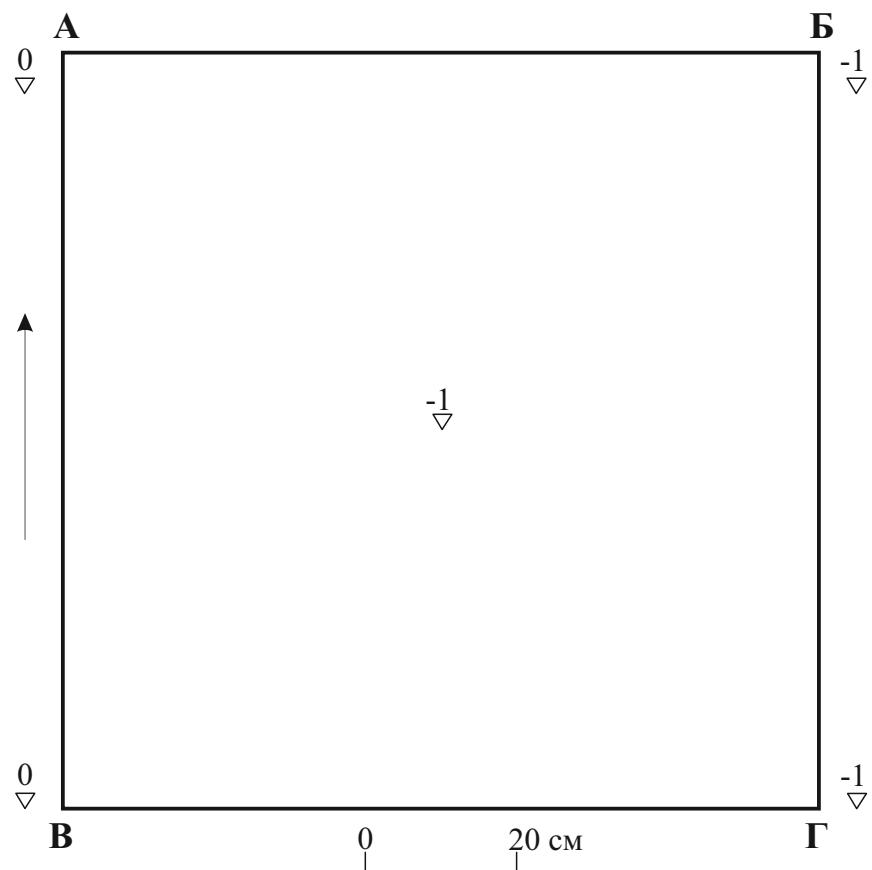
Илл. 193. Шурф 8. Засыпка. Вид с запада.



Илл. 194. Шурф 8 после засыпки. Вид с запада.



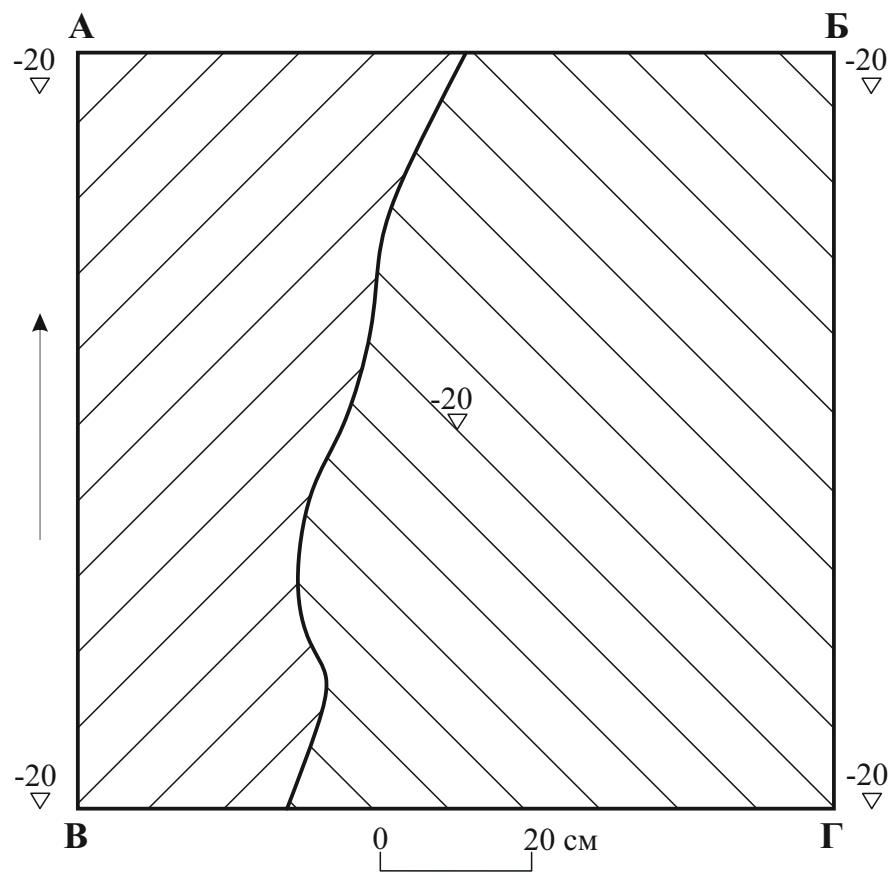
Илл. 195. Шурф 9 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 196. Шурф 9. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 197. Шурф 9 после снятия пласта 1. Вид с юга.



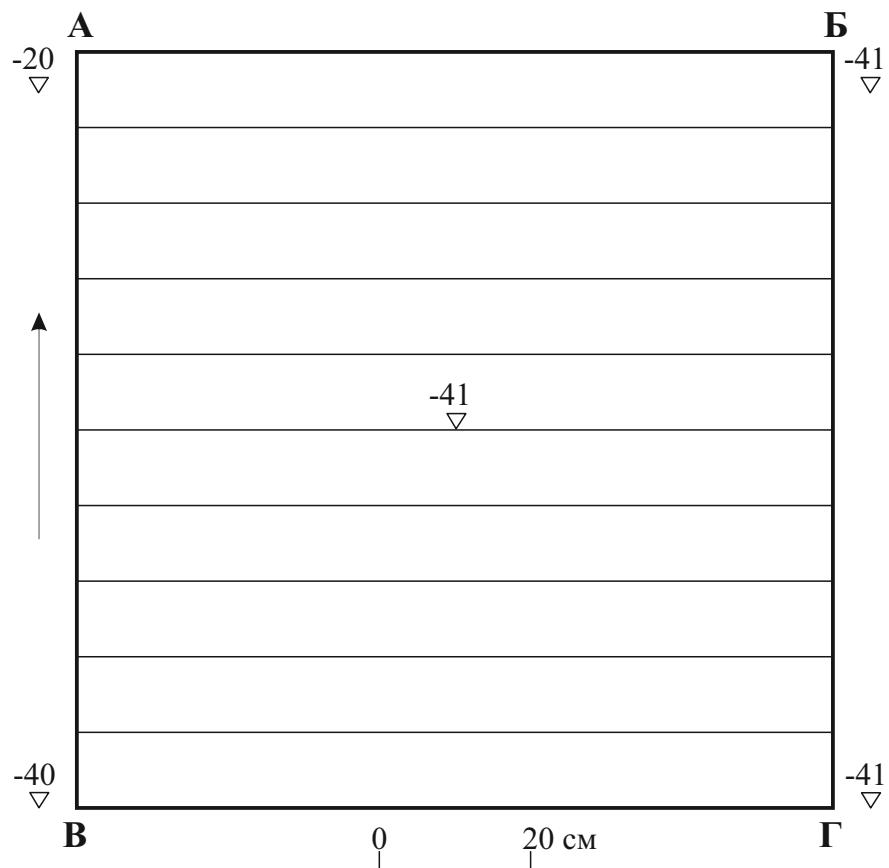
Илл. 198. Шурф 9 после снятия пласта 1.



Илл. 199. Шурф 9. Работы в уровне пласта 2. Вид с востока.



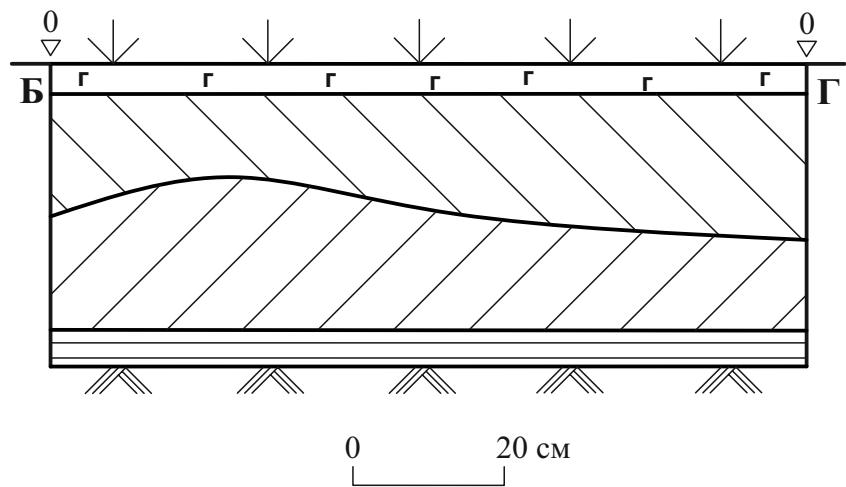
Илл. 200. Шурф 9 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 201. Шурф 9 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 202. Шурф 9. Западный борт. Вид с востока.



Илл. 203. Шурф 8. Восточный борт.



Илл. 204. Шурф 9. Контрольный прокоп материка
вдоль восточного борта. Вид с запада.



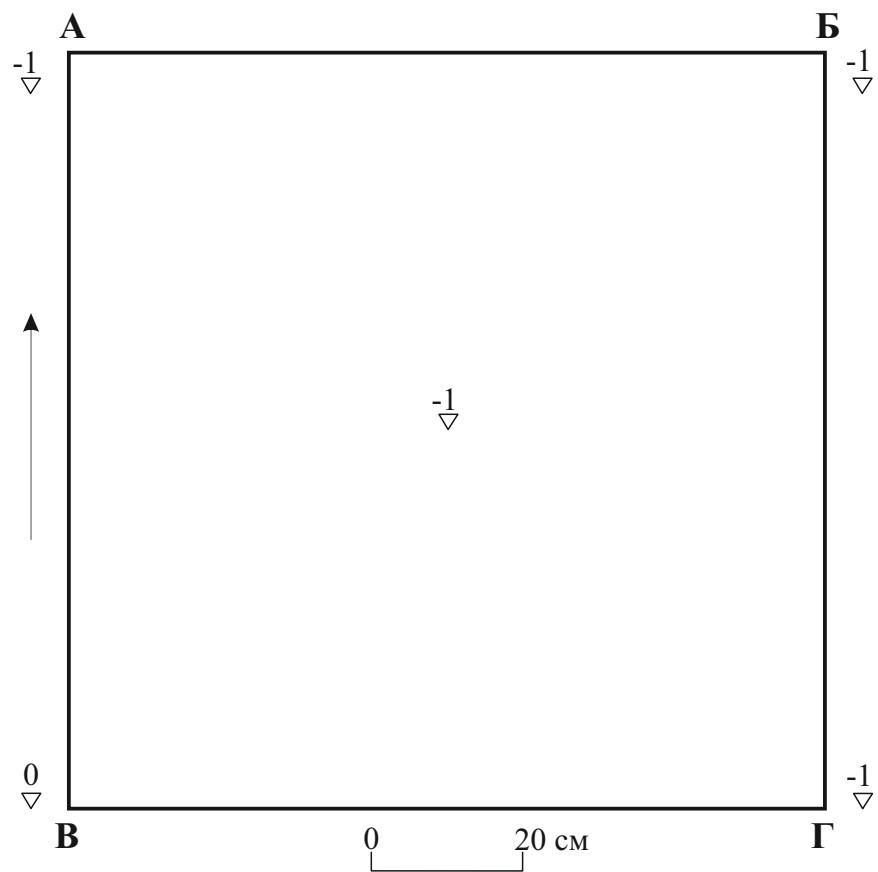
Илл. 205. Шурф 9. Засыпка. Вид с запада.



Илл. 206. Шурф 9 после засыпки. Вид с запада.



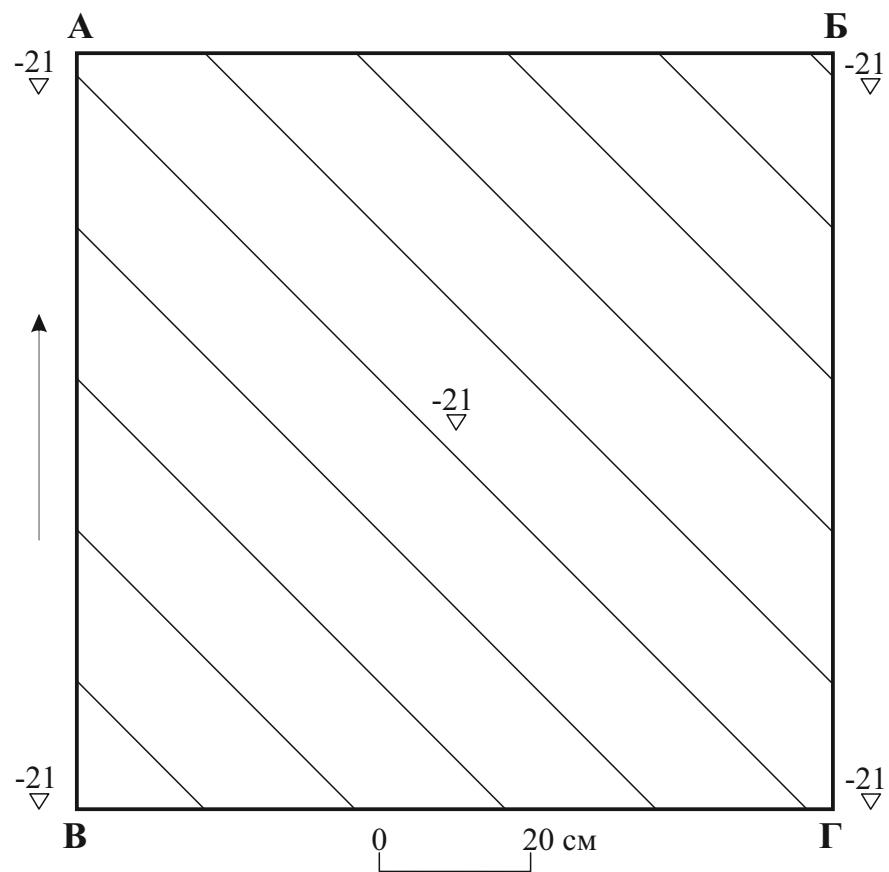
Илл. 207. Шурф 10 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 208. Шурф 10. Нивелировочный план до начала работ.



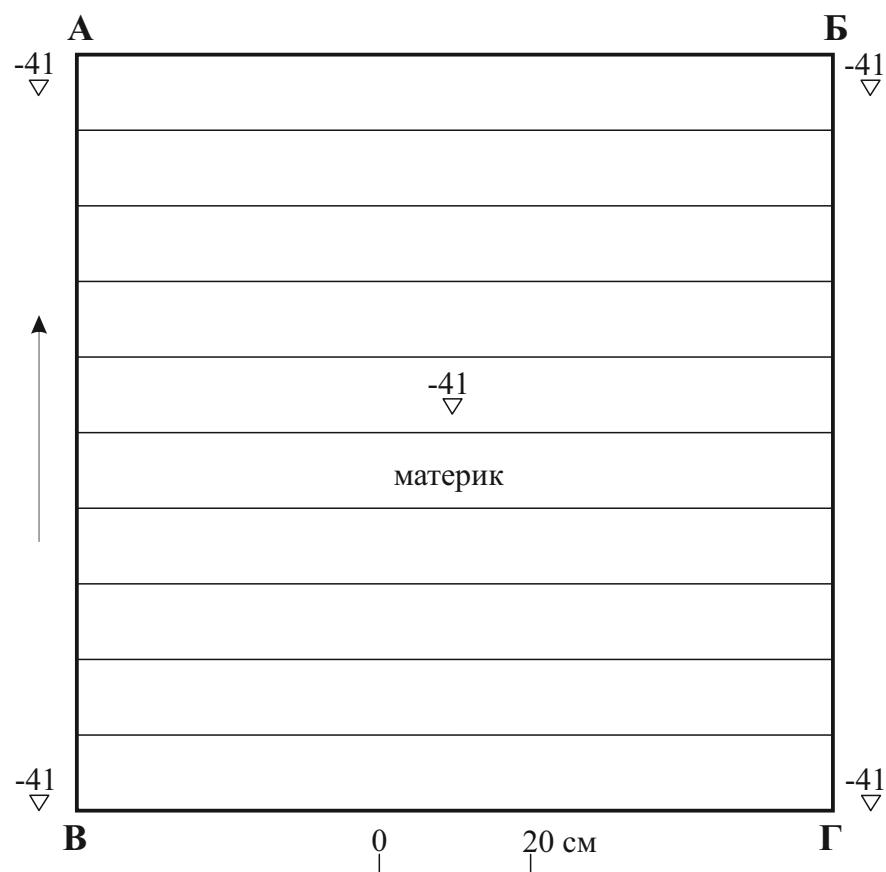
Илл. 209. Шурф 10 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 210. Шурф 10 после снятия пласта 1.



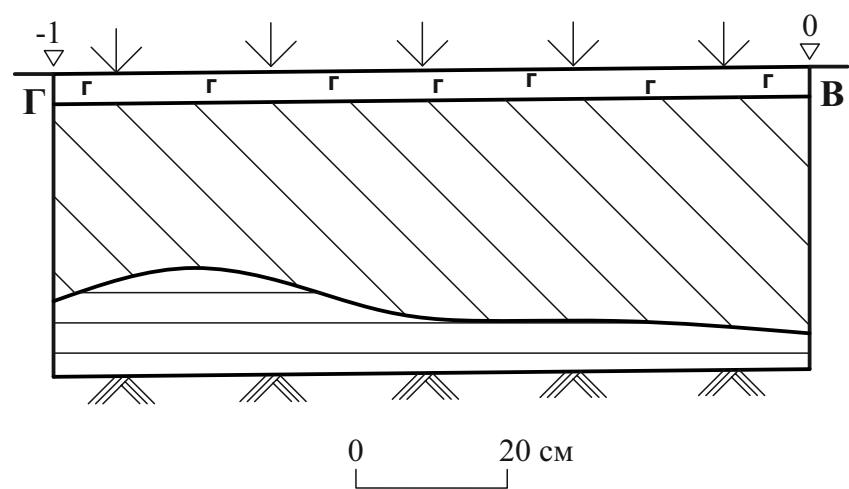
Илл. 211. Шурф 10 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 212. Шурф 10 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 213. Шурф 10. Южный борт. Вид с севера.



Илл. 214. Шурф 10. Южный борт.



Илл. 215. Шурф 10. Контрольный прокоп материка
вдоль южного борта. Вид с севера.



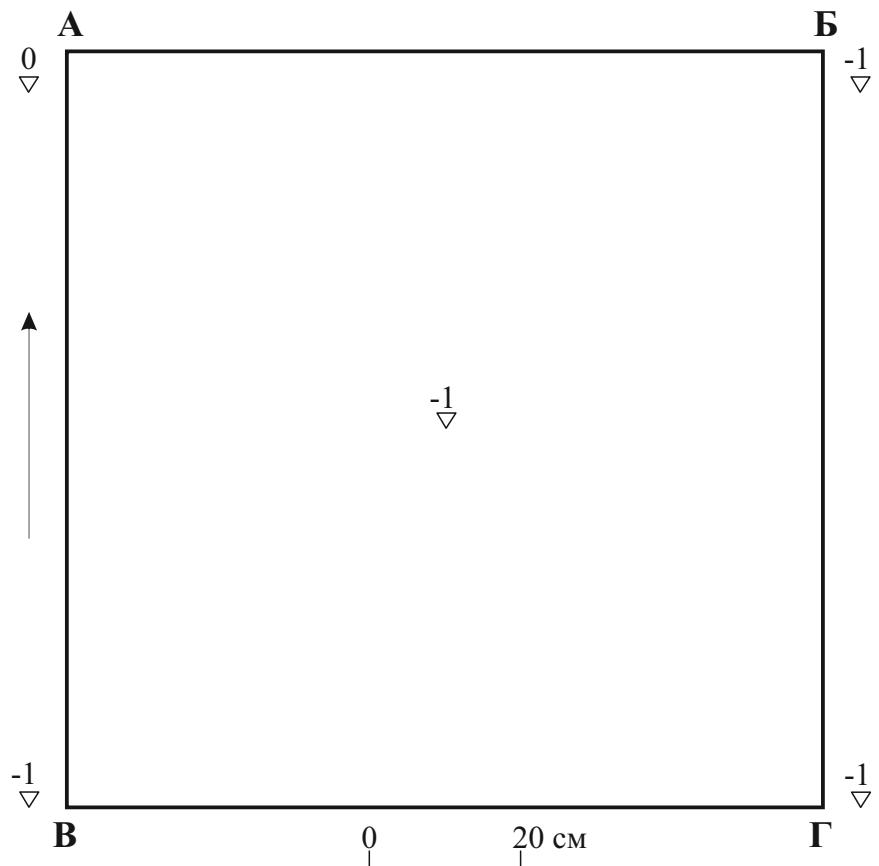
Илл. 216. Шурф 10. Засыпка. Вид с юго-востока.



Илл. 217. Шурф 10 после засыпки. Вид с запада.



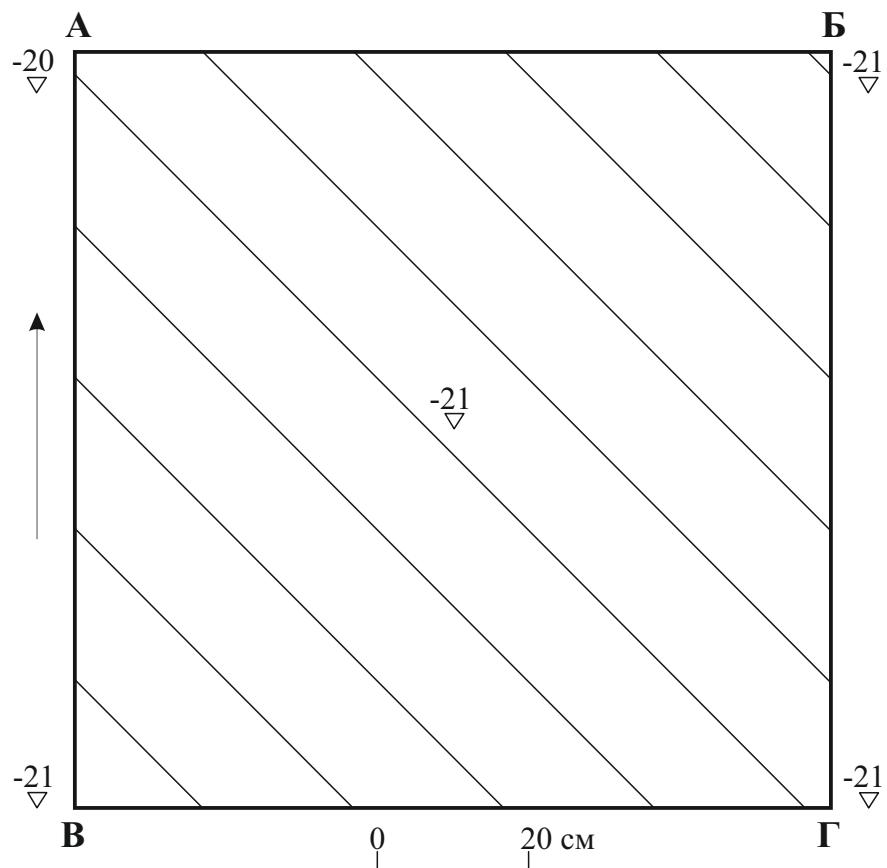
Илл. 218. Шурф 11 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 219. Шурф 11. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 220. Шурф 11 после снятия пласта 1. Вид с запада.



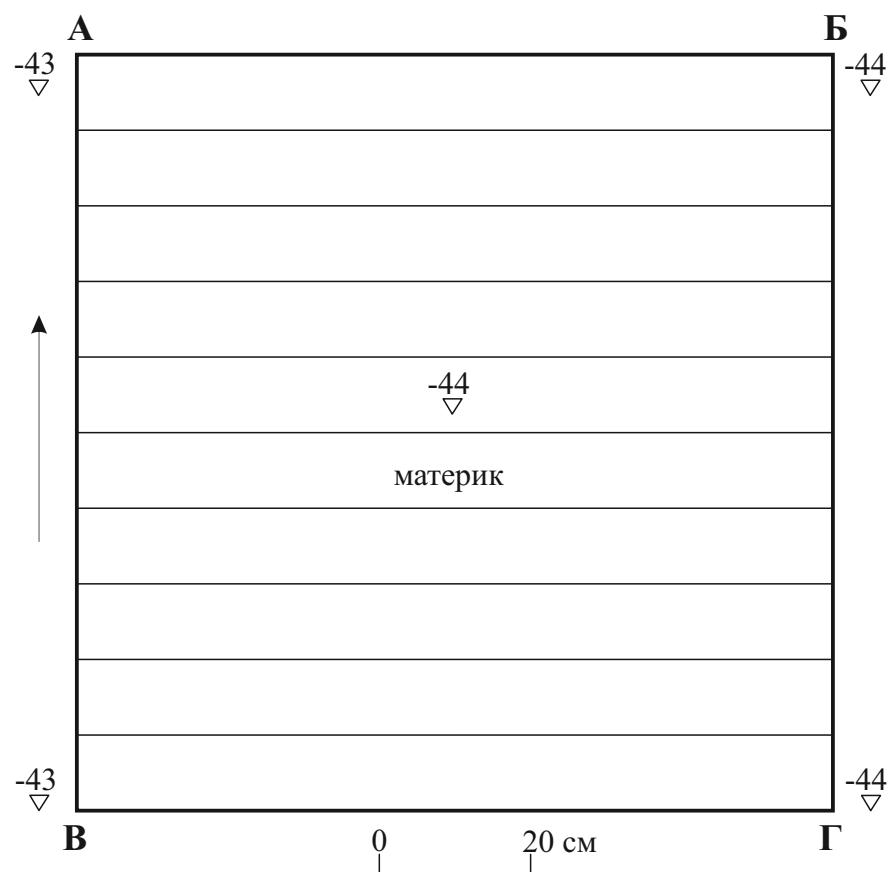
Илл. 221. Шурф 11 после снятия пласта 1.



Илл. 222. Шурф 11. Работа в уровне пласта 2. Вид с востока.



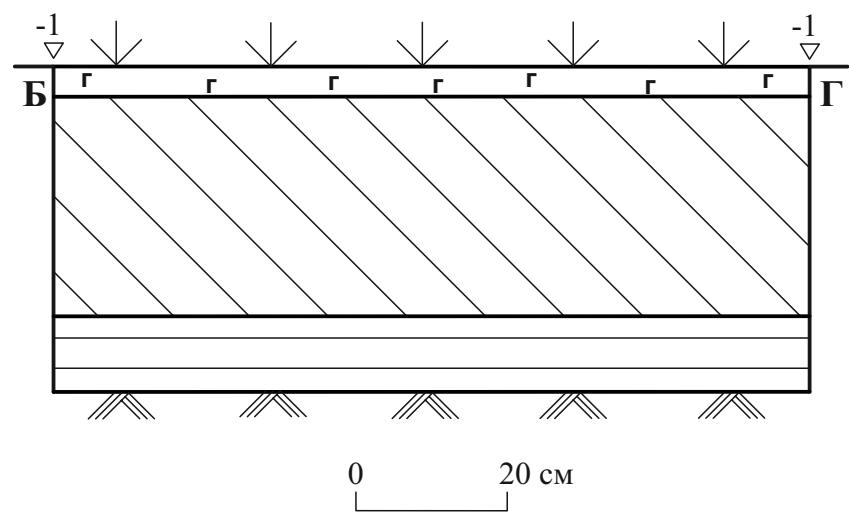
Илл. 223. Шурф 11 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с запада.



Илл. 224. Шурф 11 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 225. Шурф 11. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 226. Шурф 11. Восточный борт.



Илл. 227. Шурф 11. Контрольный прокоп материка
вдоль восточного борта. Вид с запада.



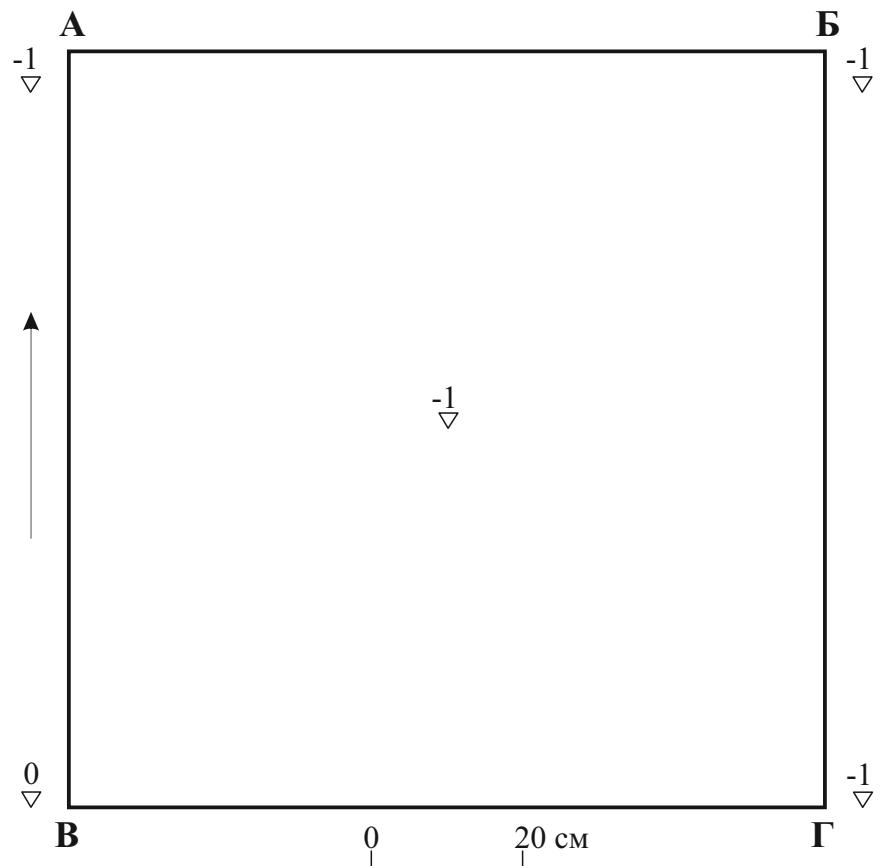
Илл. 228. Шурф 11. Засыпка. Вид с юго-востока.



Илл. 229. Шурф 11 после засыпки. Вид с юга.



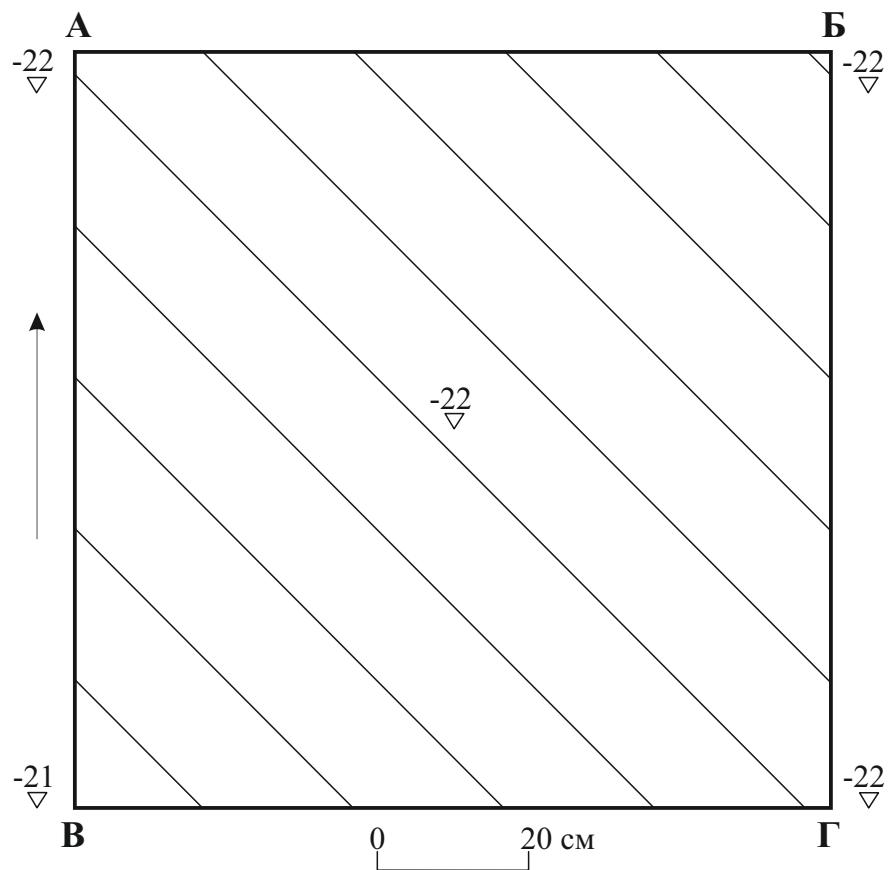
Илл. 230. Шурф 12 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 231. Шурф 12. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 232. Шурф 12 после снятия пласта 1. Вид с юга.



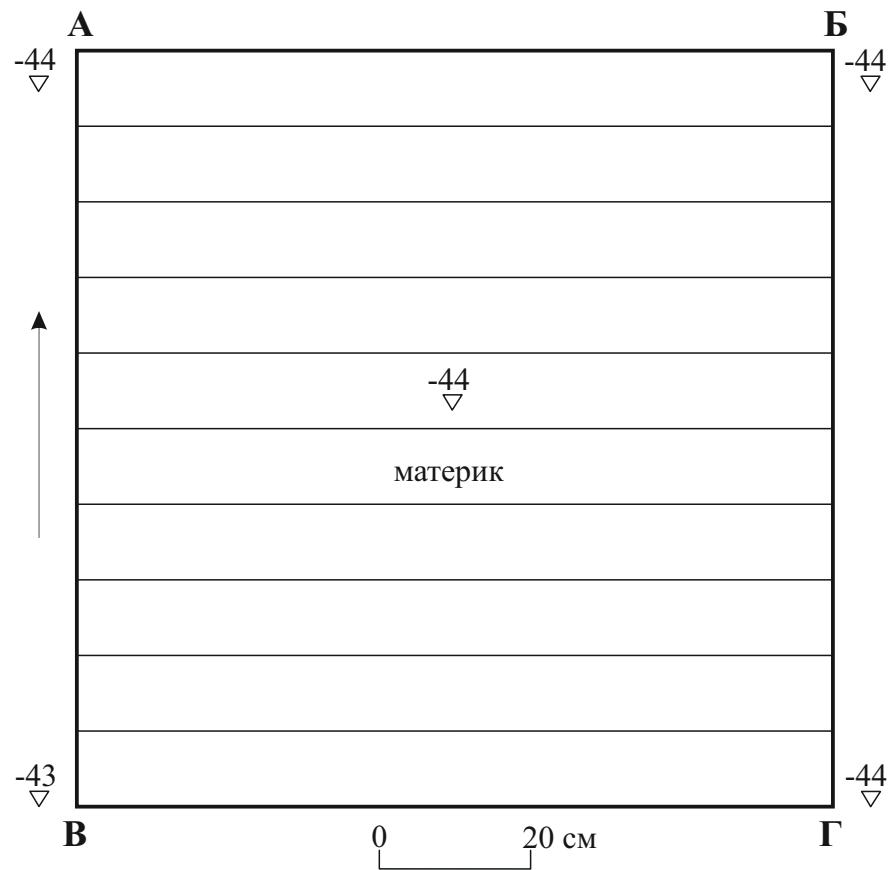
Илл. 233. Шурф 12 после снятия пласта 1.



Илл. 234. Шурф 12. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.



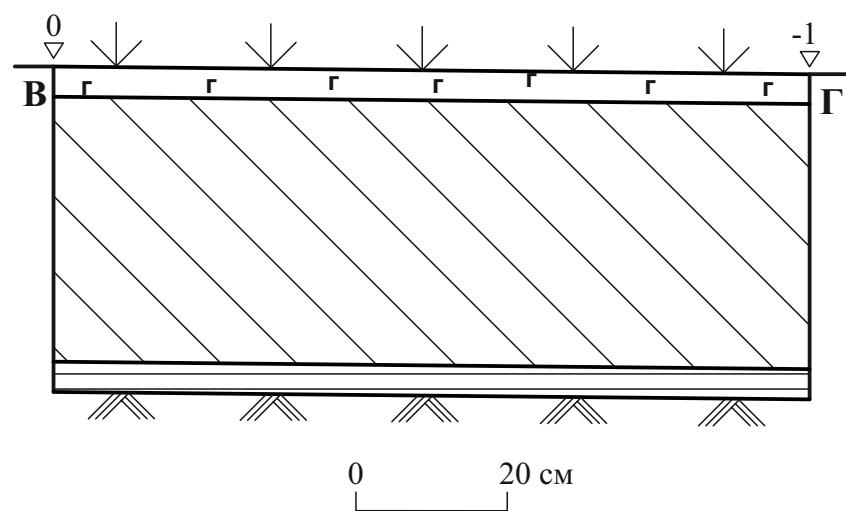
Илл. 235. Шурф 12 после снятия пласта 2. на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 236. Шурф 12 после снятия пласта 2, на уровне материка.



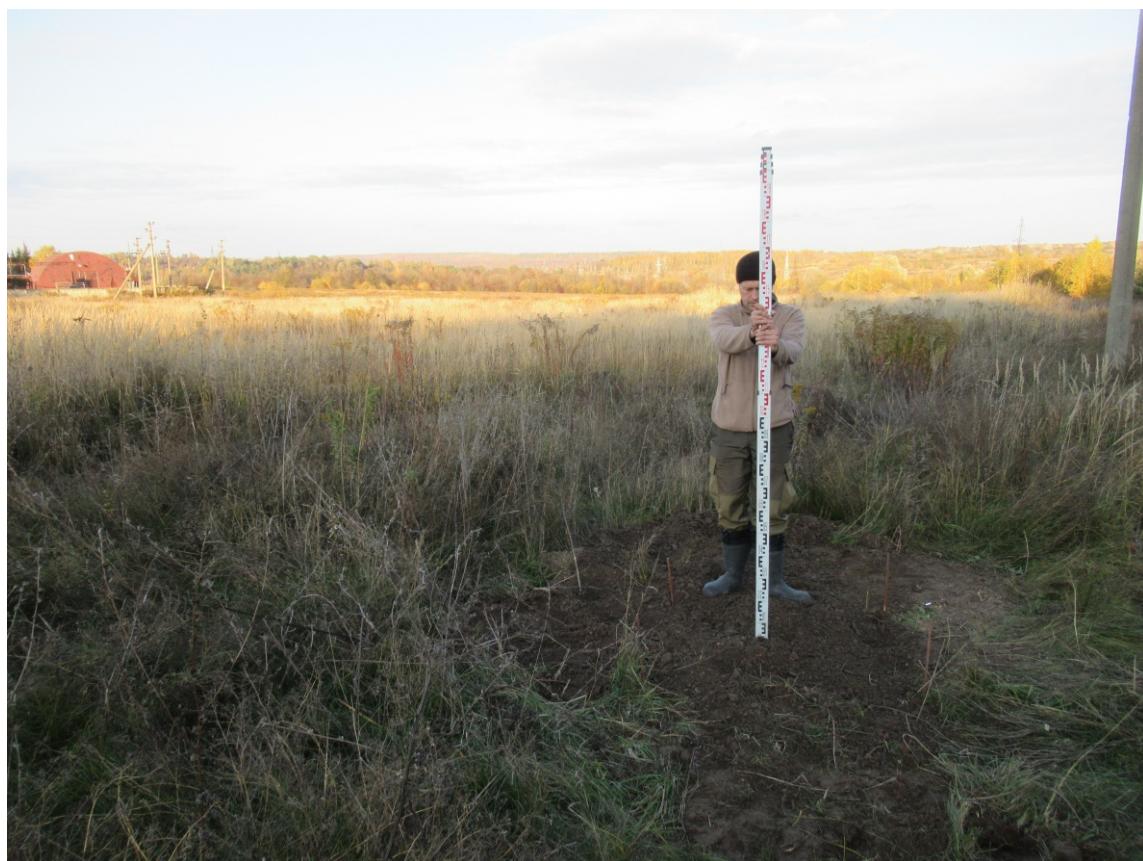
Илл. 237. Шурф 12. Западный борт. Вид с востока.



Илл. 238. Шурф 12. Западный борт.



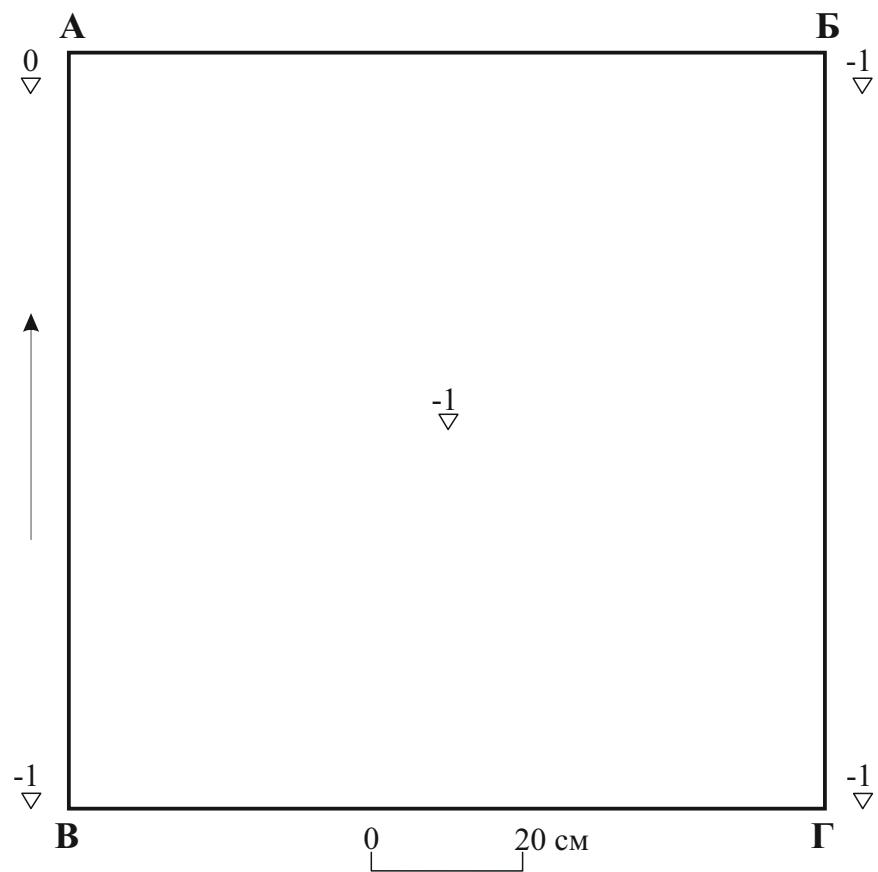
Илл. 239. Шурф 12. Контрольный прокоп материка
вдоль восточного борта. Вид с запада.



Илл. 240. Шурф 12 после засыпки. Вид с запада.



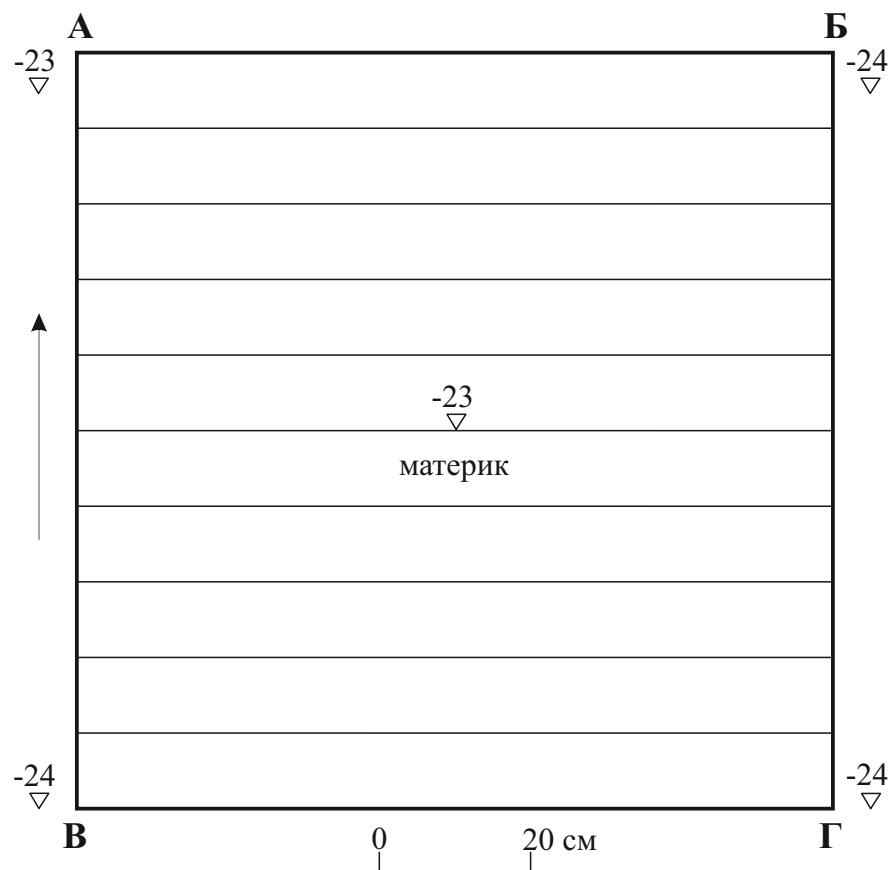
Илл. 241. Шурф 13 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 242. Шурф 13. Нивелировочный план до начала работ.



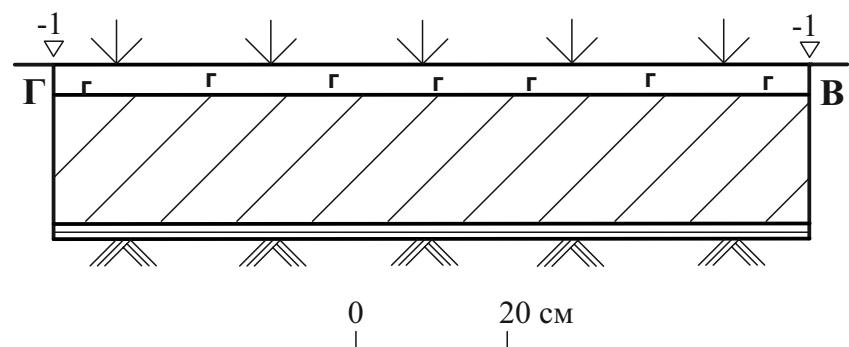
Илл. 243. Шурф 13 после снятия пласта 1, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 244. Шурф 13 после снятия пласта 1, на уровне материка.



Илл. 245. Шурф 13. Южный борт. Вид с севера.



Илл. 246. Шурф 13. Южный борт.



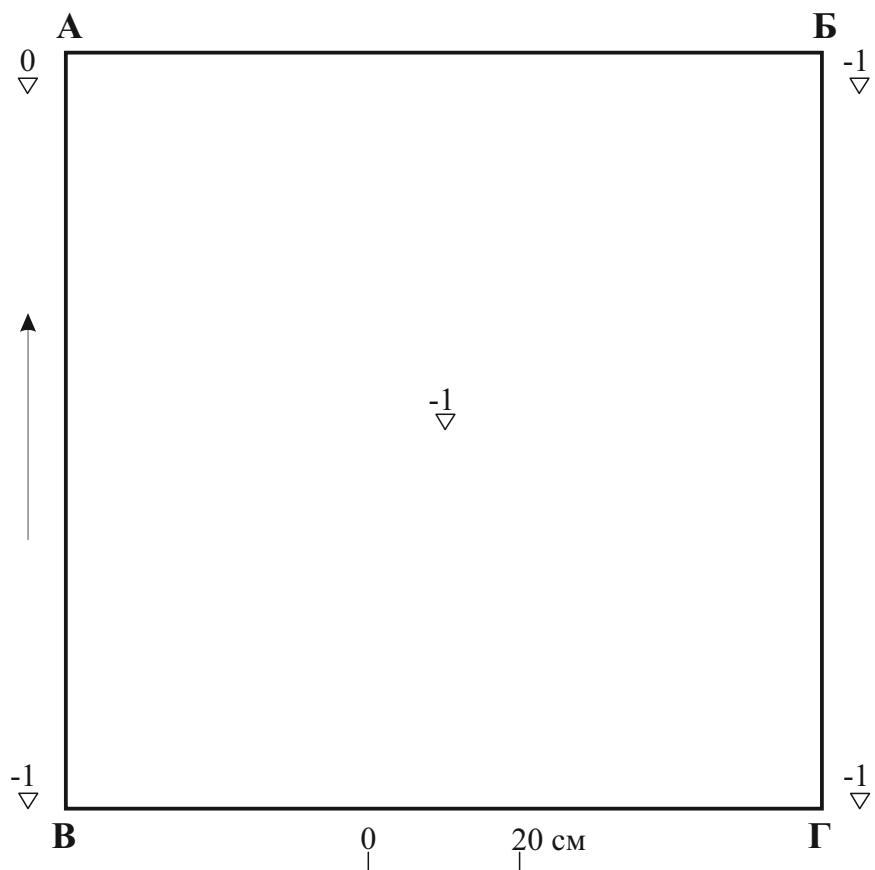
Илл. 247. Шурф 13. Контрольный прокоп материка
вдоль северного борта. Вид с юга.



Илл. 248. Шурф 13 после засыпки. Вид с запада.



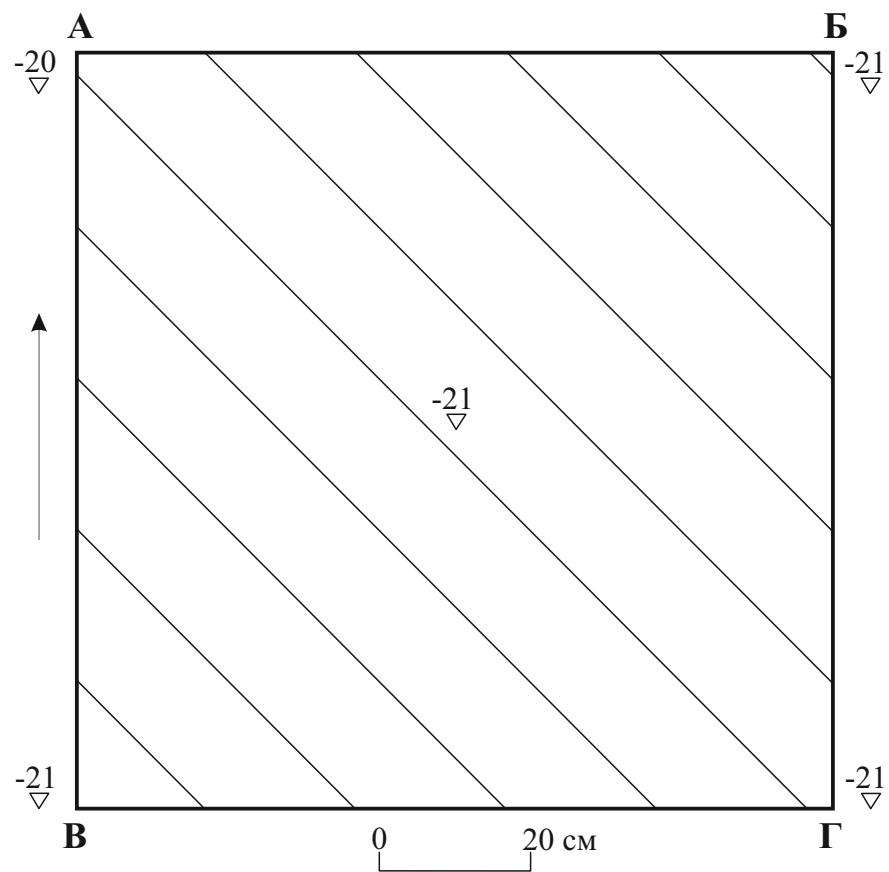
Илл. 249. Шурф 14 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 250. Шурф 14. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 251. Шурф 14 после снятия пласта 1. Вид с юга.



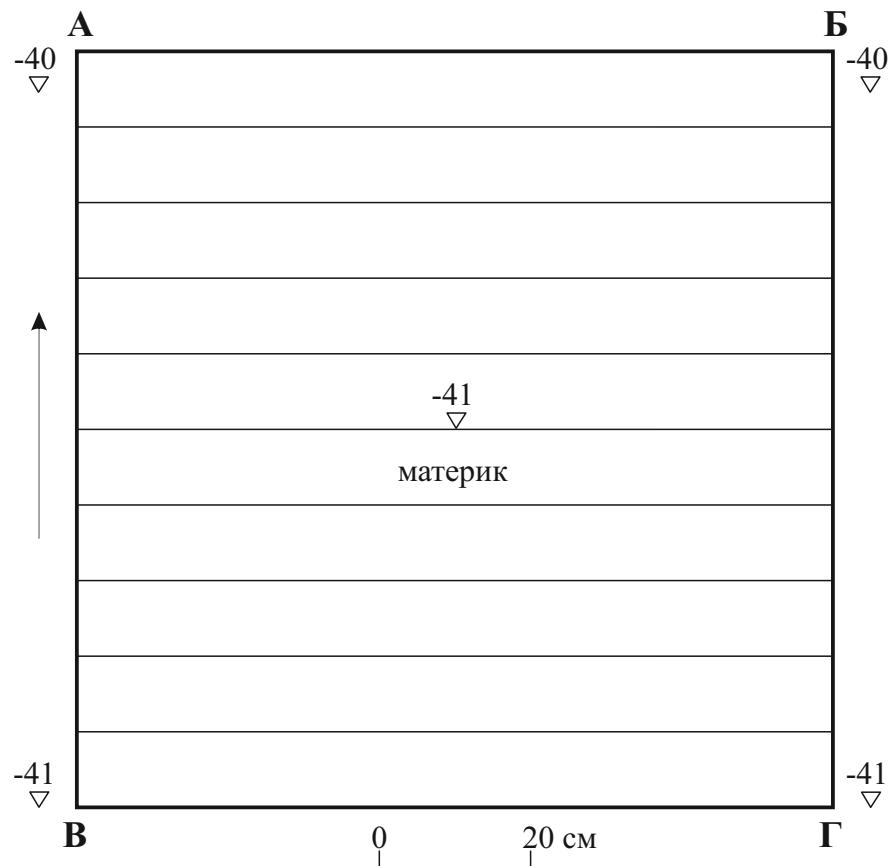
Илл. 252. Шурф 14 после снятия пласта 1.



Илл. 253. Шурф 14. Работы в уровне пласта 2. Вид с юго-запада.



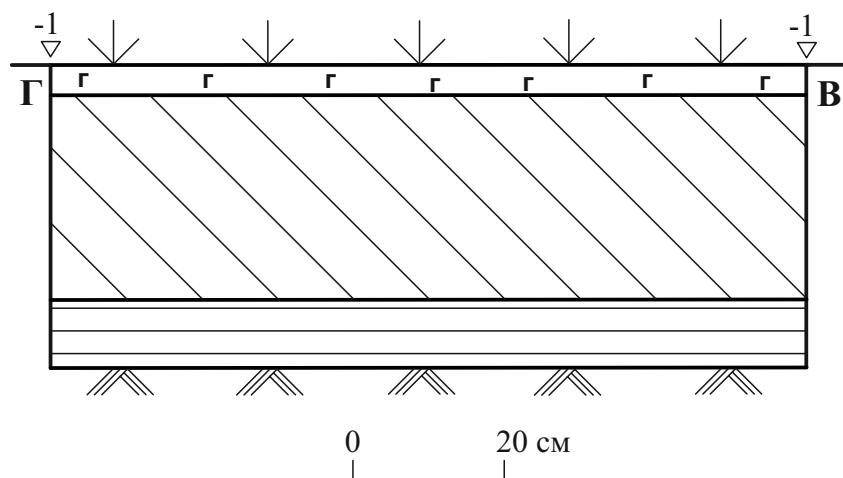
Илл. 254. Шурф 14 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 255. Шурф 14 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 256. Шурф 14. Южный борт. Вид с севера.



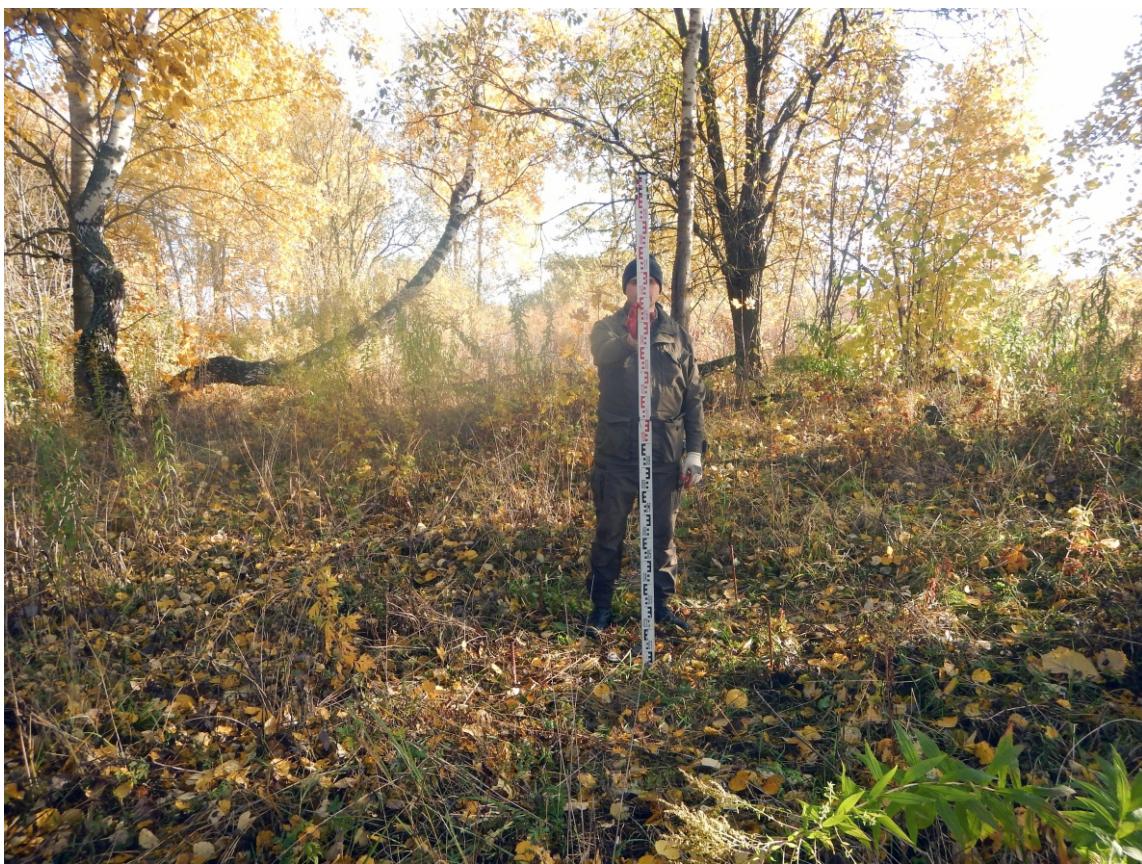
Илл. 257. Шурф 14. Южный борт.



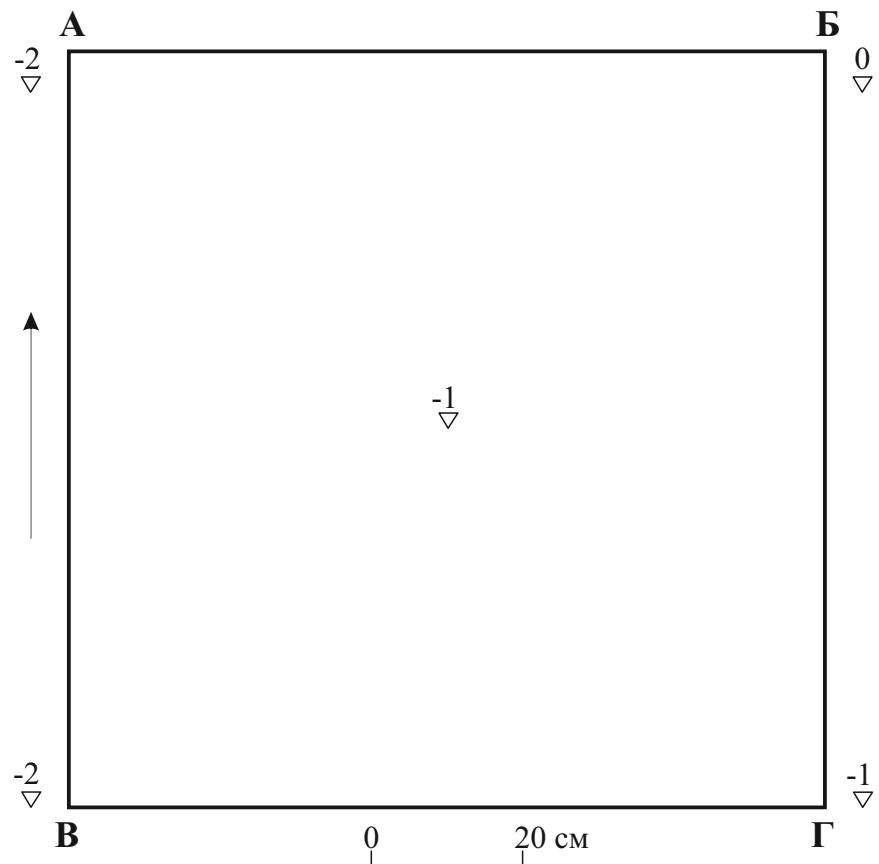
Илл. 258. Шурф 14. Контрольный прокоп материка
вдоль южного борта. Вид с севера.



Илл. 259. Шурф 14 после засыпки. Вид с запада.



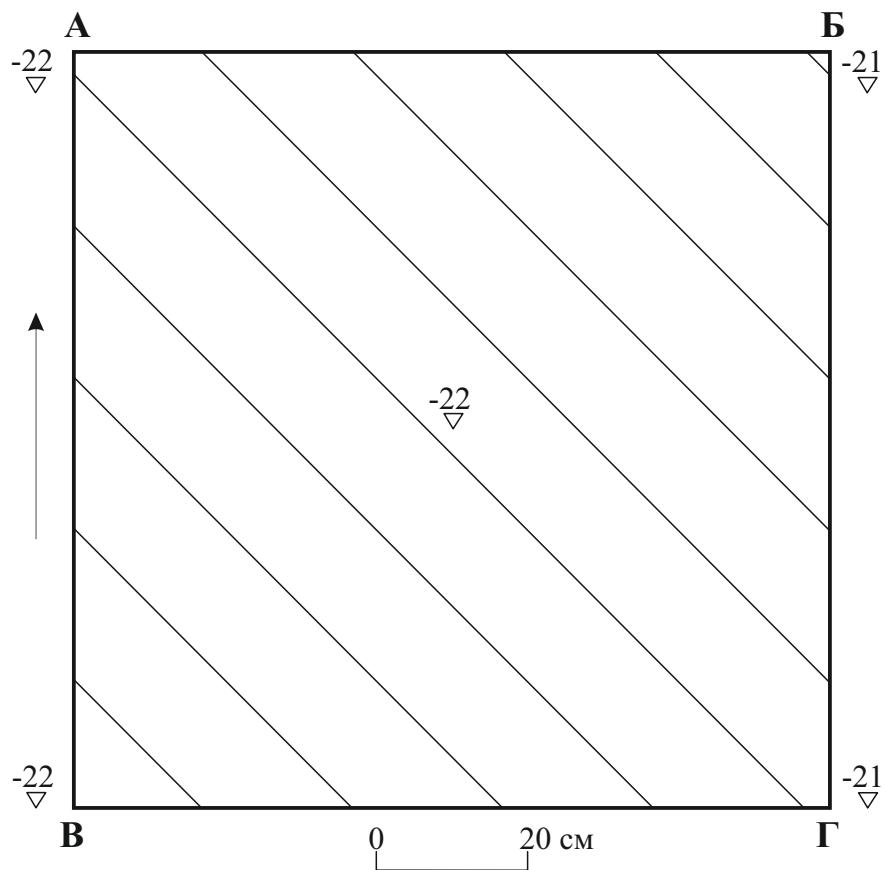
Илл. 260. Шурф 15 до начала работ. Вид с юга.



Илл. 261. Шурф 15. Нивелировочный план до начала работ.



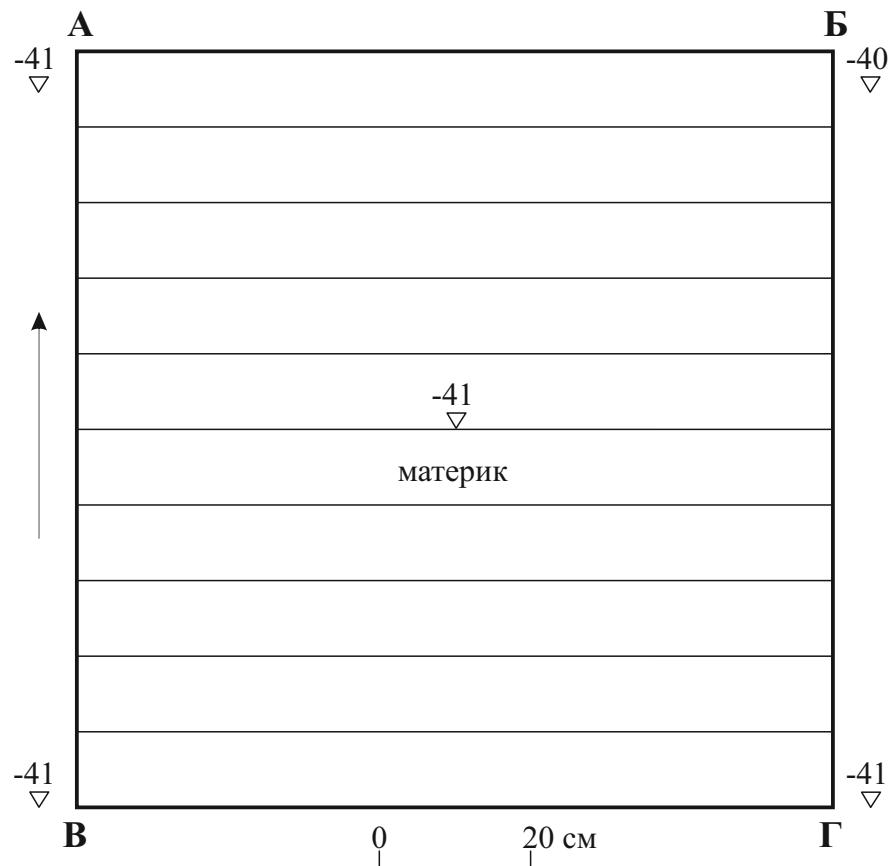
Илл. 262. Шурф 15 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 263. Шурф 15 после снятия пласта 1.



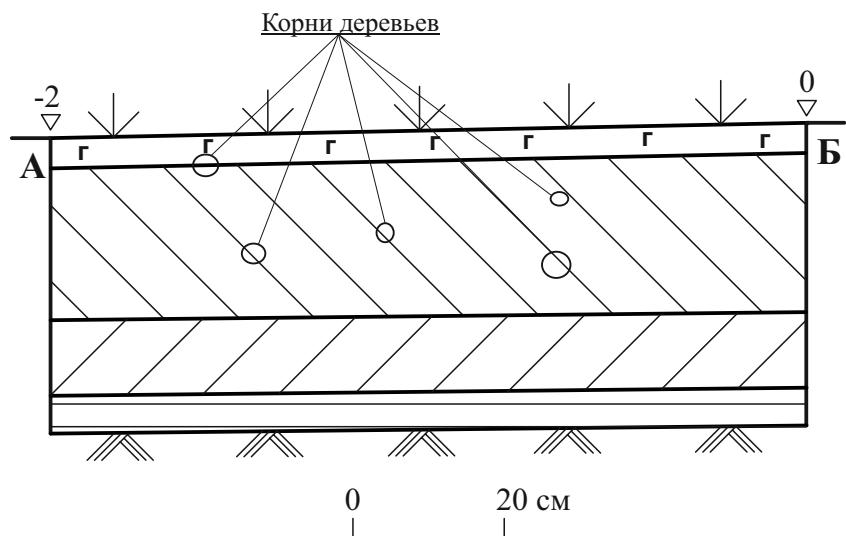
Илл. 264. Шурф 15 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 265. Шурф 15 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 266. Шурф 15. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 267. Шурф 14. Северный борт.



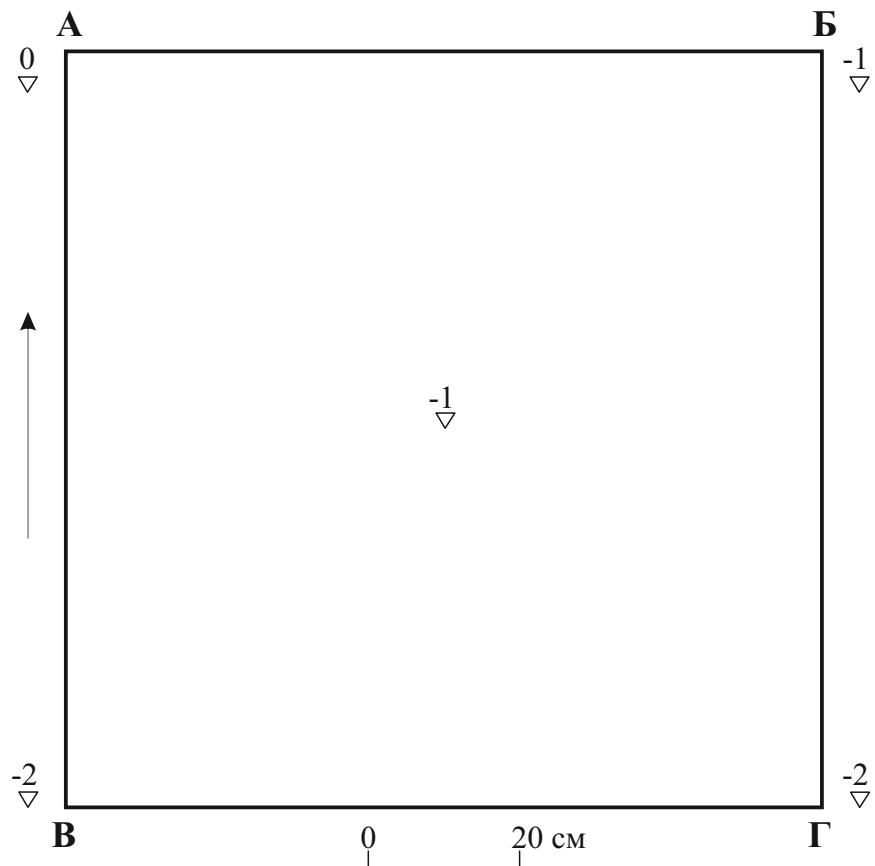
Илл. 268. Шурф 15. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.



Илл. 269. Шурф 15 после засыпки. Вид с востока.



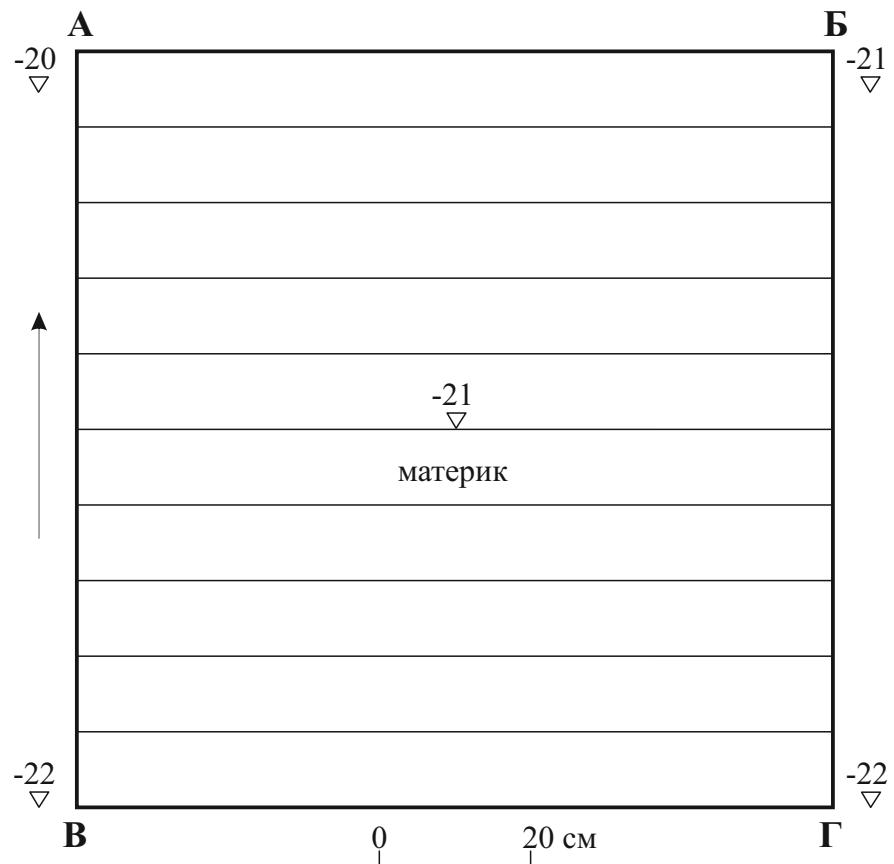
Илл. 270. Шурф 16 до начала работ. Вид с юга.



Илл. 271. Шурф 16. Нивелировочный план до начала работ.



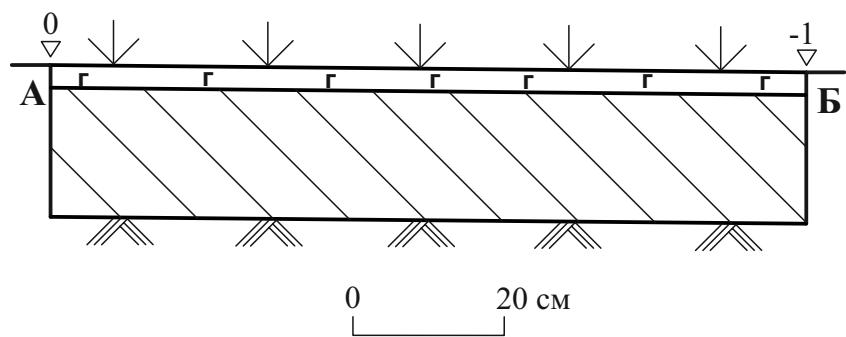
Илл. 272. Шурф 16 после снятия пласта 1, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 273. Шурф 16 после снятия пласта 1, на уровне материка.



Илл. 274. Шурф 16. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 275. Шурф 16. Северный борт.



Илл. 276. Шурф 16. Контрольный прокоп материка
вдоль северного борта. Вид с юга.



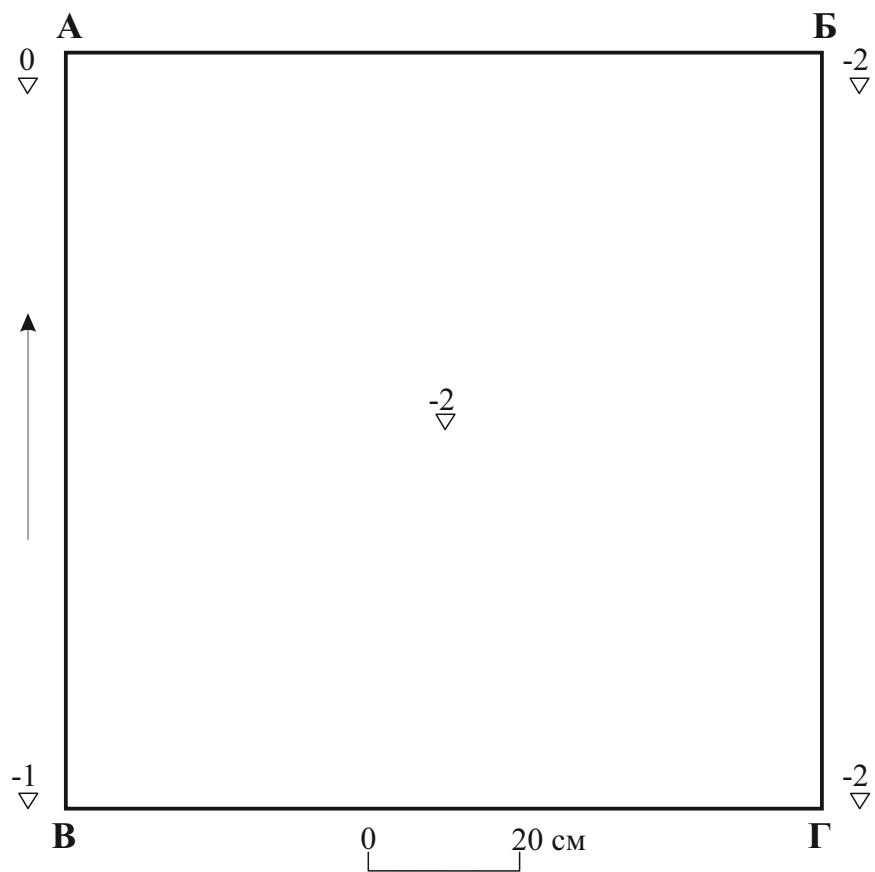
Илл. 277. Шурф 16. Засыпка. Вид с юга.



Илл. 278. Шурф 16 до начала работ. Вид с юга.



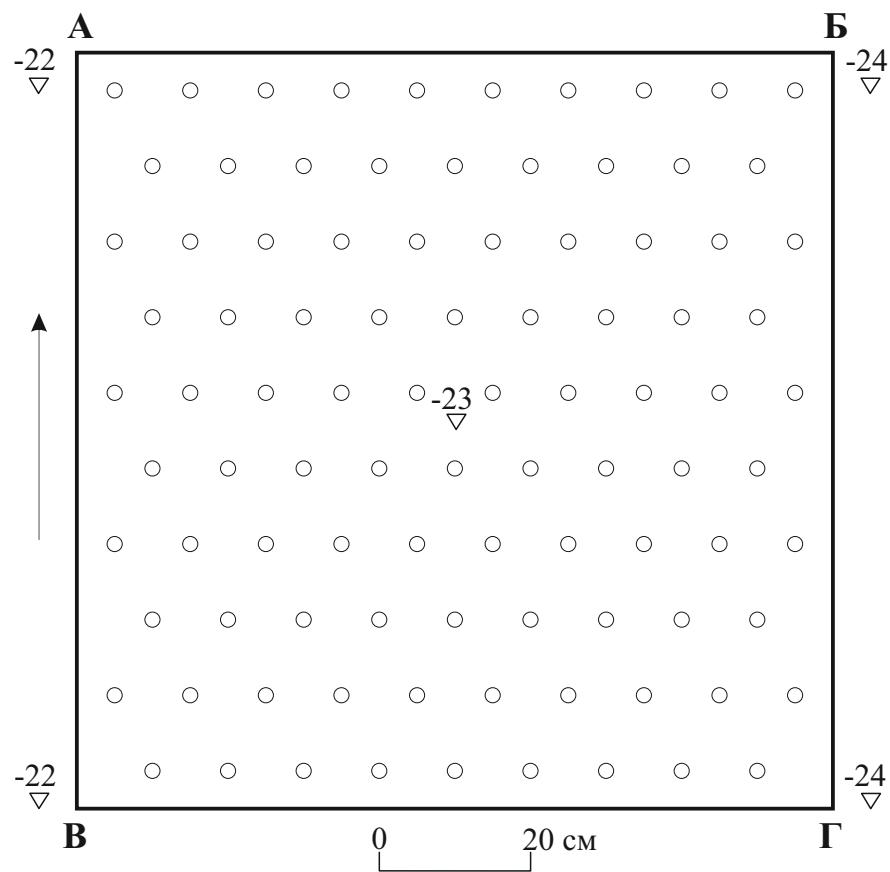
Илл. 279. Шурф 17 до начала работ. Вид с востока.



Илл. 280. Шурф 17. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 281. Шурф 17 после снятия пласта 1. Вид с юга.



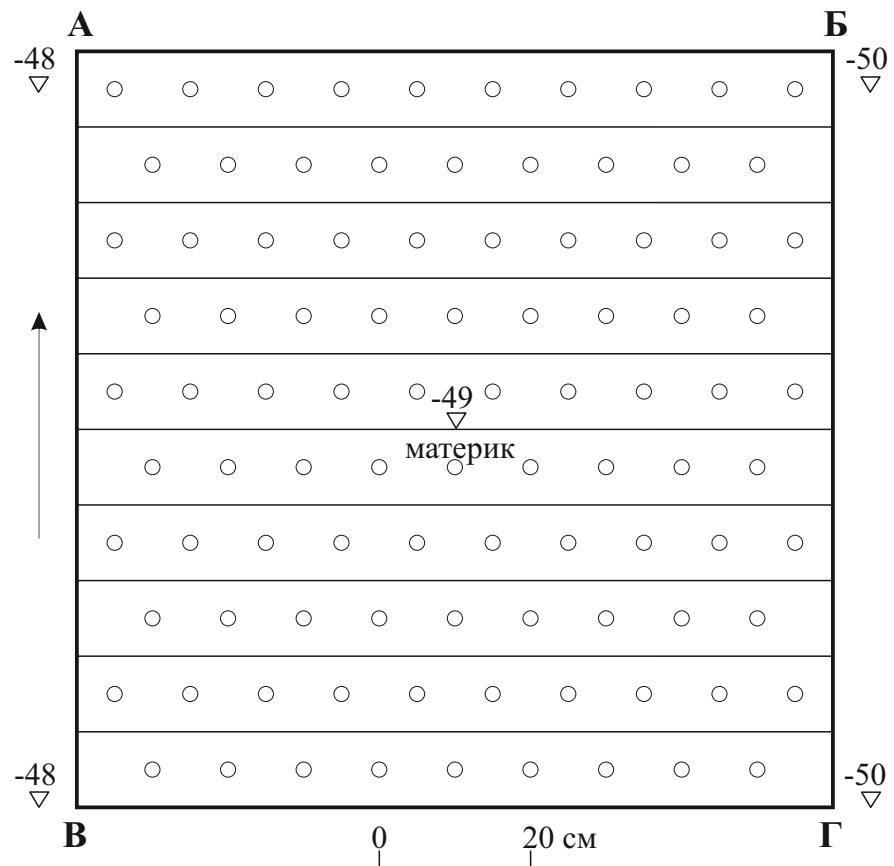
Илл. 282. Шурф 17 после снятия пласта 1.



Илл. 283. Шурф 17. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.



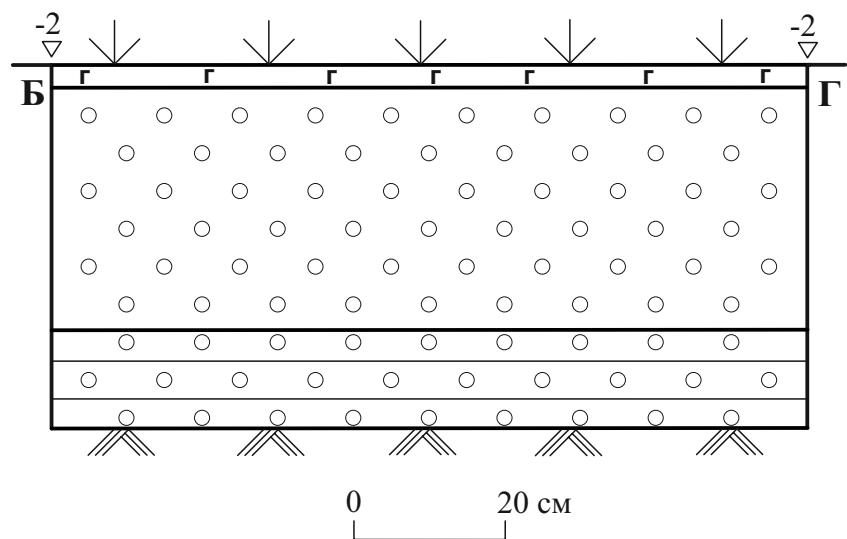
Илл. 284. Шурф 17 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 285. Шурф 17 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 286. Шурф 17. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 287. Шурф 17. Восточный борт.



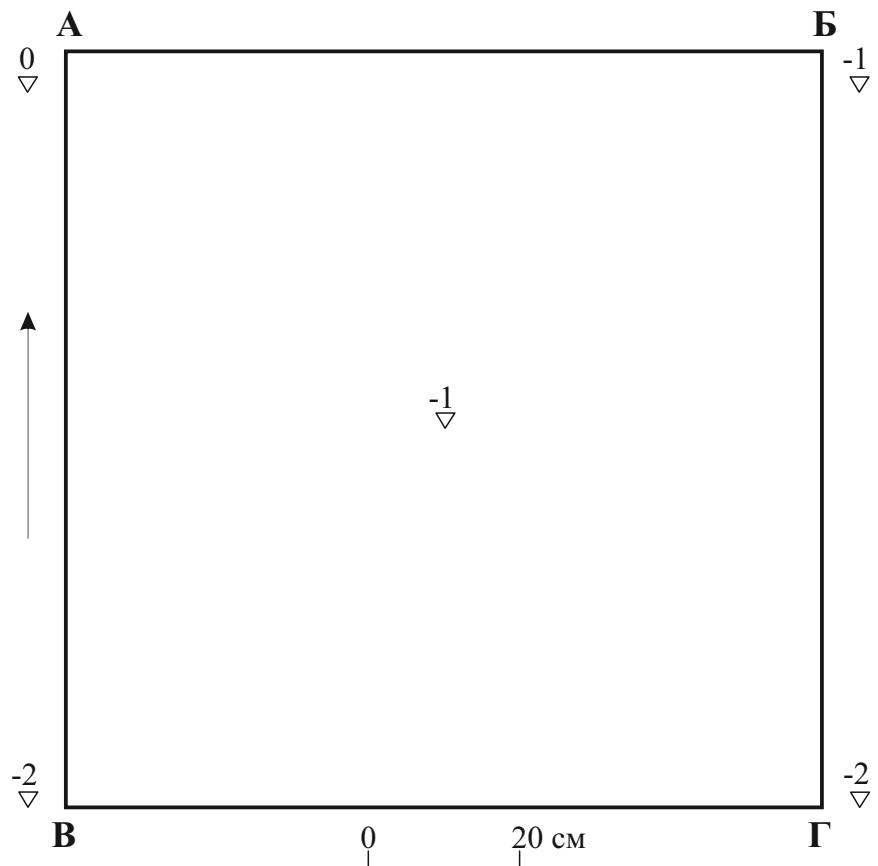
Илл. 288. Шурф 17. Контрольный прокоп материка
вдоль восточного борта. Вид с запада.



Илл. 289. Шурф 17 после засыпки. Вид с юга.



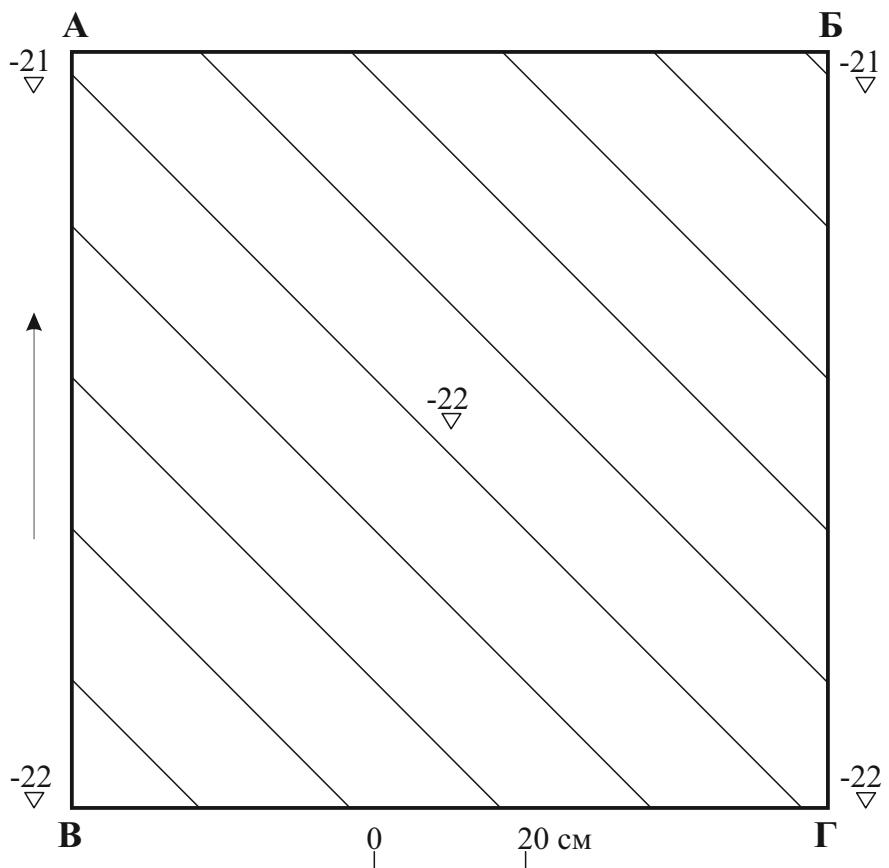
Илл. 290. Шурф 18 до начала работ. Вид с севера.



Илл. 291. Шурф 18. Нивелировочный план до начала работ.



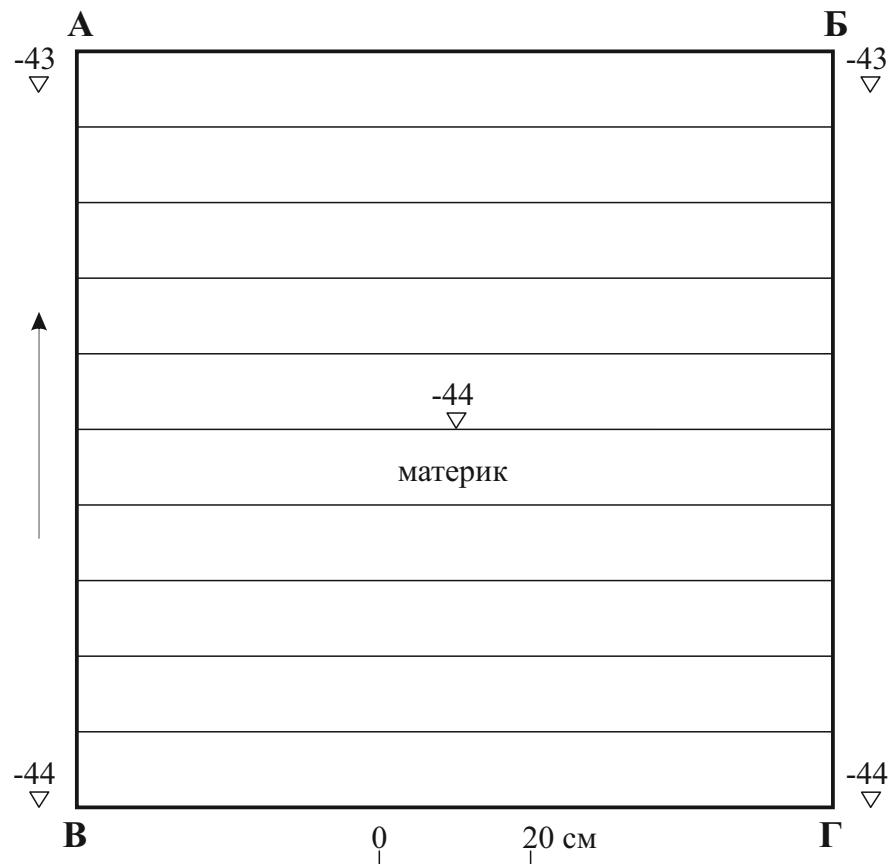
Илл. 292. Шурф 18 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 293. Шурф 18 после снятия пласта 1.



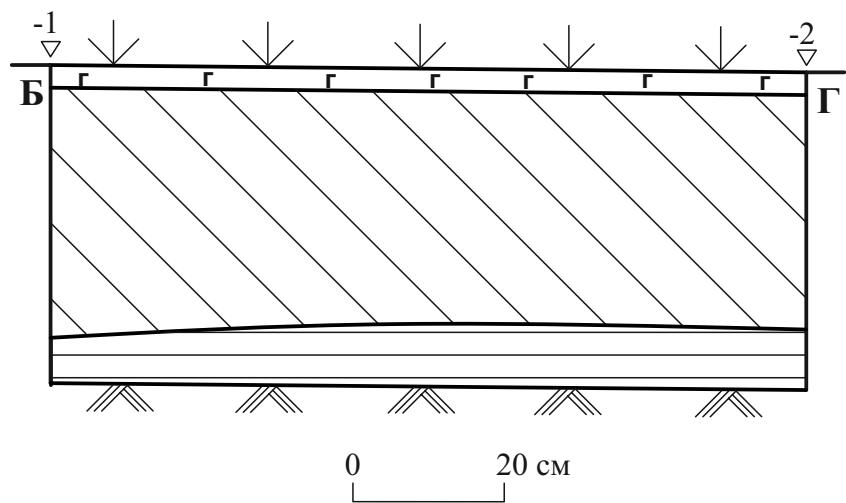
Илл. 294. Шурф 18 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 295. Шурф 18 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 296. Шурф 18. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 297. Шурф 18. Восточный борт.



Илл. 298. Шурф 18. Контрольный прокоп материка вдоль западного борта. Вид с востока.



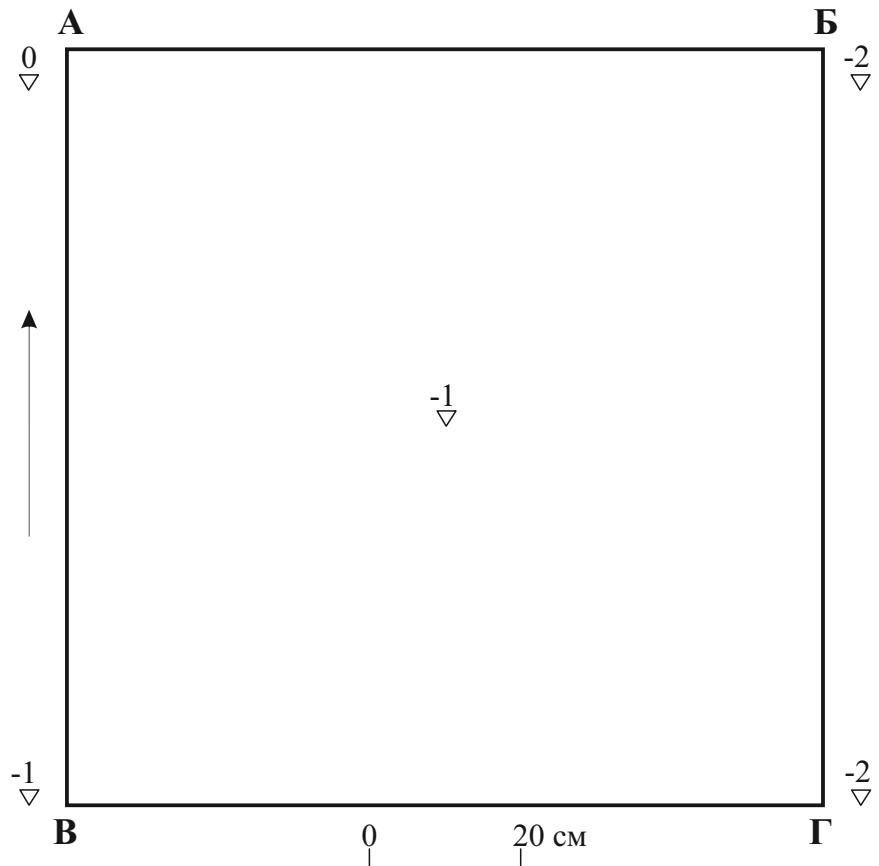
Илл. 299. Шурф 18. Засыпка. Вид с северо-запада.



Илл. 300. Шурф 18 после засыпки. Вид с запада.



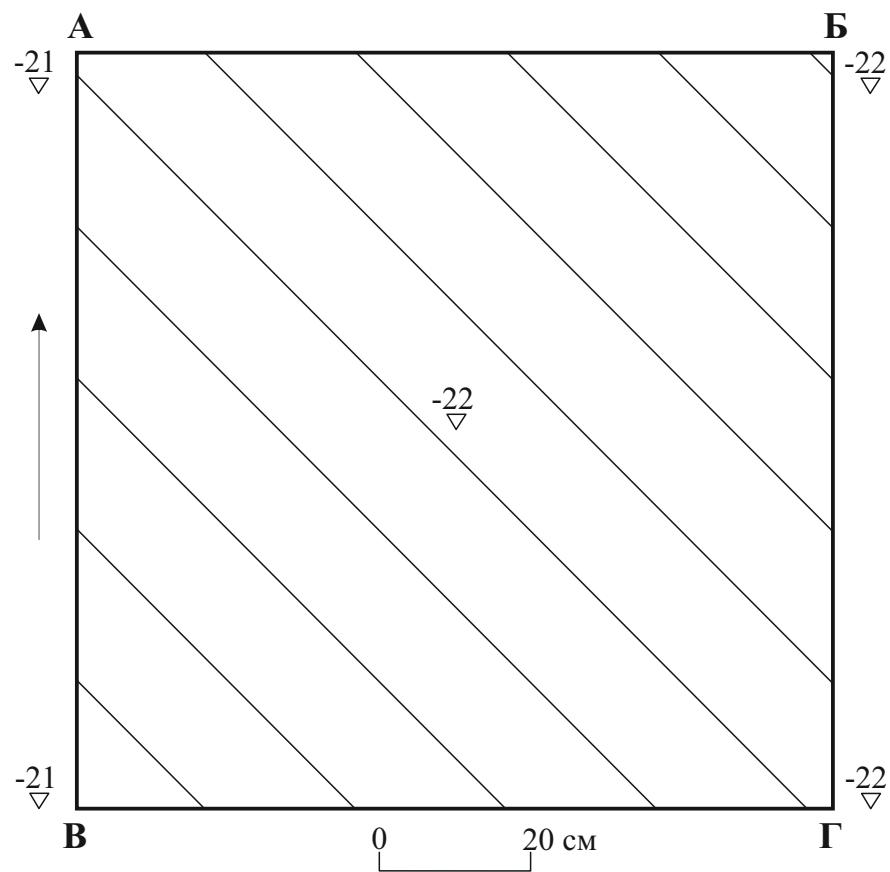
Илл. 301. Шурф 19 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 302. Шурф 19. Нивелировочный план до начала работ.



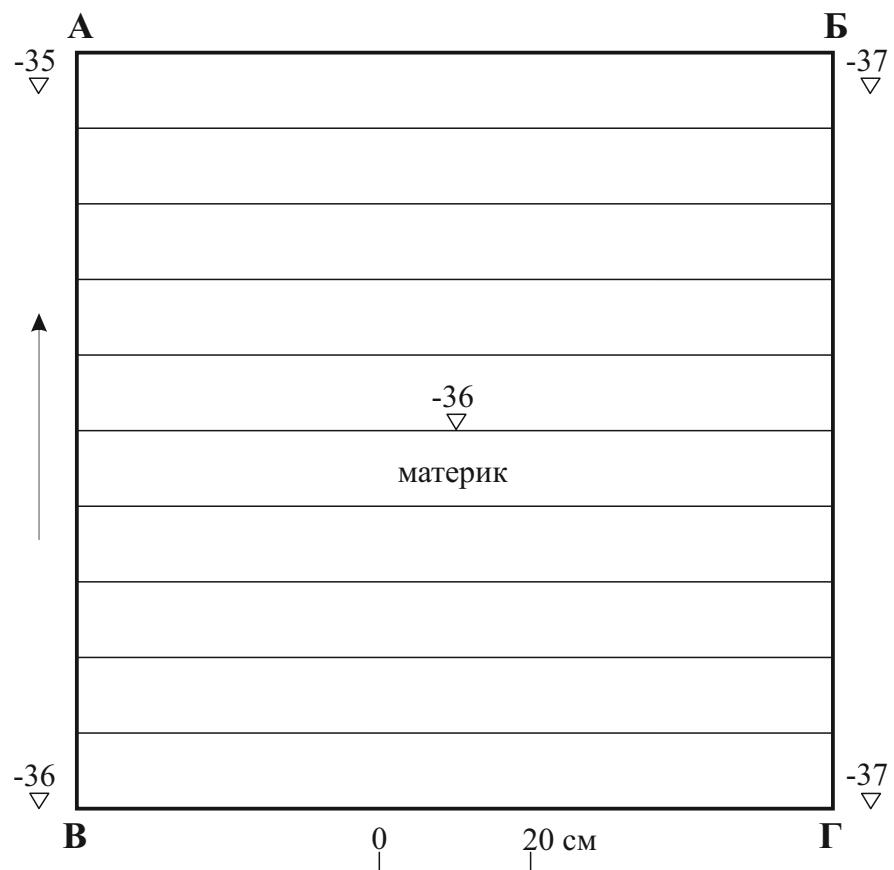
Илл. 303. Шурф 19 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 304. Шурф 19 после снятия пласта 1.



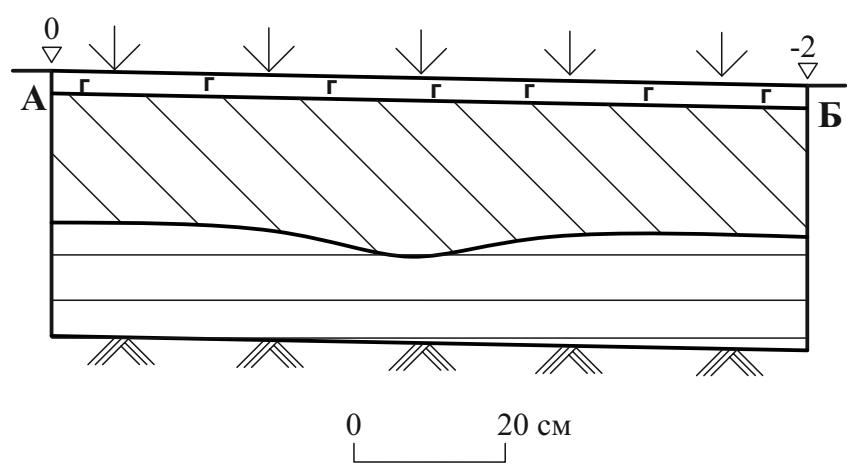
Илл. 305. Шурф 19 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 306. Шурф 19 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 307. Шурф 19. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 308. Шурф 18. Северный борт.



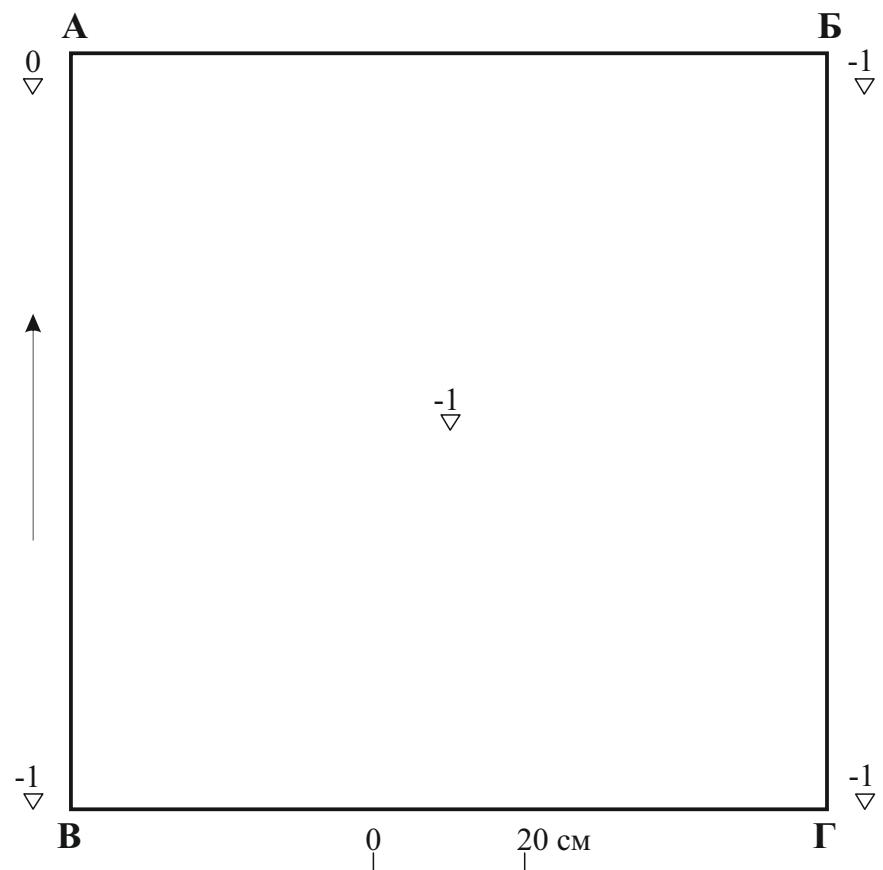
Илл. 309. Шурф 19. Контрольный прокоп материка
вдоль северного борта. Вид с юга.



Илл. 310. Шурф 19 после засыпки. Вид с запада.



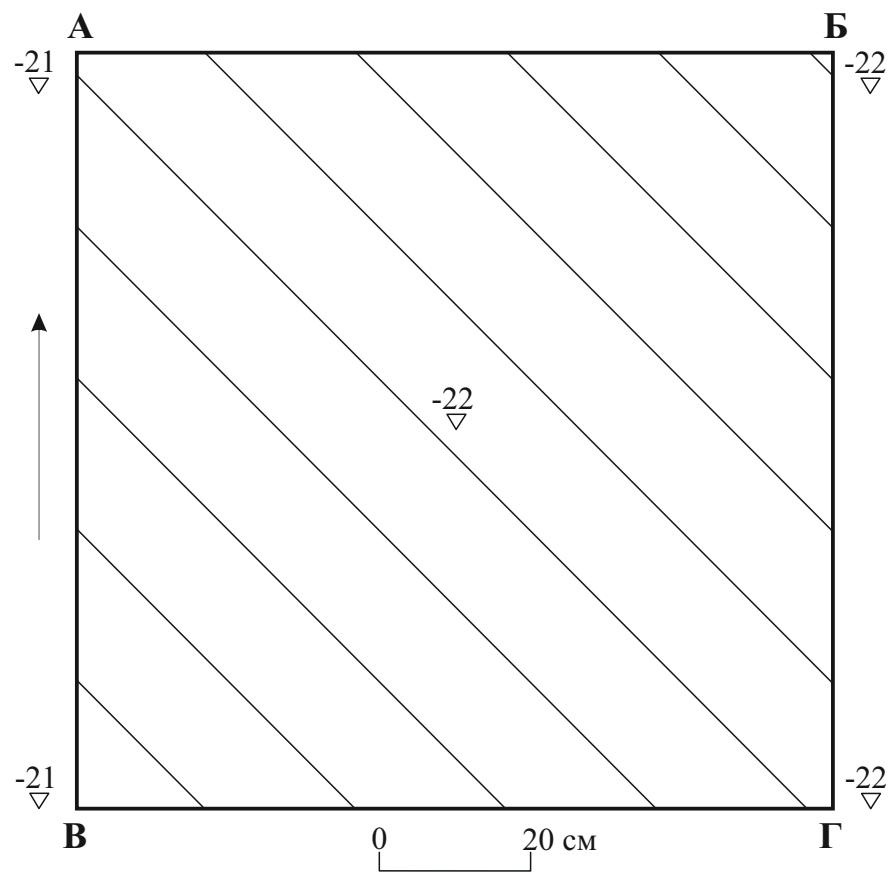
Илл. 311. Шурф 20 до начала работ. Вид с юга.



Илл. 312. Шурф 20. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 313. Шурф 20 после снятия пласта 1. Вид с юга.



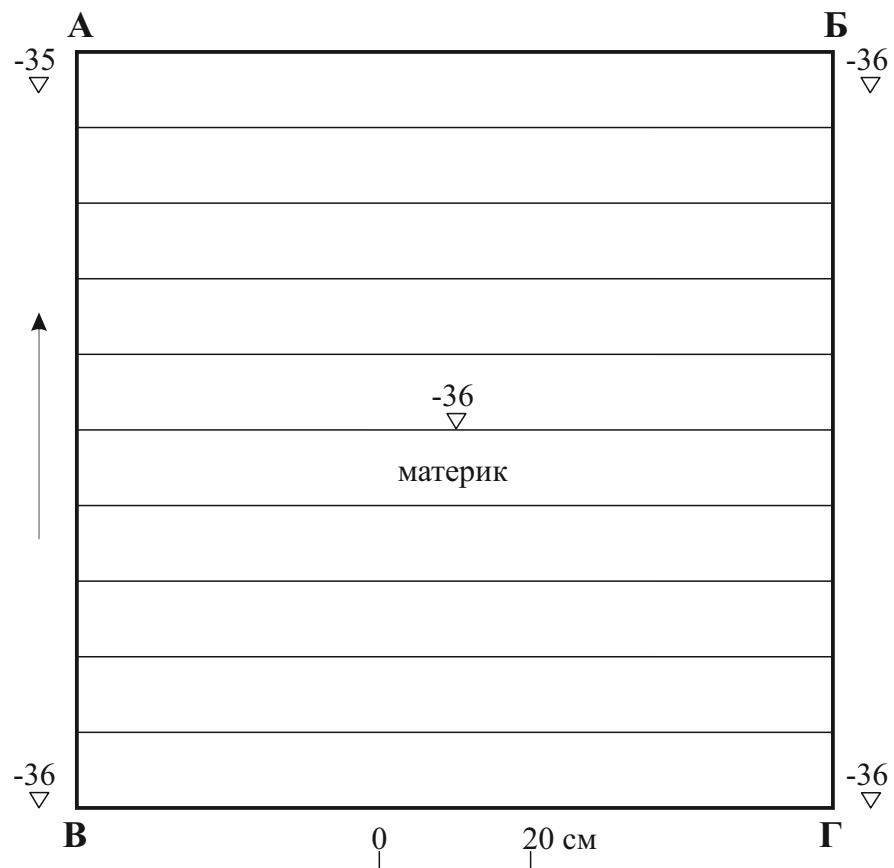
Илл. 314. Шурф 20 после снятия пласта 1.



Илл. 315. Шурф 20. Работа в уровне пласта 2. Вид с юга.



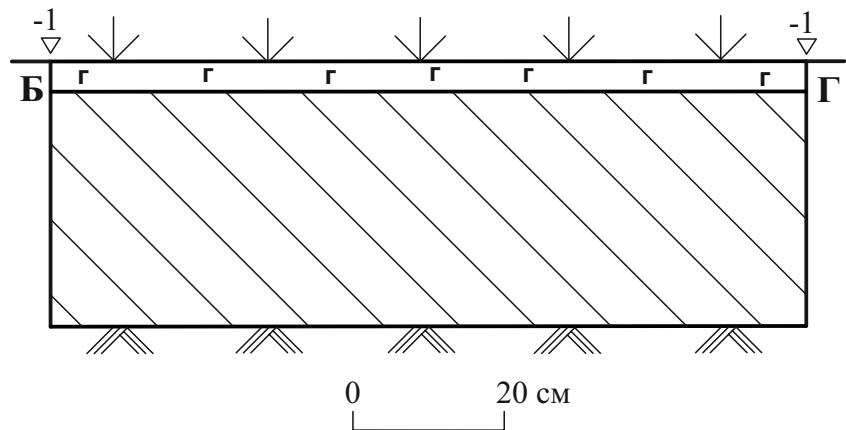
Илл. 316. Шурф 20 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 317. Шурф 20 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 318. Шурф 20. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 319. Шурф 18. Восточный борт.



Илл. 320. Шурф 20. Контрольный прокоп материка
вдоль северного борта. Вид с юга.



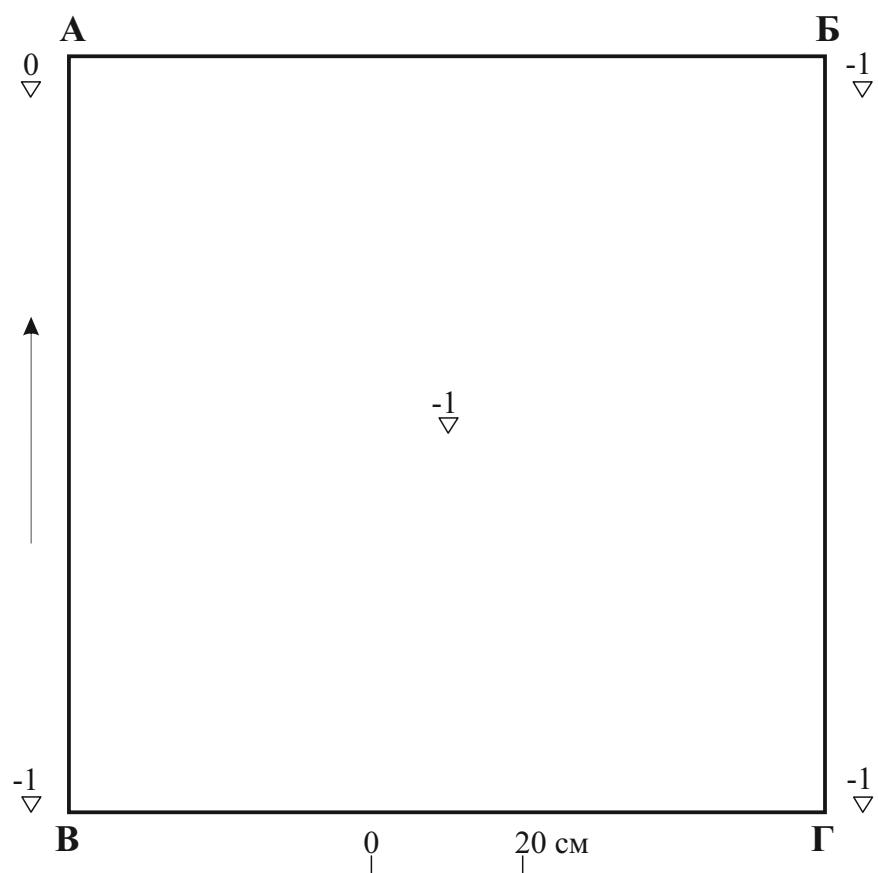
Илл. 321. Шурф 20. Засыпка. Вид с юга.



Илл. 322. Шурф 20 после засыпки. Вид с юга.



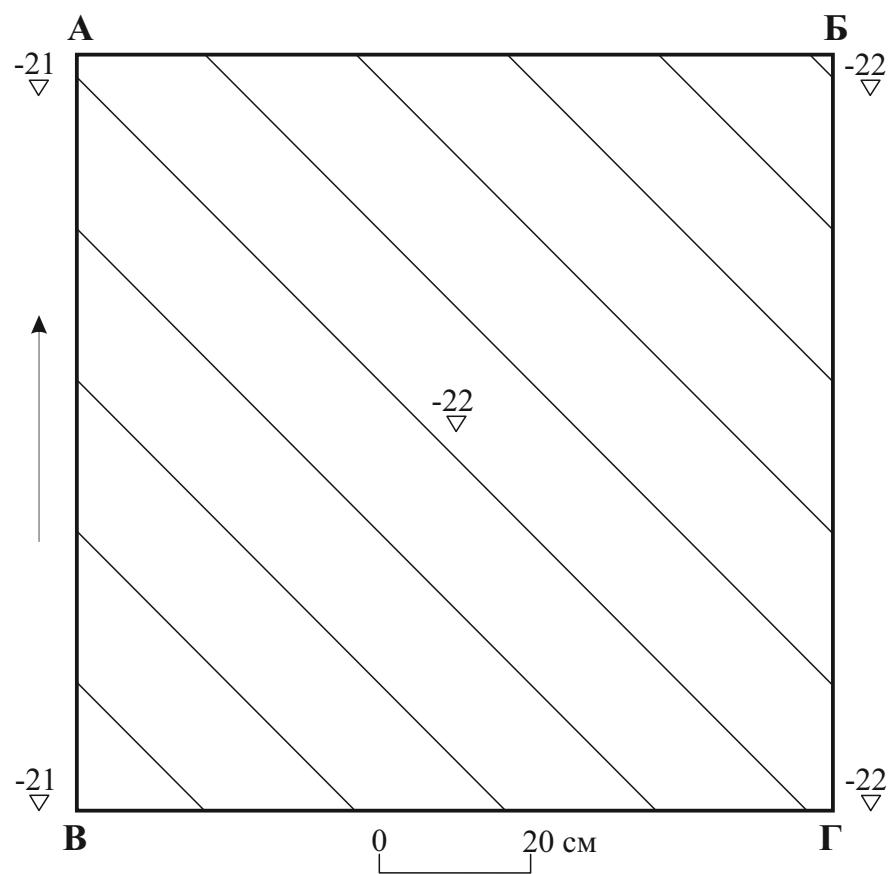
Илл. 323. Шурф 21 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 324. Шурф 21. Нивелировочный план до начала работ.



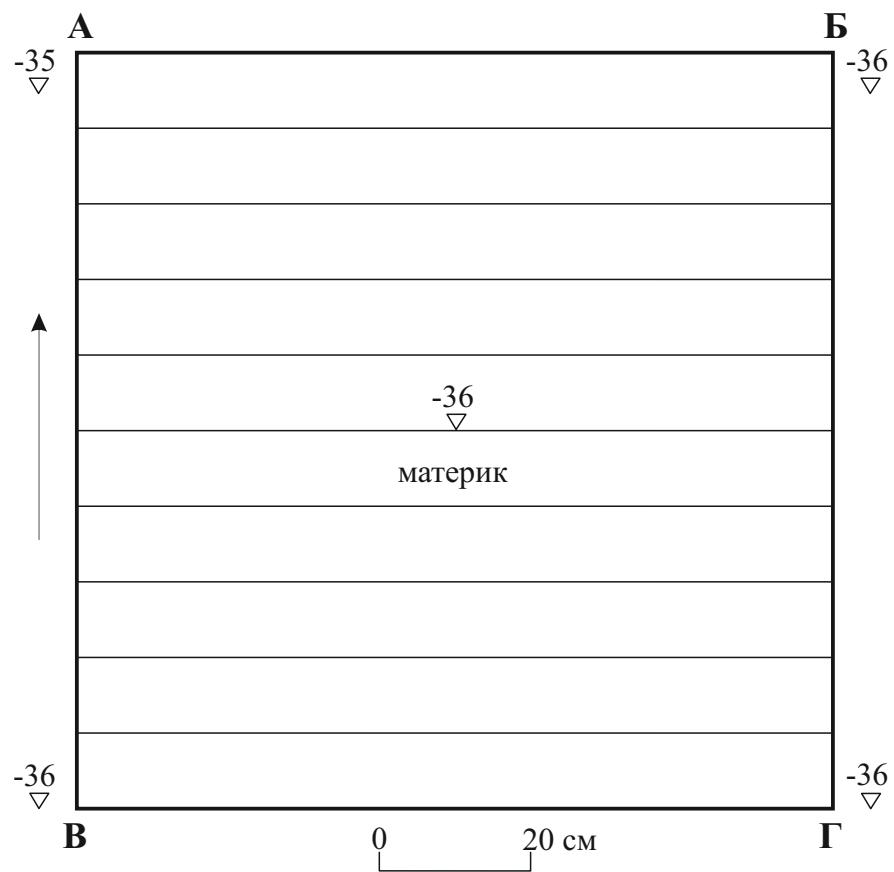
Илл. 325. Шурф 21 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 26. Шурф 21 после снятия пласта 1.



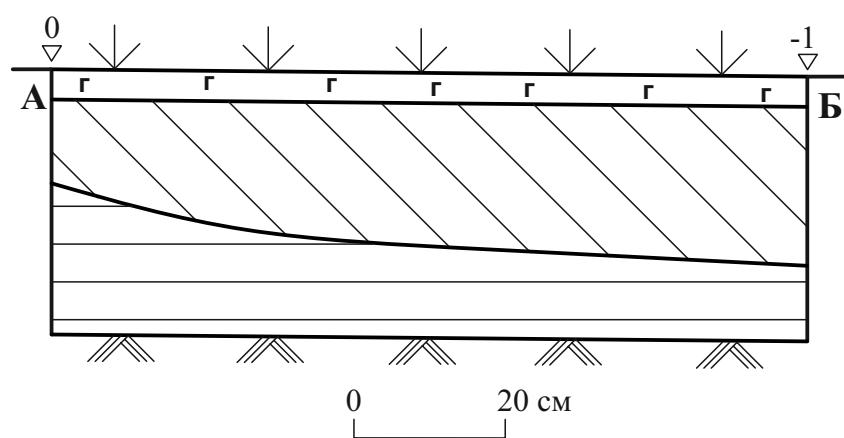
Илл. 327. Шурф 21 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 328. Шурф 21 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 329. Шурф 21. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 330. Шурф 21. Северный борт.



Илл. 331. Шурф 21. Контрольный прокоп материка
вдоль северного борта. Вид с юга.



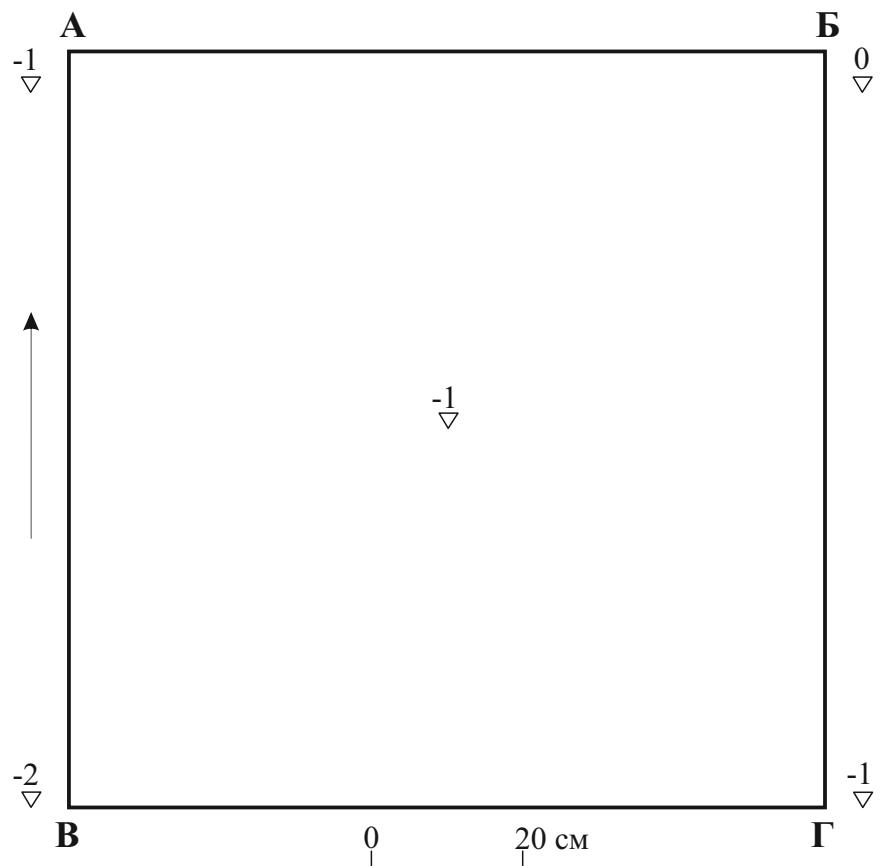
Илл. 332. Шурф 21. Засыпка. Вид с севера.



Илл. 333. Шурф 21 после засыпки. Вид с запада.



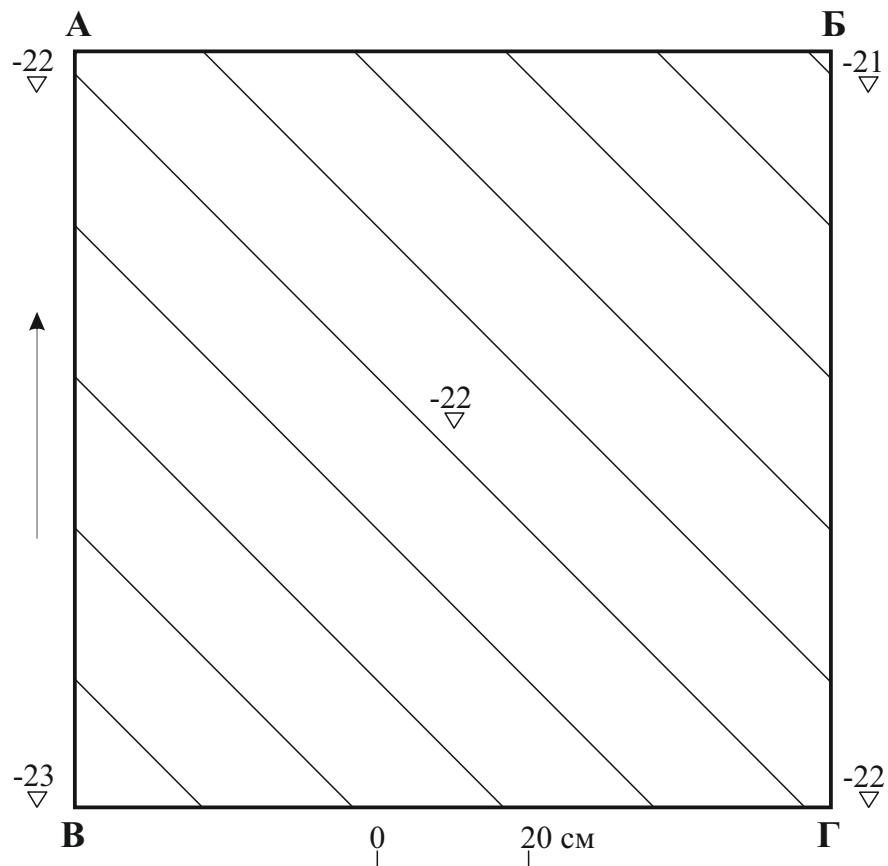
Илл. 334. Шурф 22 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 335. Шурф 22. Нивелировочный план до начала работ.



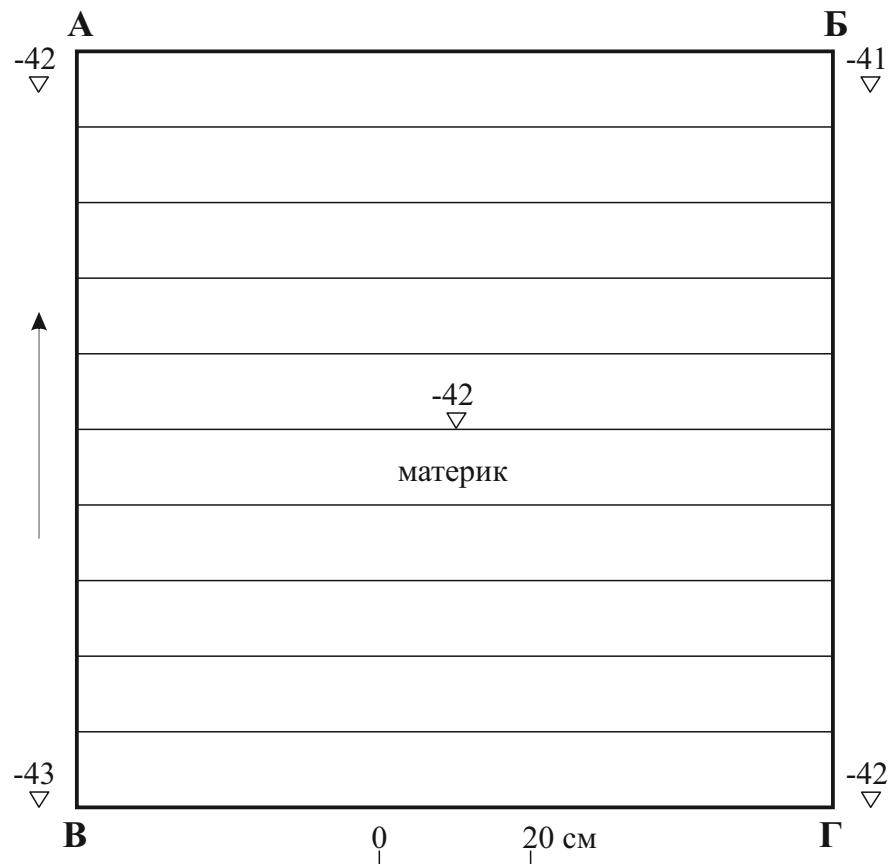
Илл. 336. Шурф 22 после снятия пласта 1. Вид с юга.



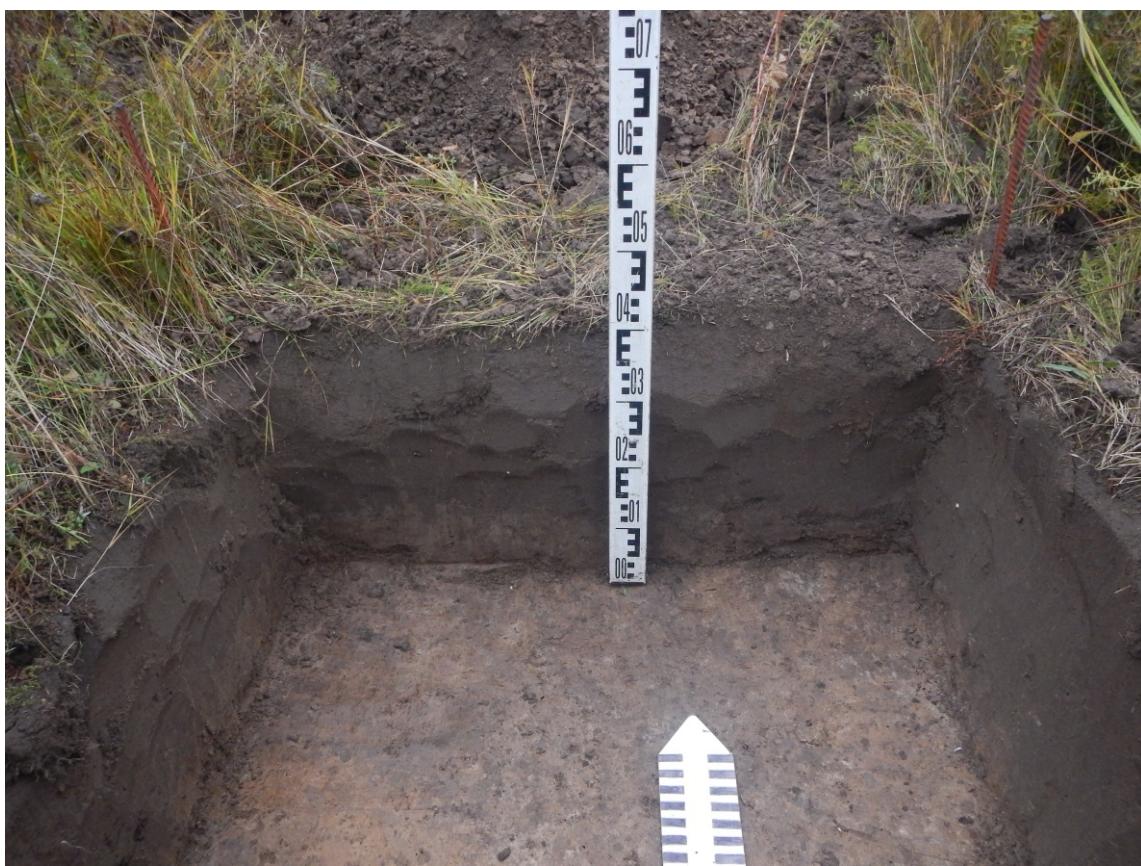
Илл. 337. Шурф 22 после снятия пласта 1.



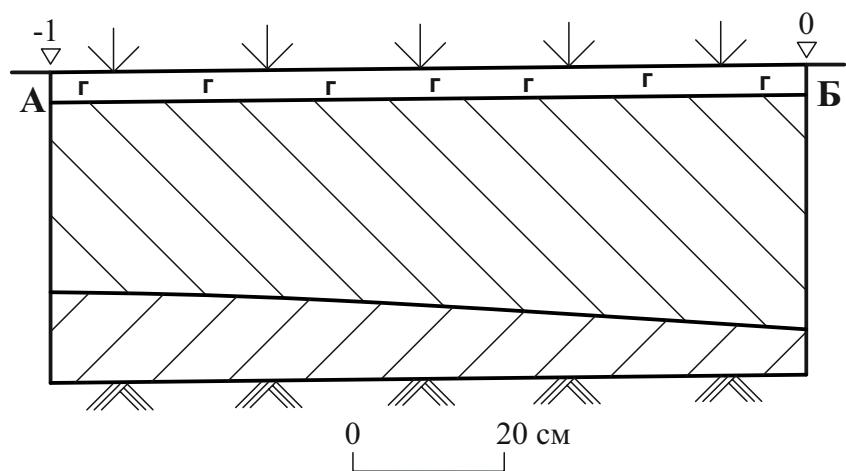
Илл. 378. Шурф 22 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 339. Шурф 22 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 340. Шурф 22. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 341. Шурф 22. Северный борт.



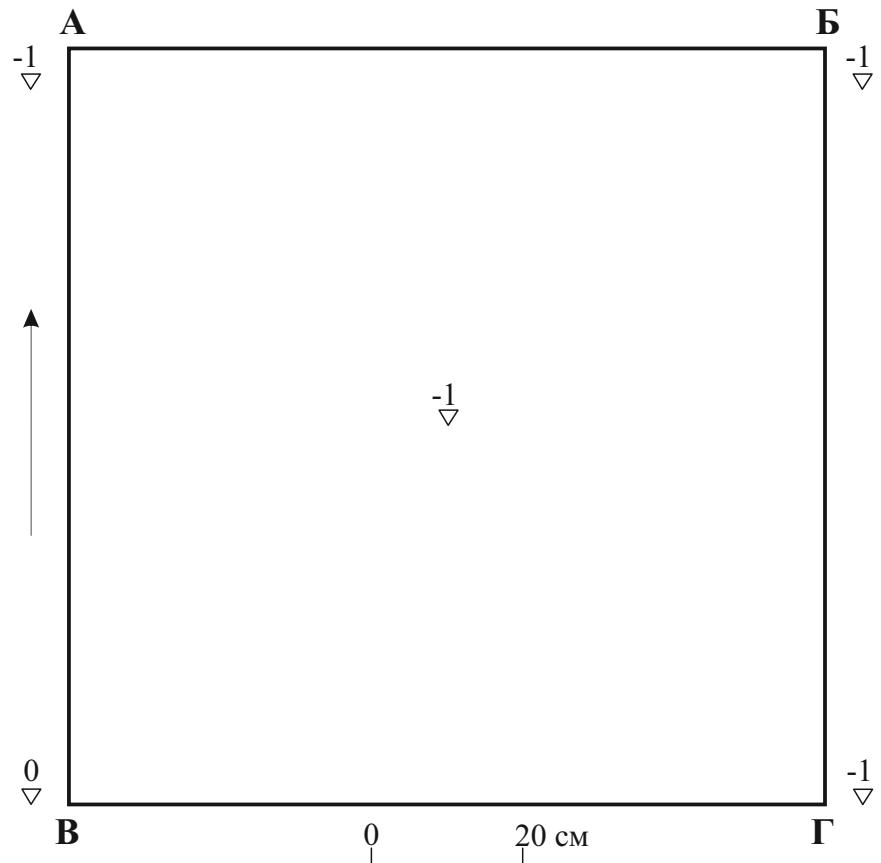
Илл. 342. Шурф 22. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.



Илл. 343. Шурф 22 после засыпки. Вид с запада.



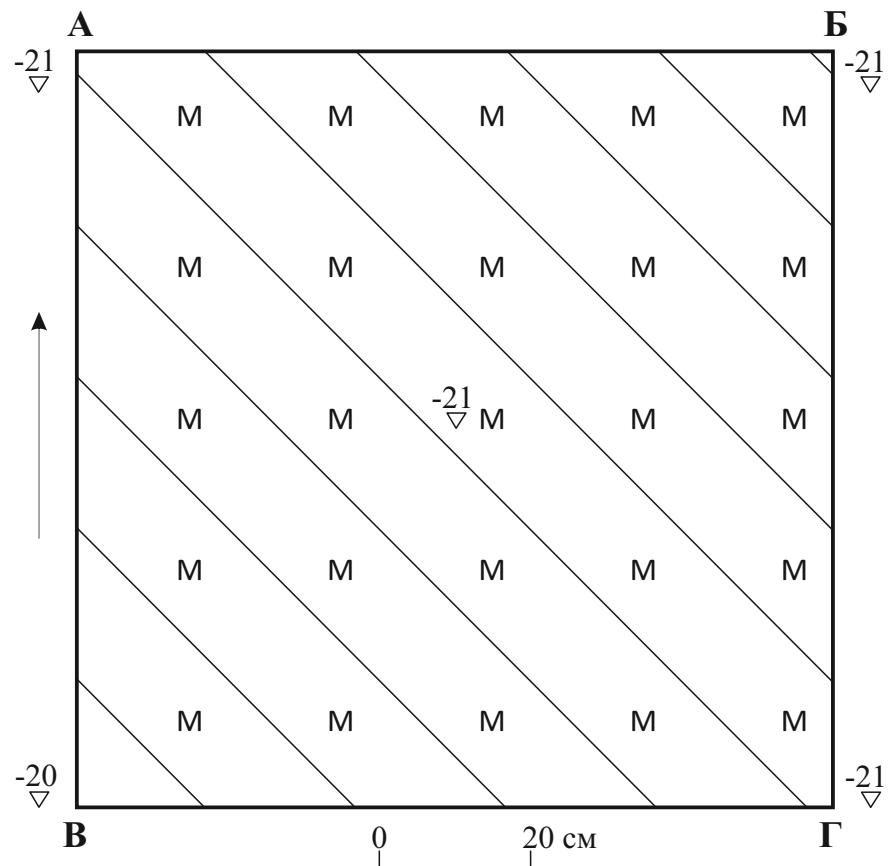
Илл. 344. Шурф 23 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 345. Шурф 23. Нивелировочный план до начала работ.



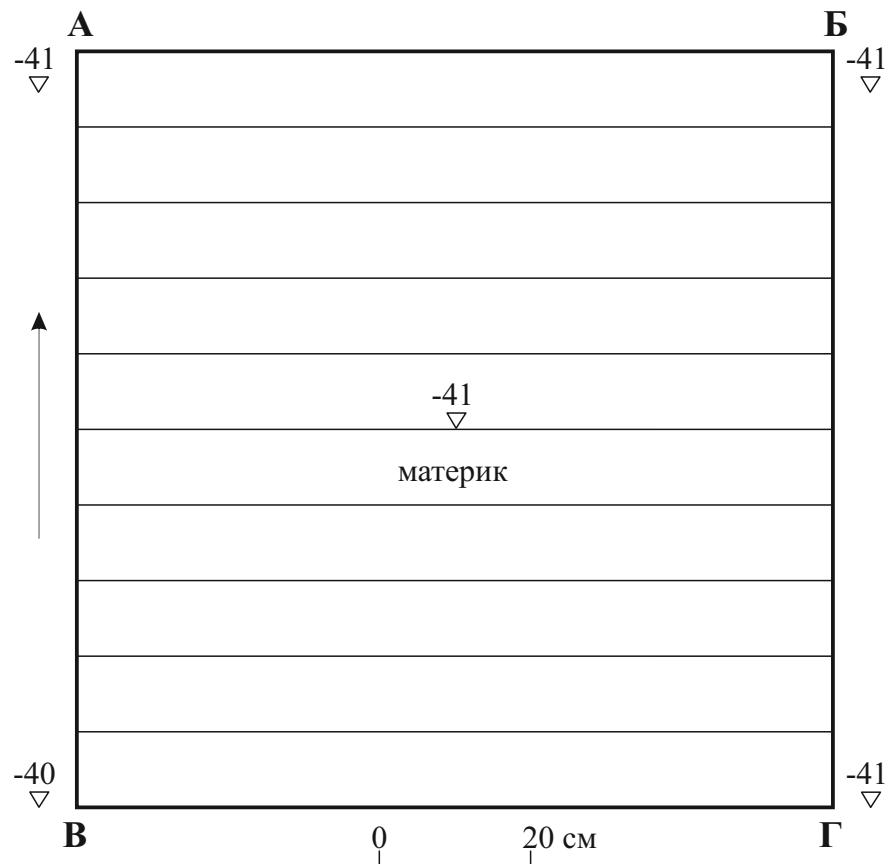
Илл. 346. Шурф 23 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 347. Шурф 23 после снятия пласта 1.



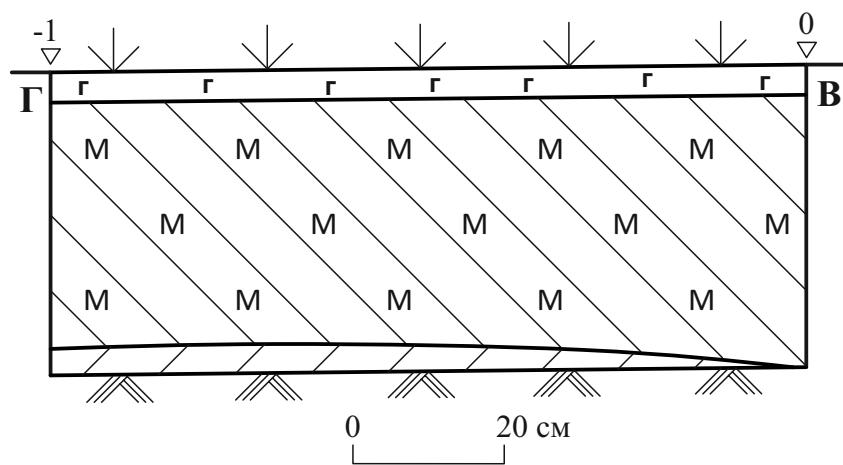
Илл. 348. Шурф 23 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 349. Шурф 23 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 350. Шурф 23. Южный борт. Вид с севера.



Илл. 351. Шурф 23. Южный борт.



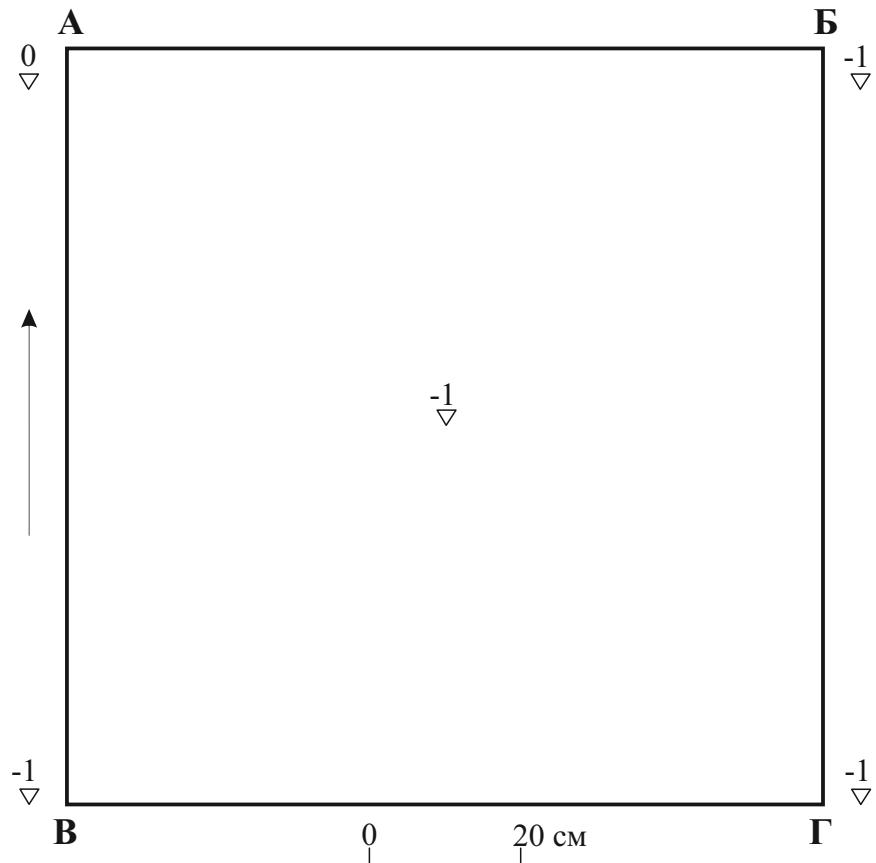
Илл. 352. Шурф 23. Контрольный прокоп материка
вдоль южного борта. Вид с севера.



Илл. 353. Шурф 23 после засыпки. Вид с запада.



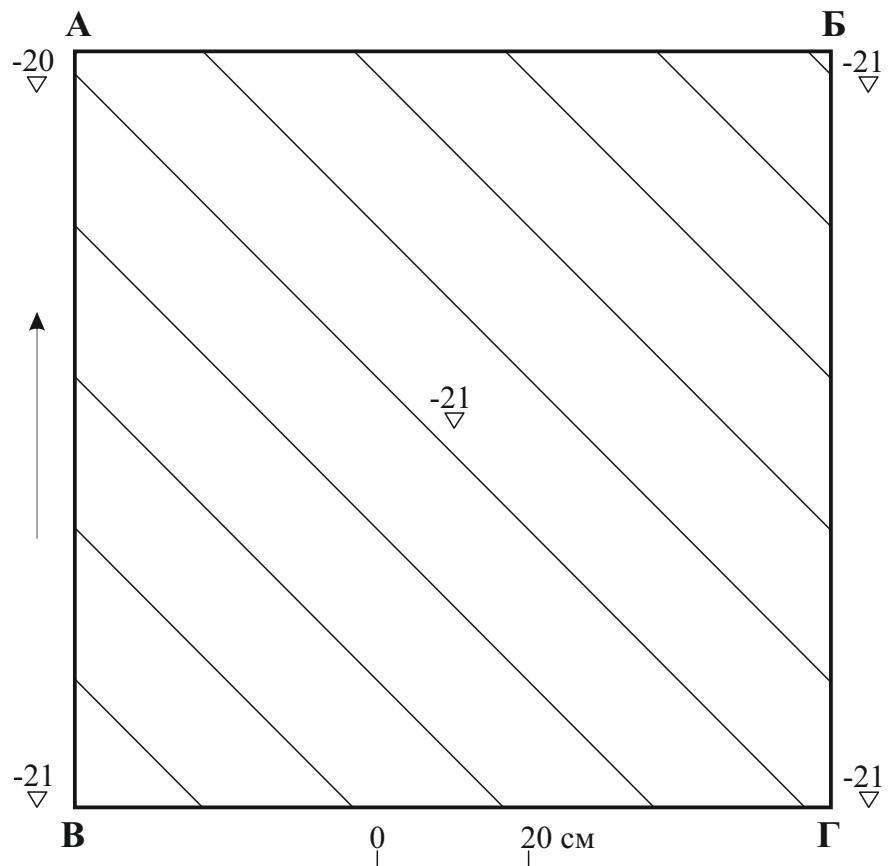
Илл. 354. Шурф 24 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 355. Шурф 24. Нивелировочный план до начала работ.



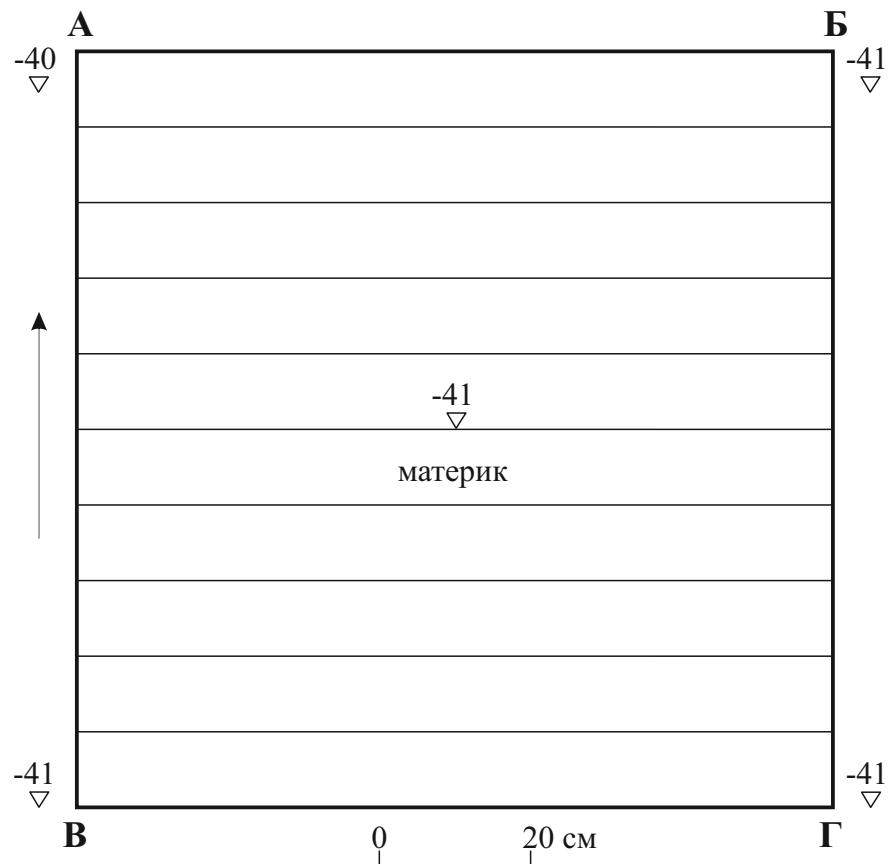
Илл. 356. Шурф 24 после снятия пласта 1. Вид с востока.



Илл. 357. Шурф 24 после снятия пласта 1.



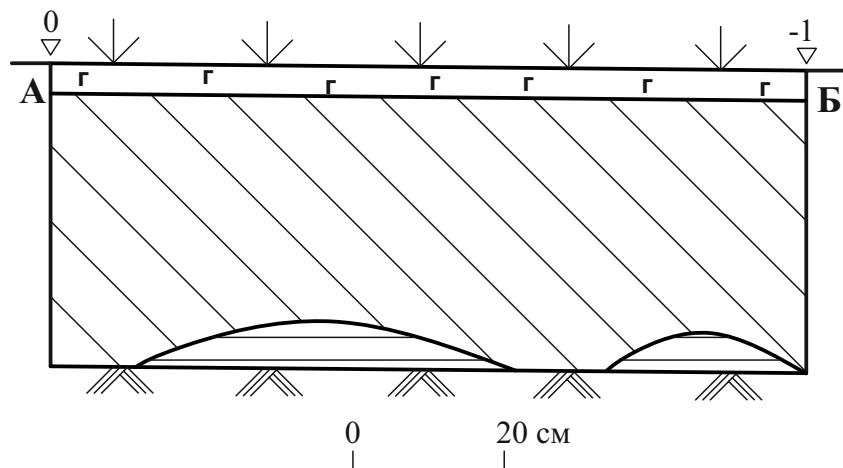
Илл. 358. Шурф 24 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 359. Шурф 24 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 360. Шурф 24. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 361. Шурф 24. Северный борт.



Илл. 362. Шурф 24. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.



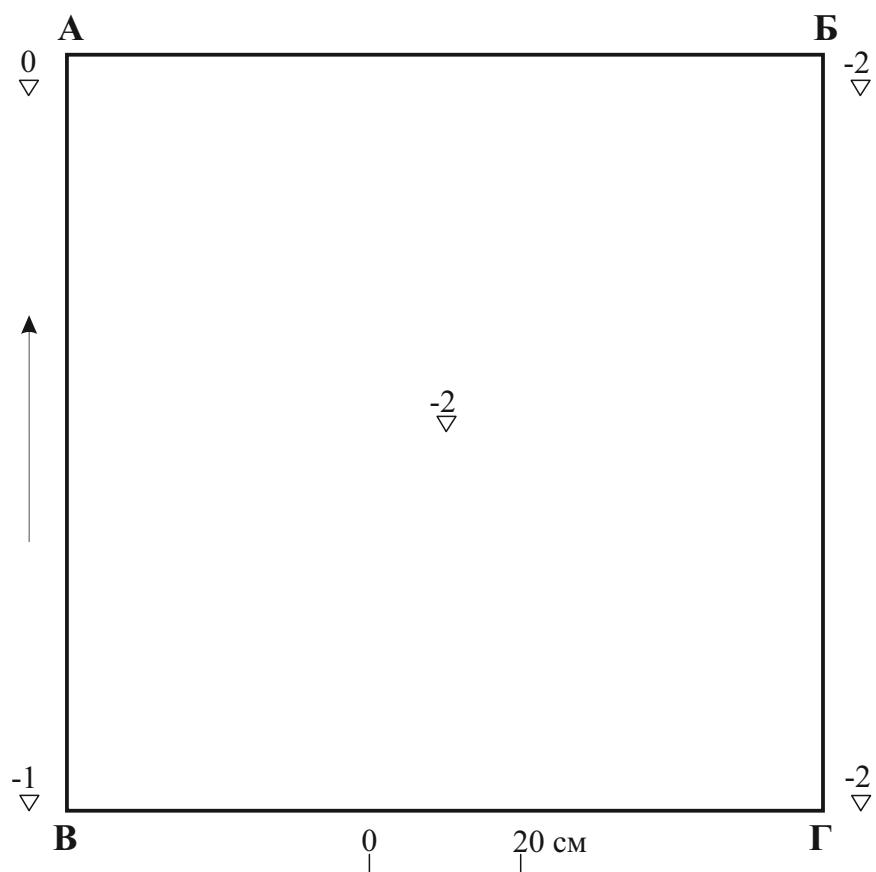
Илл. 363. Шурф 24. Засыпка. Вид с запада.



Илл. 364. Шурф 24 после засыпки. Вид с запада.



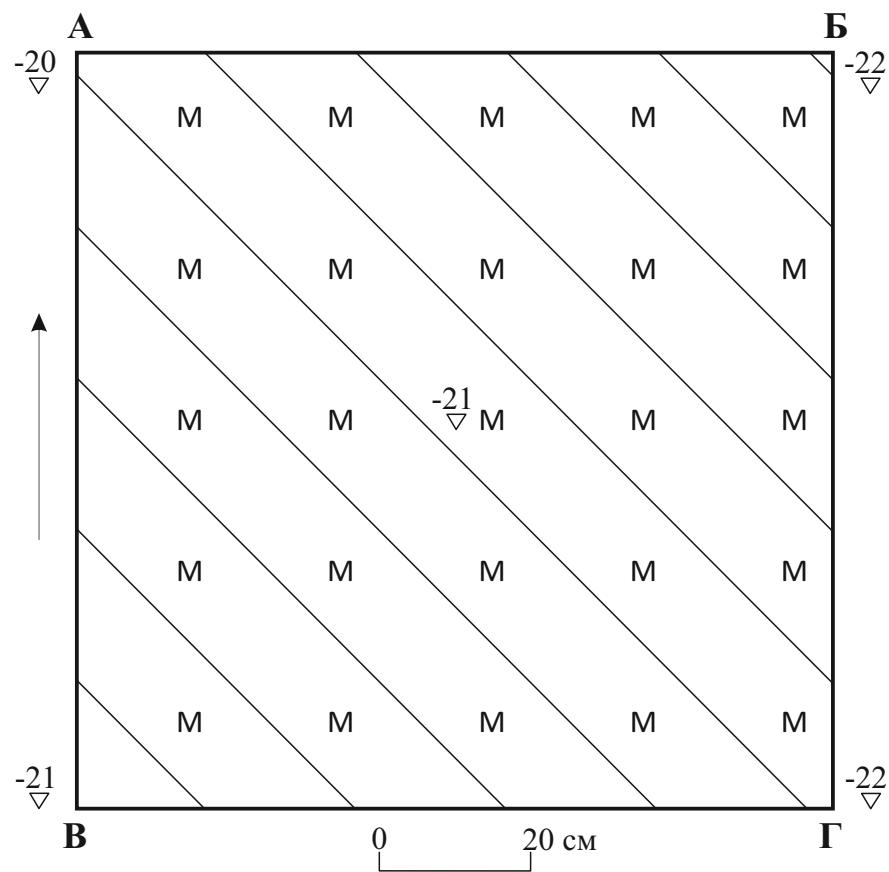
Илл. 365. Шурф 25 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 366. Шурф 25. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 367. Шурф 25 после снятия пласта 1. Вид с юга.



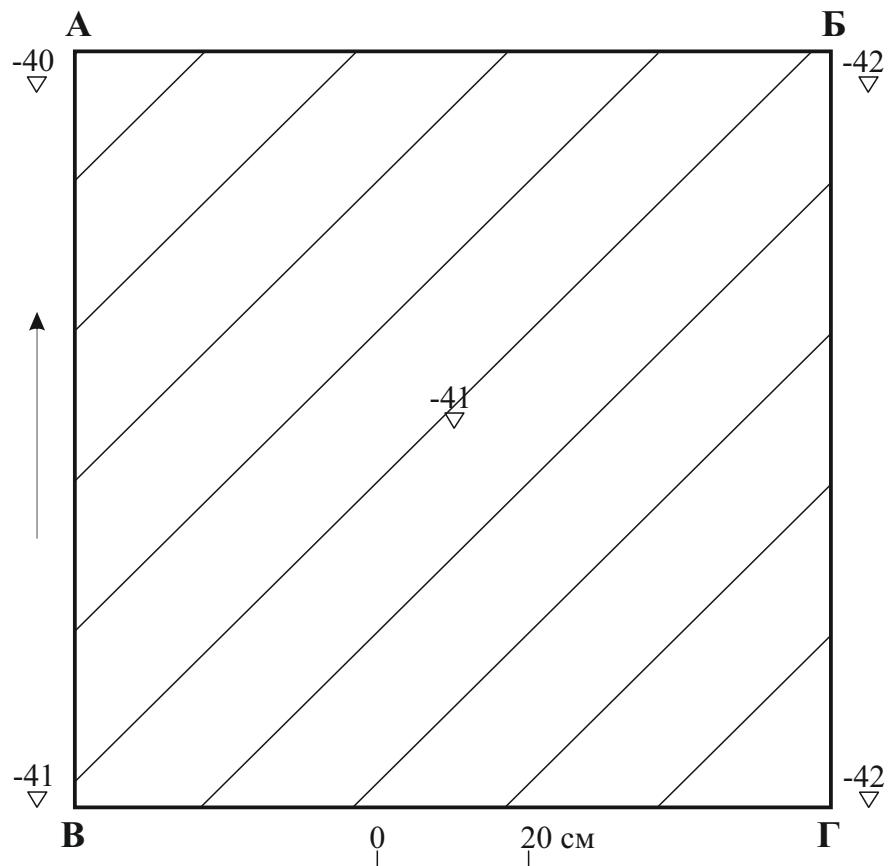
Илл. 368. Шурф 25 после снятия пласта 1.



Илл. 369. Шурф 25. Работа в уровне пласта 2. Вид с востока.



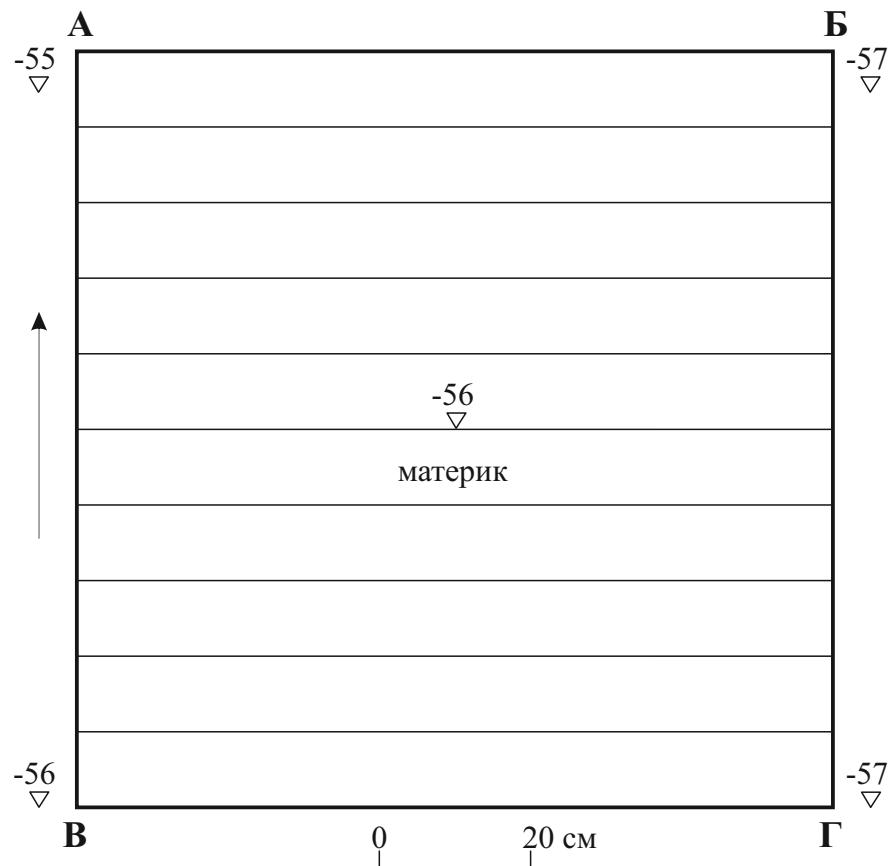
Илл. 370. Шурф 25 после снятия пласта 2. Вид с востока.



Илл. 371. Шурф 25 после снятия пласта 2.



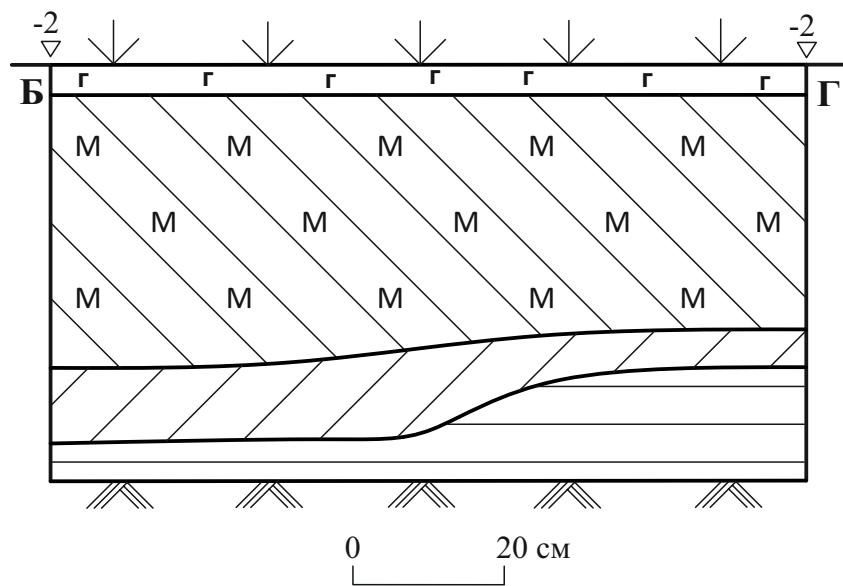
Илл. 372. Шурф 25 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с запада.



Илл. 373. Шурф 25 после снятия пласта 3, на уровне материка.



Илл. 374. Шурф 25. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 375. Шурф 25. Восточный борт.



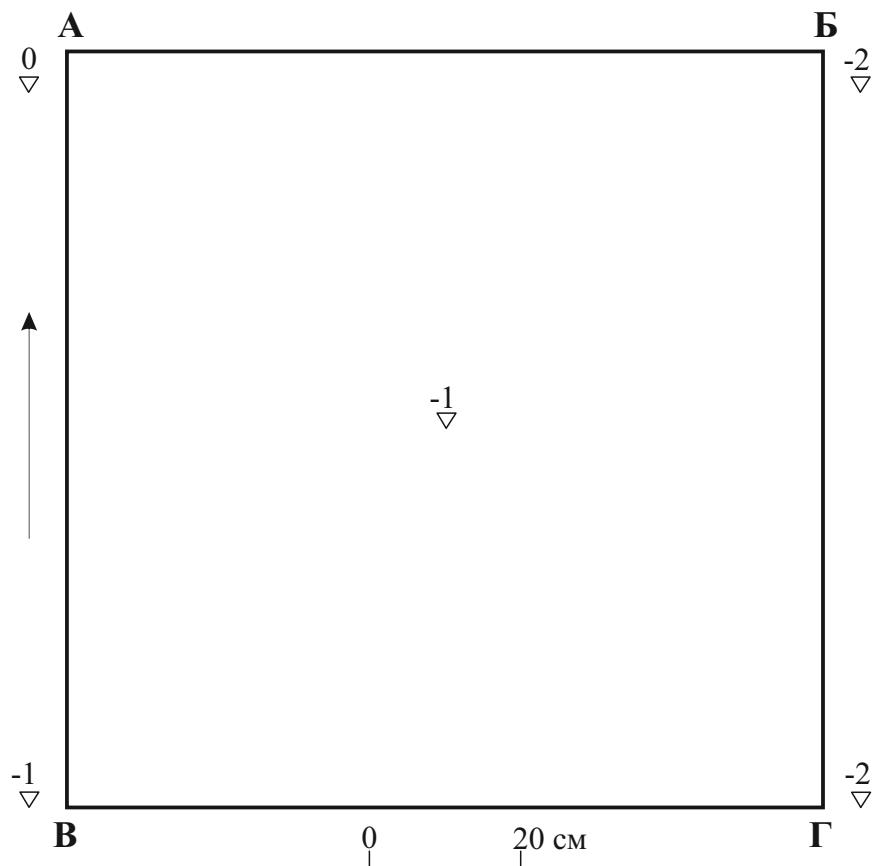
Илл. 376. Шурф 25. Контрольный прокоп материка
вдоль восточного борта. Вид с запада.



Илл. 377. Шурф 25 после засыпки. Вид с севера.



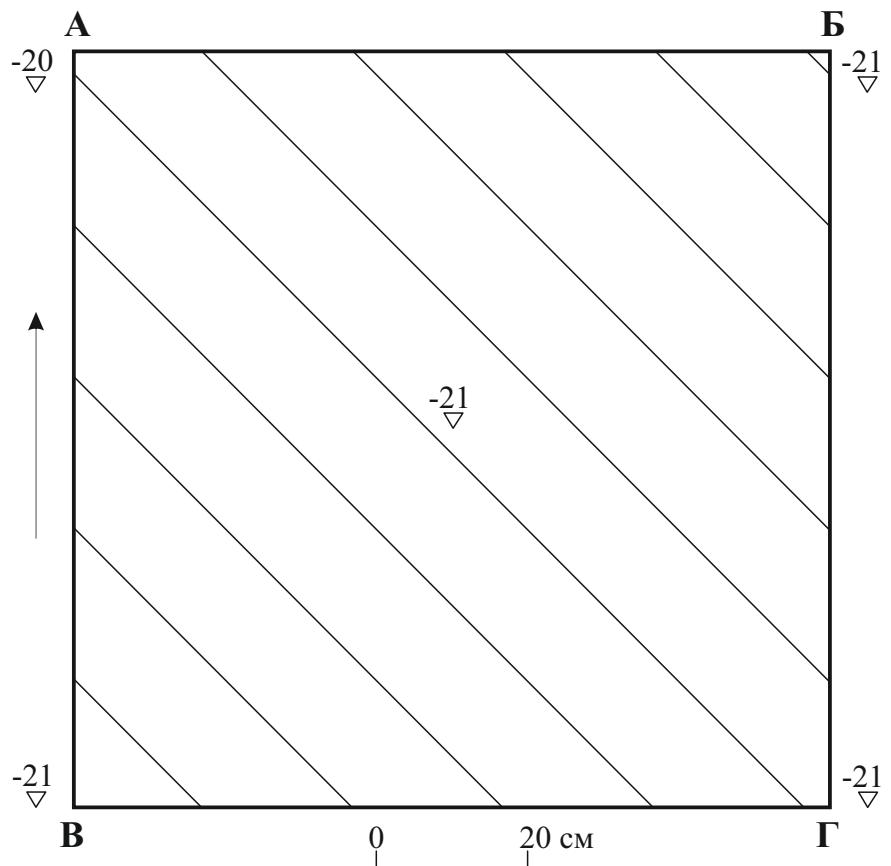
Илл. 378. Шурф 26 до начала работ. Вид с запада.



Илл. 379. Шурф 26. Нивелировочный план до начала работ.



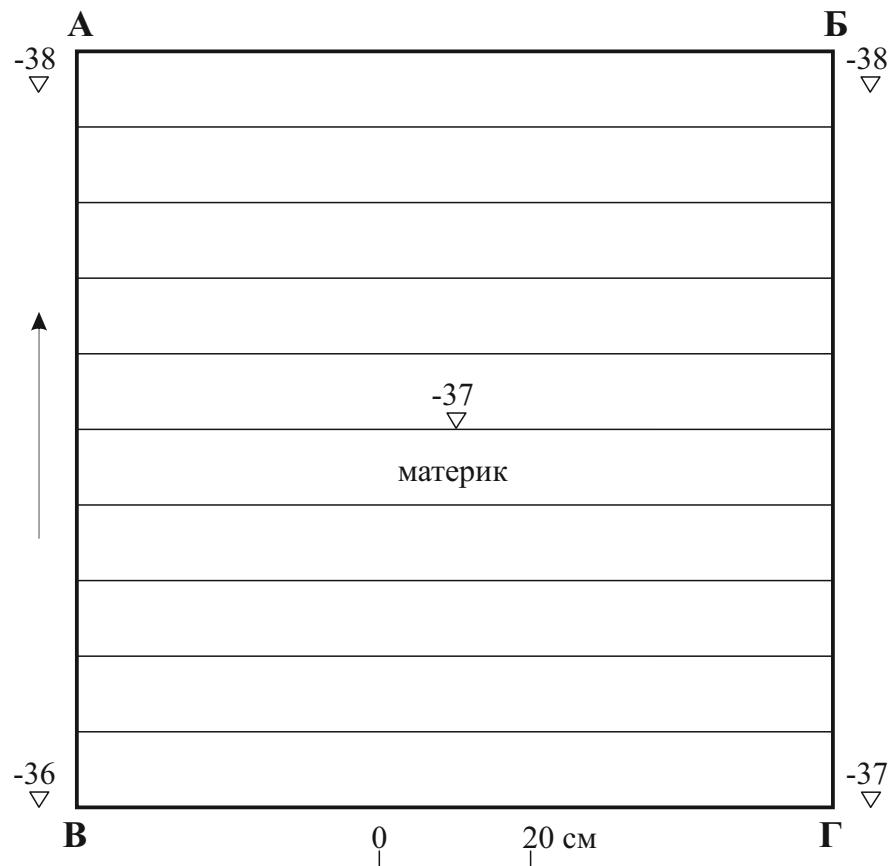
Илл. 380. Шурф 26 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 381. Шурф 26 после снятия пласта 1.



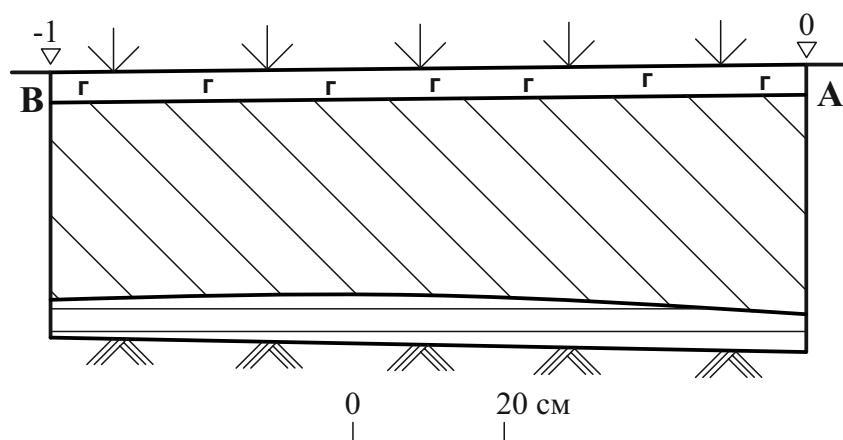
Илл. 382. Шурф 26 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 383. Шурф 26 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 384 Шурф 26. Западный борт. Вид с востока.



Илл. 385. Шурф 26. Западный борт.



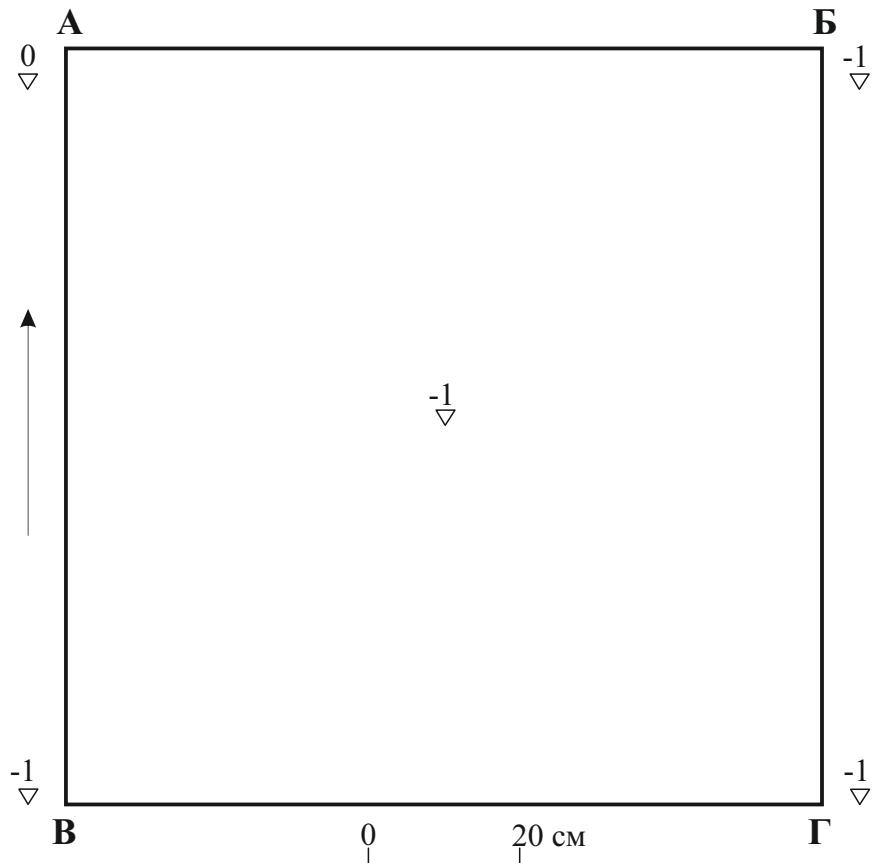
Илл. 386. Шурф 26. Контрольный прокоп материка вдоль южного борта. Вид с севера.



Илл. 387. Шурф 26 после засыпки. Вид с запада.



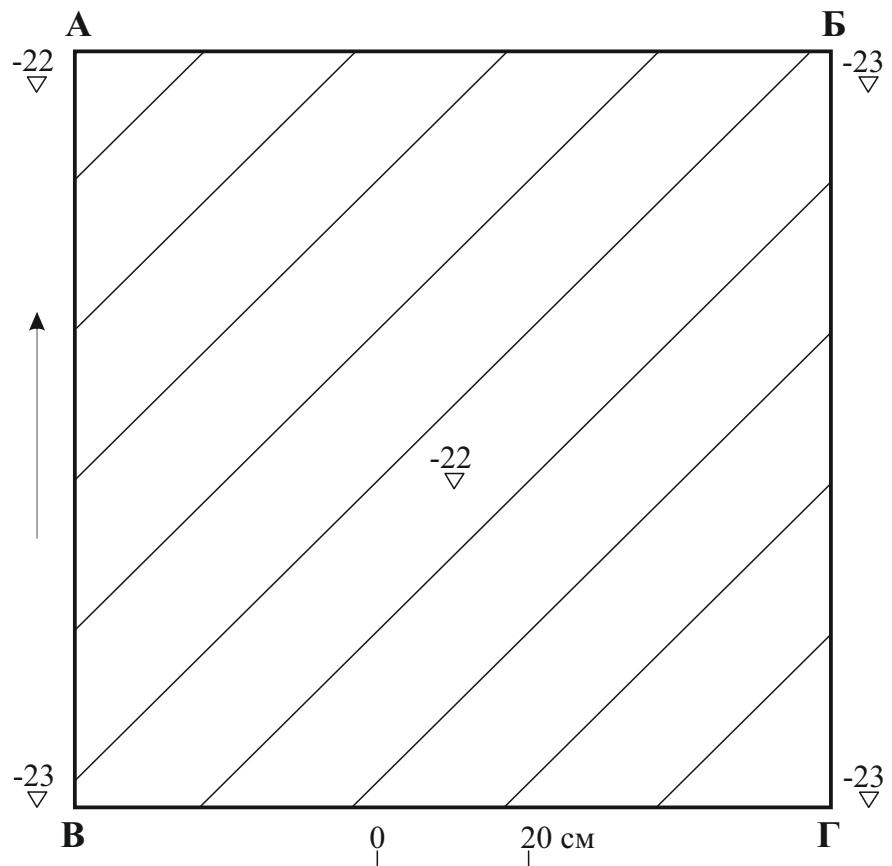
Илл. 388. Шурф 27 до начала работ. Вид с юга.



Илл. 389. Шурф 27. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 390. Шурф 27 после снятия пласта 1. Вид с юга.



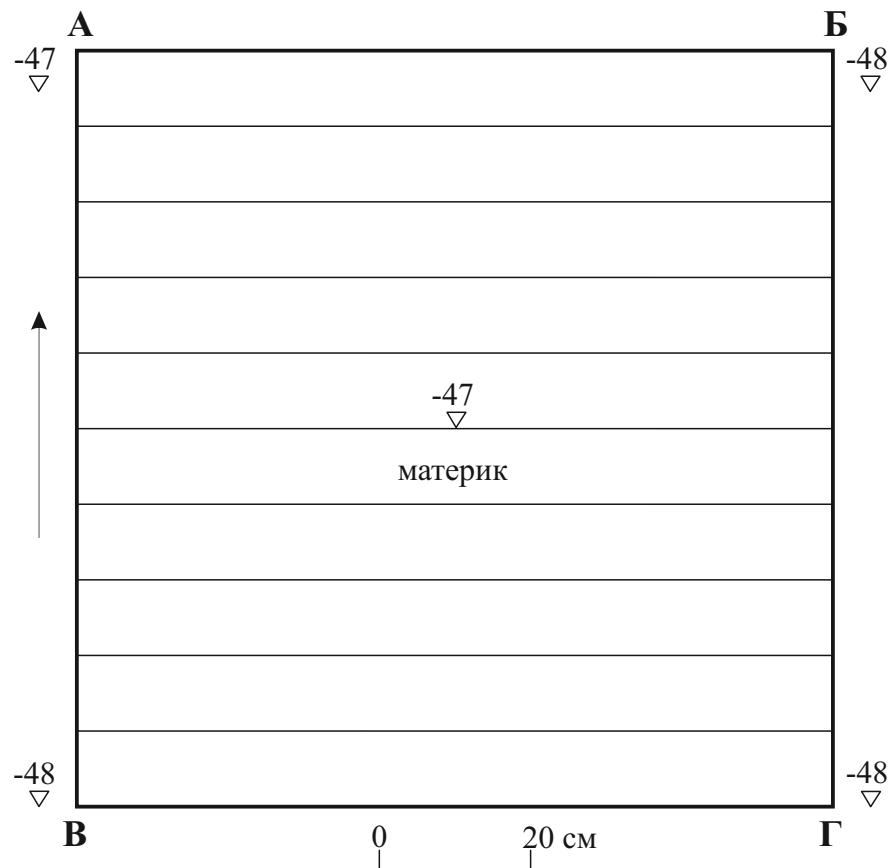
Илл. 391. Шурф 27 после снятия пласта 1.



Илл. 392. Шурф 27. Работа в уровне пласта 2. Вид с востока.



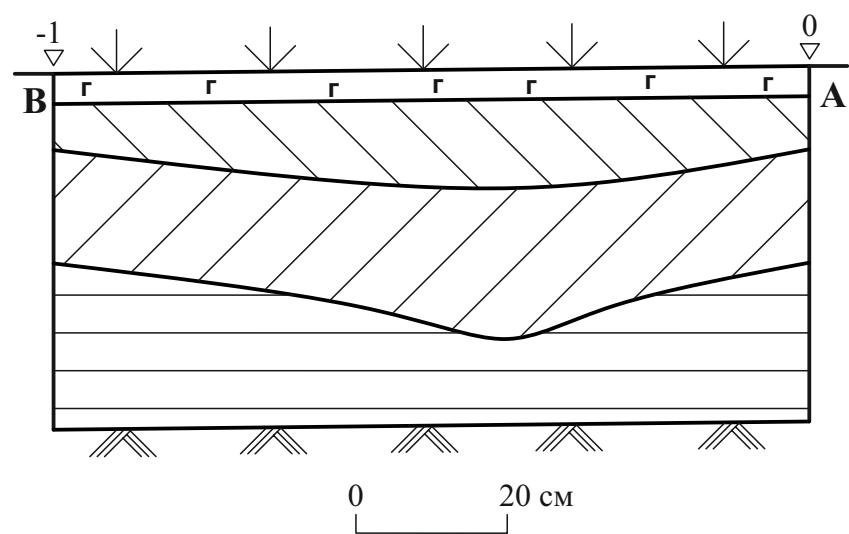
Илл. 40. Шурф 27 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 394. Шурф 27 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 395. Шурф 27. Западный борт. Вид с востока.



Илл. 396. Шурф 27. Западный борт.



Илл. 397. Шурф 27. Контрольный прокоп материка
вдоль южного борта. Вид с севера.



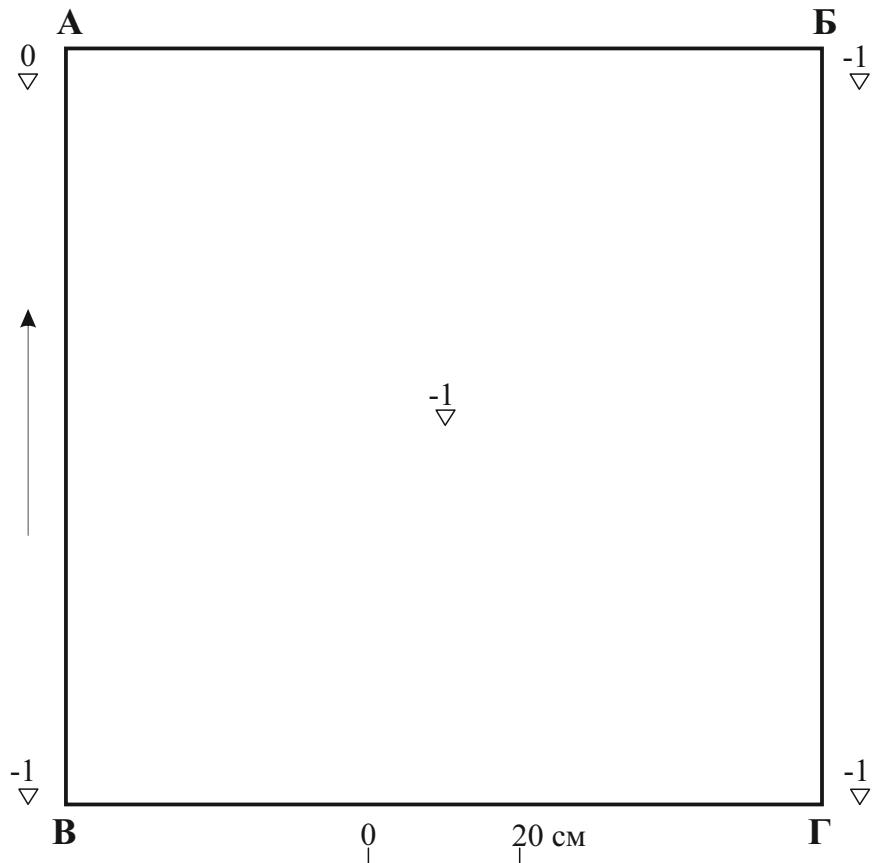
Илл. 398. Шурф 27. Засыпка. Вид с юга.



Илл. 399. Шурф 27 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 400. Шурф 28 до начала работ. Вид с запада.



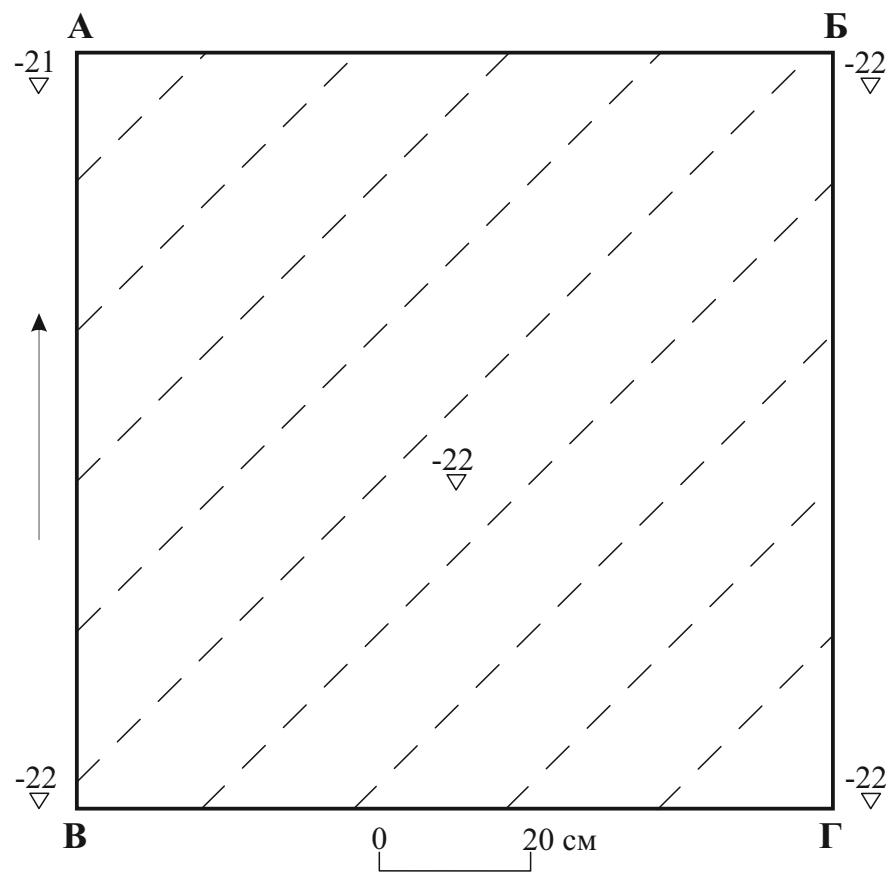
Илл. 401. Шурф 28. Нивелировочный план до начала работ.



Илл. 402. Шурф 28. Работа в уровне пласта 1. Вид с запада.



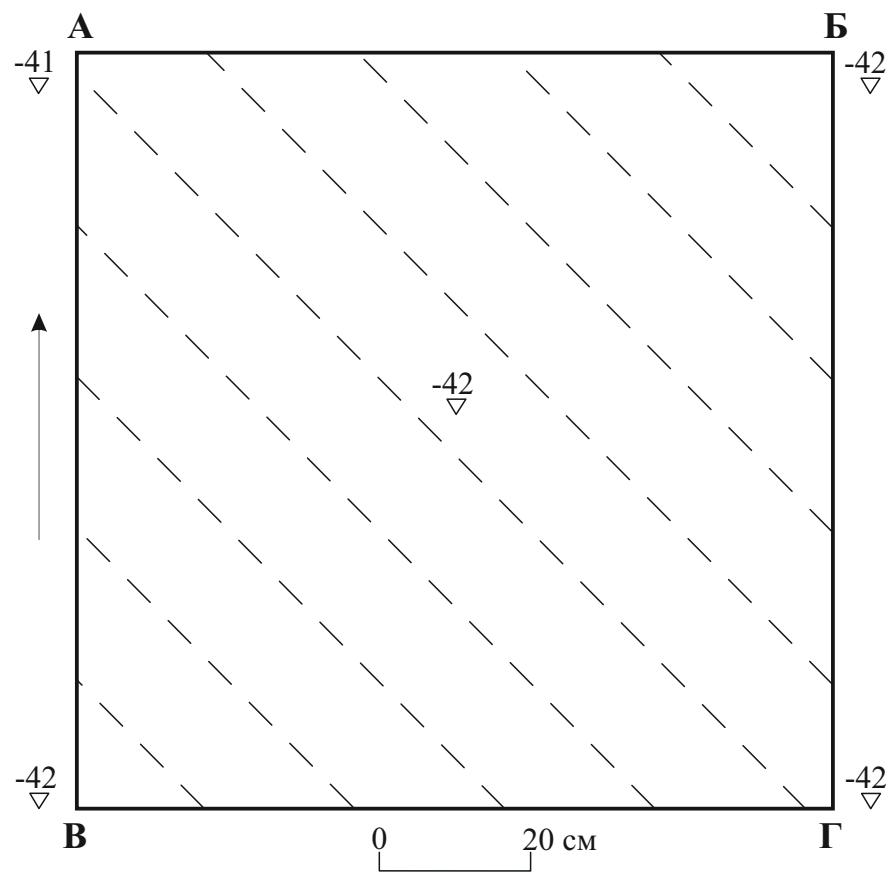
Илл. 403. Шурф 28 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 404. Шурф 28 после снятия пласта 1.



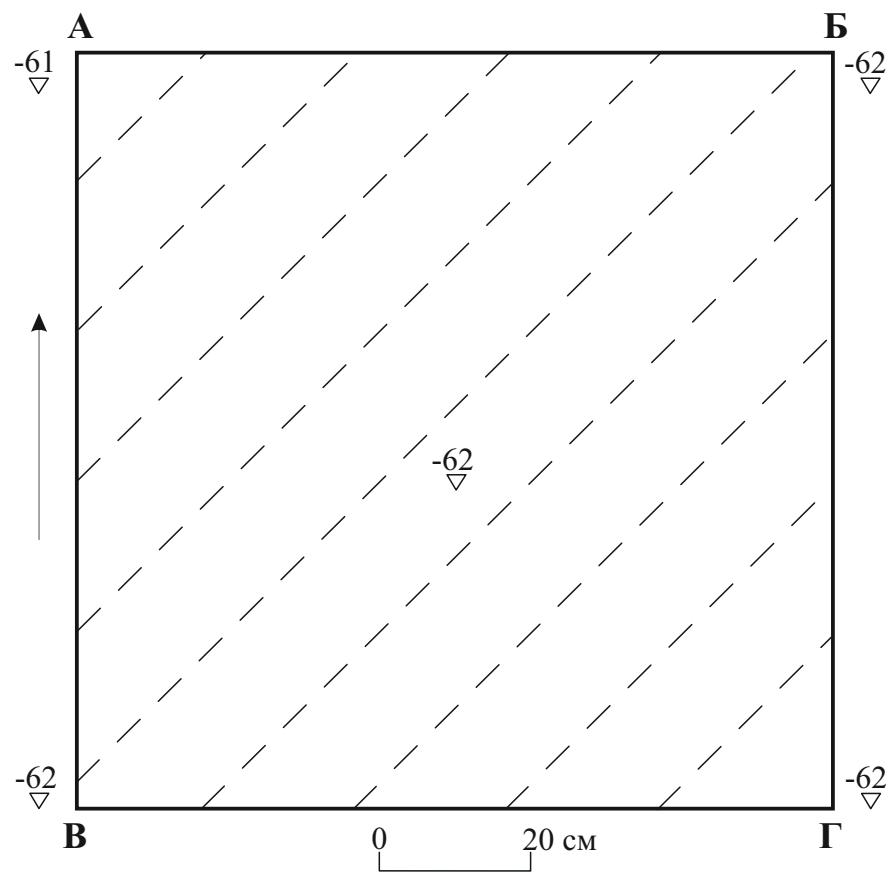
Илл. 405. Шурф 28 после снятия пласта 2. Вид с юга.



Илл. 406. Шурф 28 после снятия пласта 2.



Илл. 407. Шурф 28 после снятия пласта 3. Вид с юга.



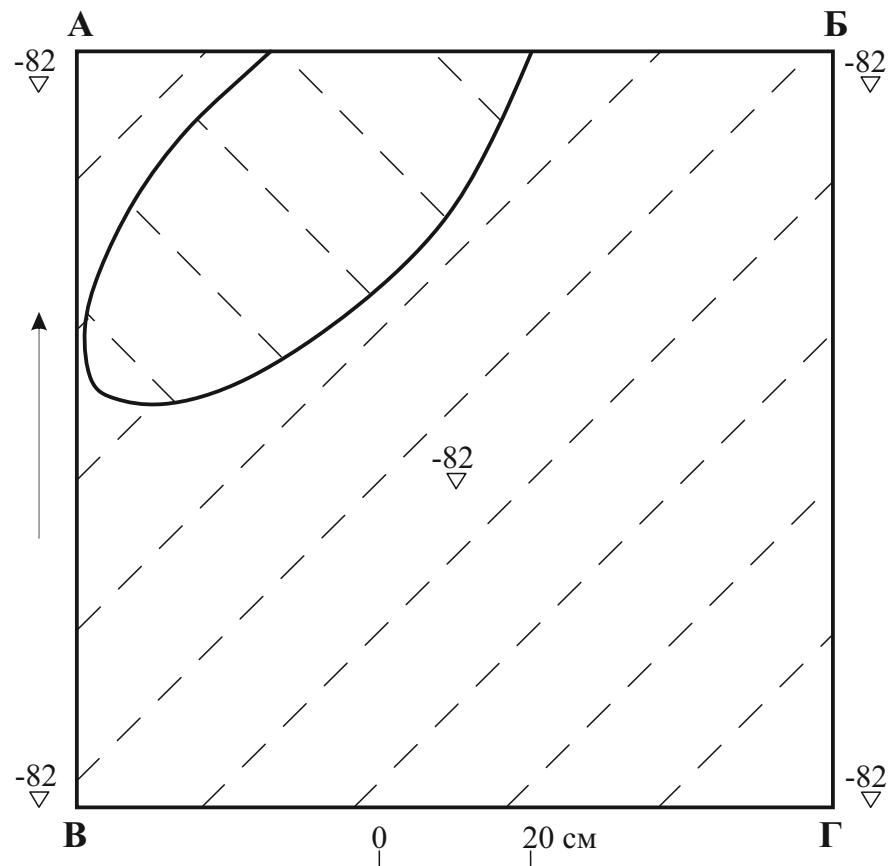
Илл. 408. Шурф 28 после снятия пласта 3.



Илл. 409. Шурф 28. Работа в уровне пласта 4. Вид с юга.



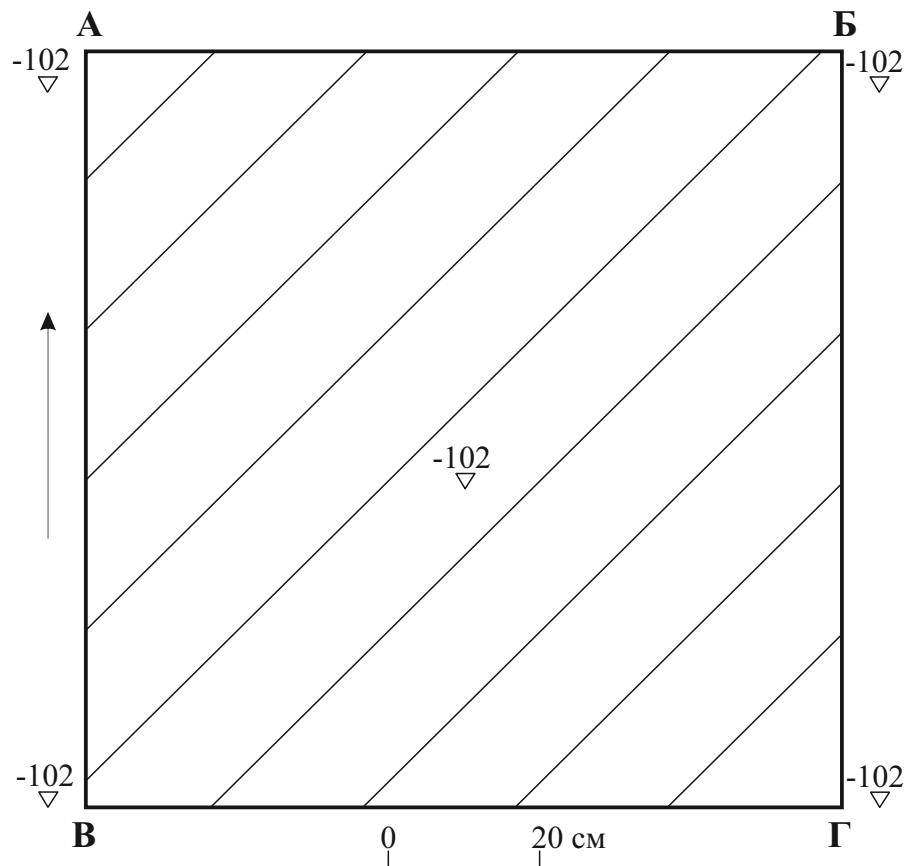
Илл. 410. Шурф 28 после снятия пласта 4. Вид с юга.



Илл. 411. Шурф 28 после снятия пласта 4.



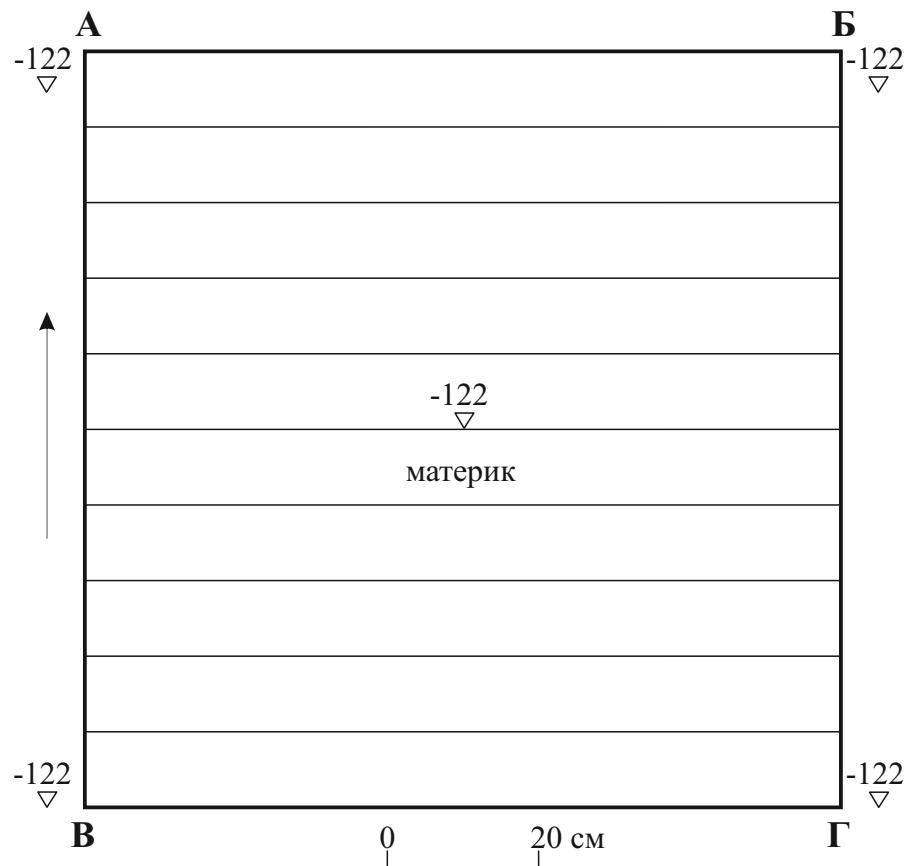
Илл. 412. Шурф 28 после снятия пласта 5. Вид с юга.



Илл. 413. Шурф 28 после снятия пласта 5.



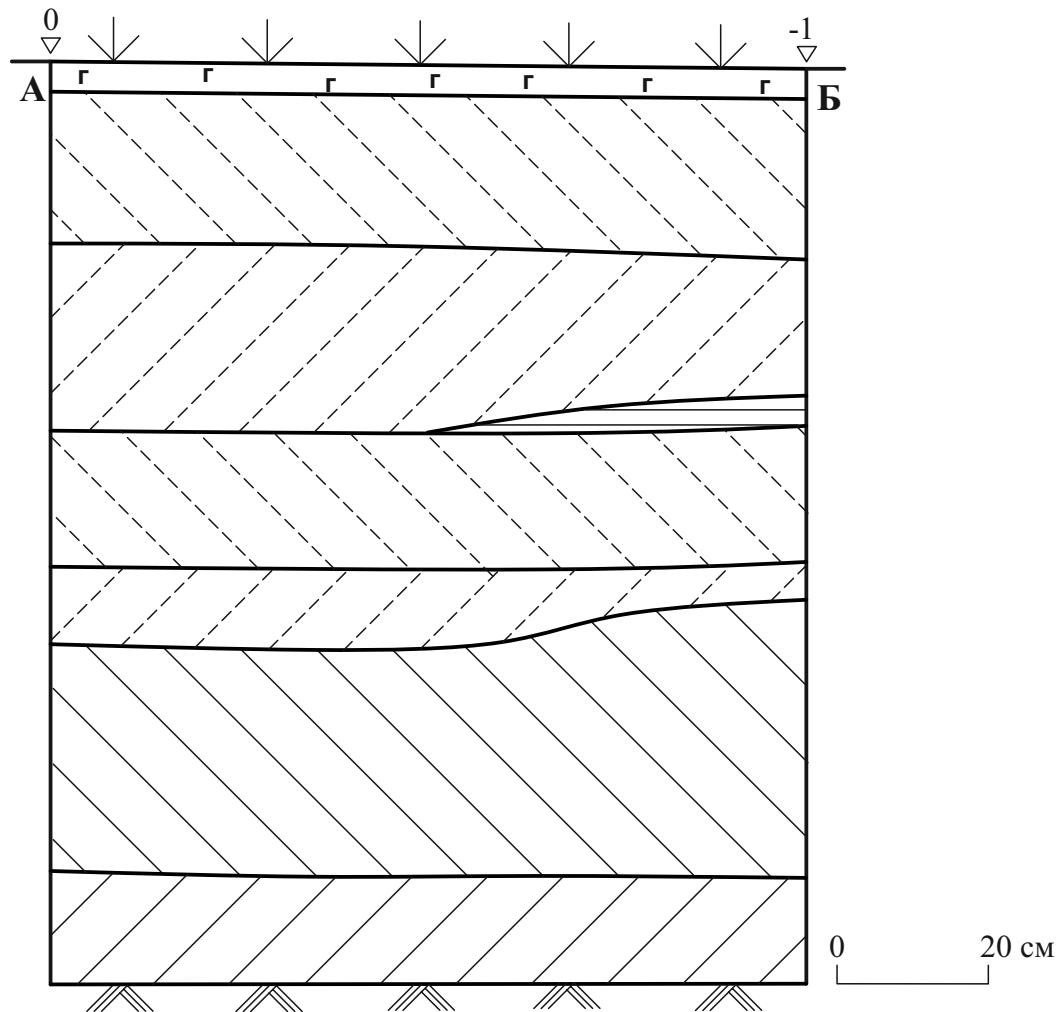
Илл. 414. Шурф 28 после снятия пласта 6, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 415. Шурф 28 после снятия пласта 6, на уровне материка.



Илл. 416. Шурф 28. Северный борт. Вид с юга.



Илл. 417. Шурф 28. Северный борт.



Илл. 418. Шурф 28. Контрольный прокоп материка вдоль северного борта. Вид с юга.



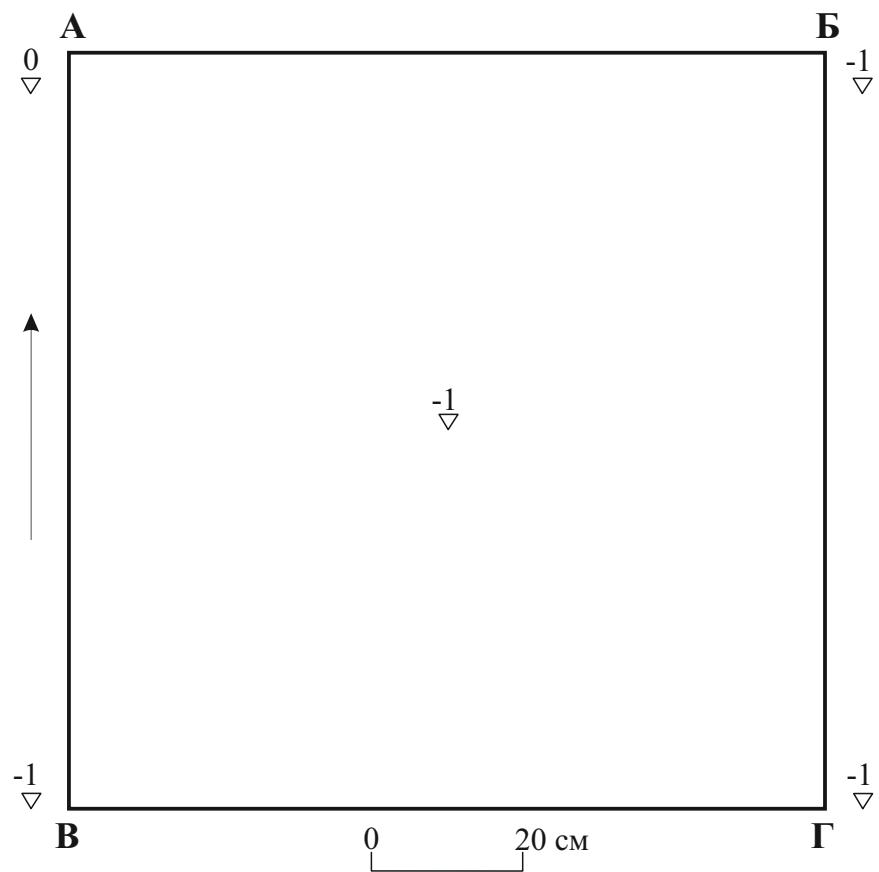
Илл. 419. Шурф 28. Засыпка. Вид с юга.



Илл. 420. Шурф 28 после засыпки. Вид с запада.



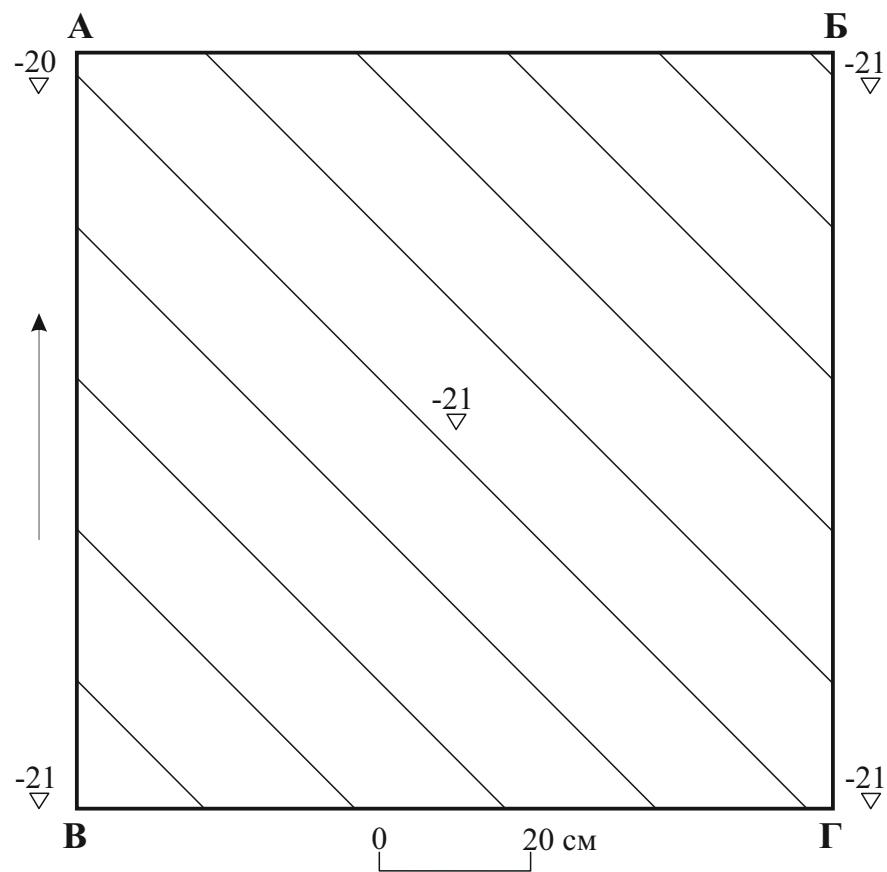
Илл. 421. Шурф 29 до начала работ. Вид с востока.



Илл. 422. Шурф 29. Нивелировочный план до начала работ.



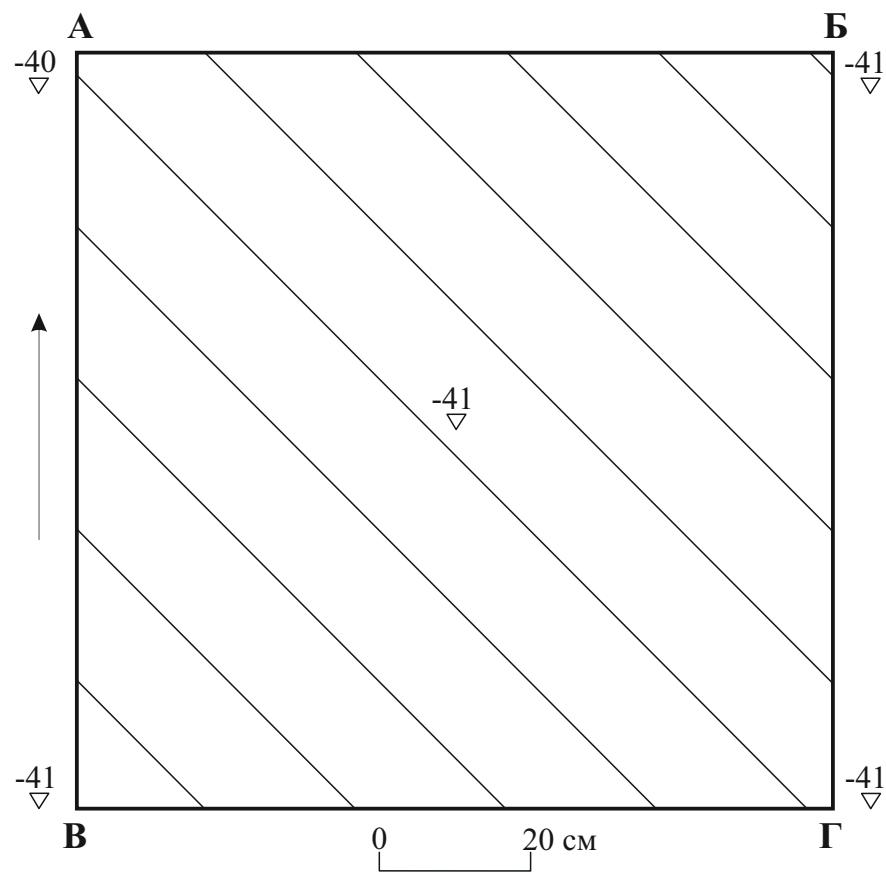
Илл. 423. Шурф 29 после снятия пласта 1. Вид с юга.



Илл. 424. Шурф 29 после снятия пласта 1.



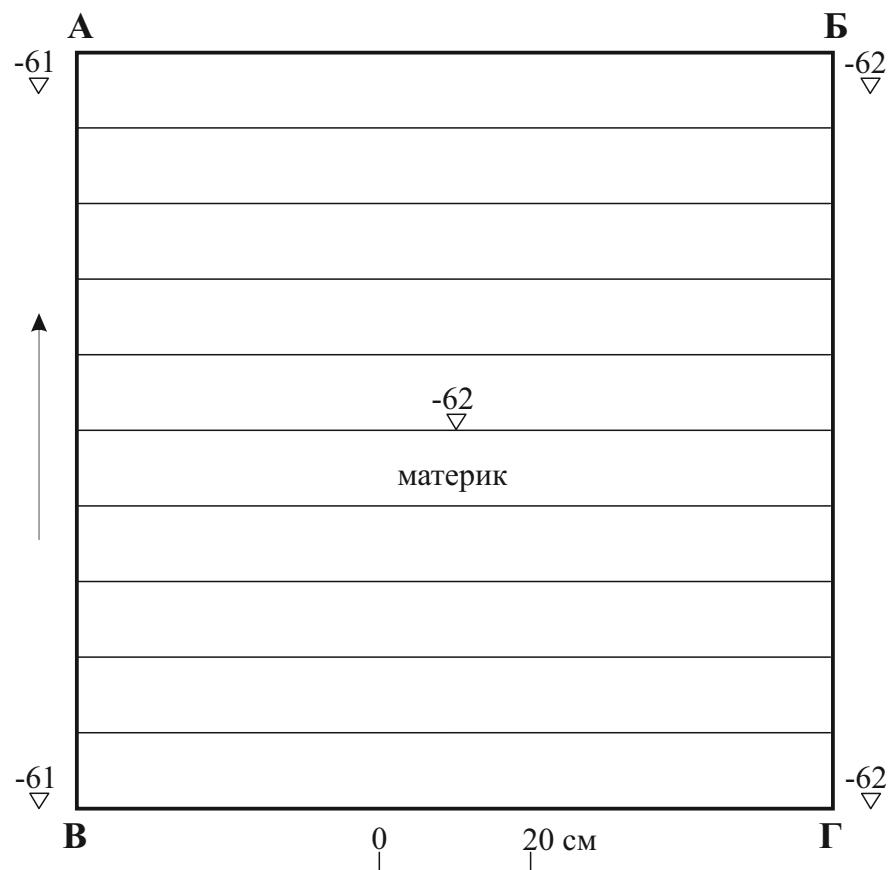
Илл. 425. Шурф 29 после снятия пласта 2. Вид с юга.



Илл. 426. Шурф 29 после снятия пласта 2.



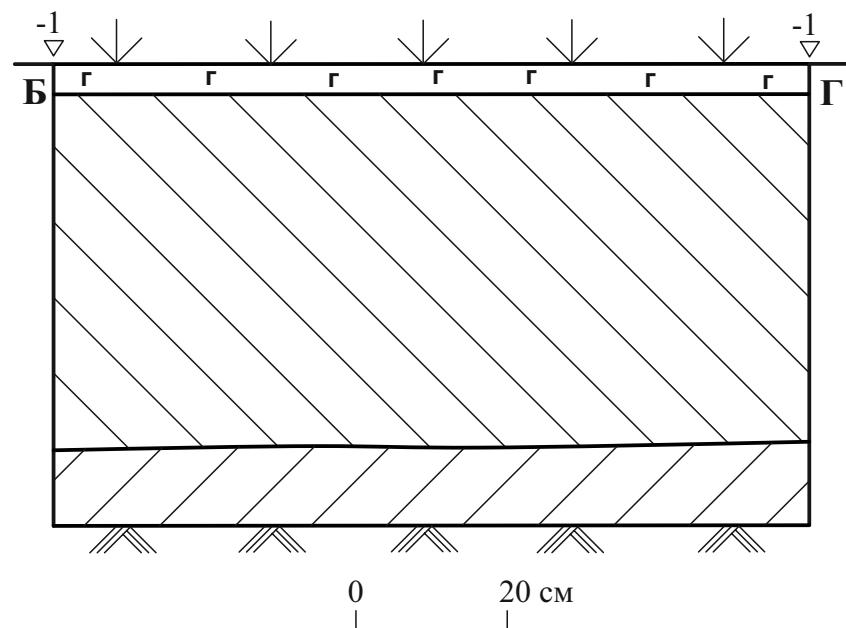
Илл. 427. Шурф 29 после снятия пласта 3, на уровне материка. Вид с юга.



Илл. 428. Шурф 29 после снятия пласта 3, на уровне материка.



Илл. 429. Шурф 29. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 430. Шурф 29. Восточный борт.



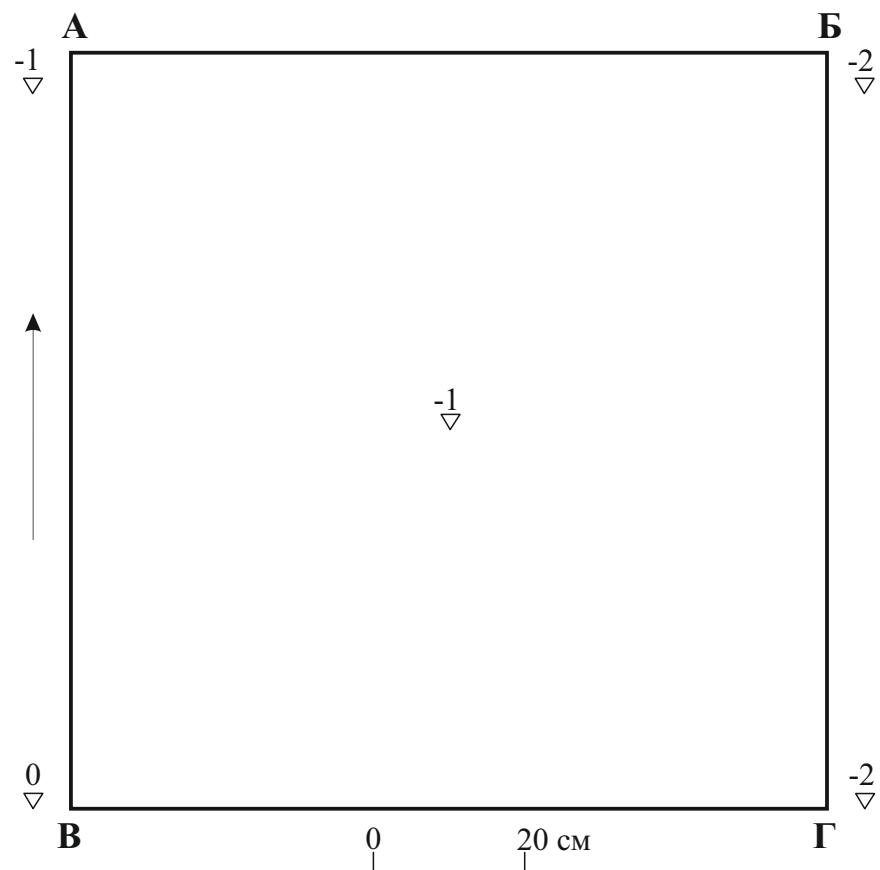
Илл. 431. Шурф 29. Контрольный прокоп материка
вдоль южного борта. Вид с севера.



Илл. 432. Шурф 29 после засыпки. Вид с востока.



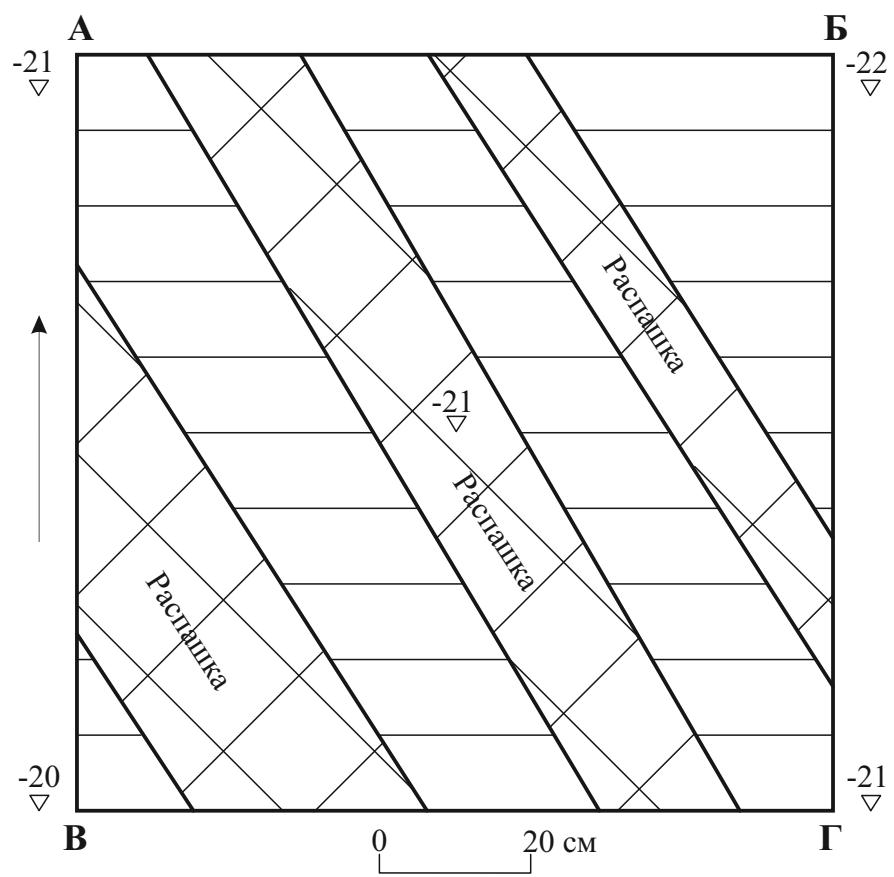
Илл. 433. Шурф 30 до начала работ. Вид с юга.



Илл. 434. Шурф 30. Нивелировочный план до начала работ.



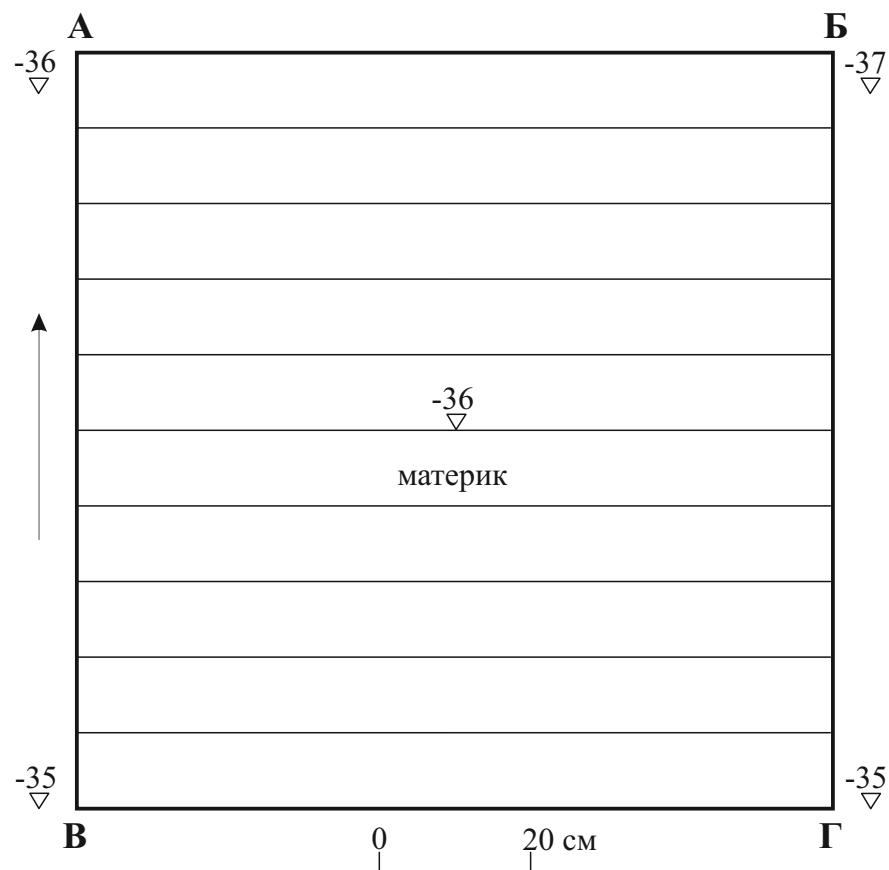
Илл. 435. Шурф 30 после снятия пласта 1. Вид с запада.



Илл. 436. Шурф 30. Шурф 1 после снятия пласта 1.



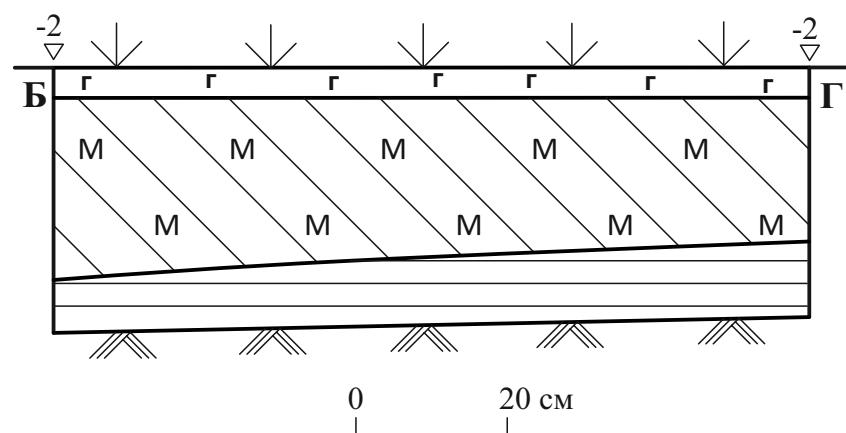
Илл. 437. Шурф 30 после снятия пласта 2, на уровне материка. Вид с запада.



Илл. 438. Шурф 30 после снятия пласта 2, на уровне материка.



Илл. 439. Шурф 30. Восточный борт. Вид с запада.



Илл. 440. Шурф 30. Восточный борт.



Илл. 441. Шурф 30. Контрольный прокоп материка
вдоль восточного борта. Вид с запада.



Илл. 442. Шурф 30 после засыпки. Вид с юга.

