

ПРИЛОЖЕНИЕ 2-е.

Слѣдующія растенія были собраны мною въ окрестностяхъ сел. Маразы:

Cynanchum acutum L., *Phlomis pungens* M. B., *Centaurea solstitialis* L., *Zygophyllum Fabago* L., *Chrysanthemum inodorum* L., *Ficus Carica* L., *Eryngium campestre* L., *Centaurea Calcitrapa* L. v. *iberica* Trev., *Ononis columnos* All., *Linosyris vulgaris* Cass., *Gnaphalium arenarium* L., *Thymelaea Passerina* Coss. et Germ., *Andropogon ischaemum* L., *Ephedra vulgaris* Rich., *Linum perenne* L., *Reseda lutea* L., *Eryngium coeruleum* M. B., *Capparis spinosa* L., *Xeranthemum annuum* L., *Chondrilla juncea* L., *Achillea filipendulina* Lam., *Cirsium aggregatum* Led., *Jurinea elegans* Stev., *Rubus discolor* W. et N., *Zizyphora clinopodioides* Lam., *Teucrium Polium* L., *Cynodon Dactylon* Pers., *Agropyrum intermedium* Hackel., *Atropis distans*, *Prosopis Stephaniana* Spreng., *Glycyrrhiza glabra* L., *Medicago sativa* L., *Achillea nobilis* L., *Centaurea ovina* Pall., *Centaurea Balsamita* Lam., *Bupleurum Marschallianum* C. A. Mey., *Echinops sphaerocephalus* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Polygonum Bellardi* All., *Dianthus campestris* M. B., *Plantago lanceolata* L., *Malva silvestris* L., *Euphorbia Gerardiana* Jacq. E. *virgata* W. et K., *Silene Otites* Sm., *Delphinium divaricatum* Ledeb., *Allium moschatum* L., *Sanguisorba minor* Scop., *Chenopodium album* L., *Atriplex rosea* L., *Peucedanum* sp.

Bericht ueber eine Forschungsreise im Gebiete der Schlammvulkane der Kreise Baku und Schemacha.

Der Verfasser besuchte im Jahre 1904 eine Anzahl von Schlammvulkanen in den obengenannten Kreisen. Er theilt alle Schlammvulkane des besuchten Gebietes in zwei Kategorien: die Pilpillarkrater und die ächten Schlammvulkane. Zu der ersteren rechnet er alle grosse, noch von Abich erwähnten und zum Theil beschriebenen Schlammvulkane. Eine Anzahl von ihnen wurde vom Verfasser untersucht und er kommt zum Schlusse dass die meisten von Abich gegebenen Höhen sind uebertrieben denn die angegebene Höhen sind absolute Höhen. Da aber die Lavaergüsse nur Ströme und Decken bilden und die Eruptionen dank dem flüssigen Zustande des Schlammes keine kegelförmige Anhäufungen bilden, ist die Mächtigkeit der Lavadecken sehr gering und die Höhe der Pillpillarkrater nur von der Höhe der ihnen als Substrat dienenden Gebirge abhängig. Im Gegentheil sind die Lavaströme oft sehr bedeutend manchmal einige Kilometer lang und diese Schlammlavaströme die vom Gebirgsgipfel abfliessen sind den ächten vulkanischen Lavaströmen nicht unähnlich. Da jeder Pilpillarkrater Jahrhunderte existiert und in Laufe dieser Zeit mehrere Eruptionen gehabt hat findetman an der Stelle des Kraters wie bei den Stratovulkanen Schichten von Laven verschiedenen Alters und in verschiedenen Verwitterungsstadien. Die Oberfläche der jüngeren Schlammlaven ist uneben sie scheint aus einzelnen Blöcken zusammengestellt zu sein und ist blaulich grün. Sie besteht aus structurlosem Thone mit kleinen Stückchen geschiteten schieferigen Thone mit Glauconit körnern, dessen Structur und Eigenschaften den unteren Tertiärthonen der Halbinsel Apscheron i dentisch sind. Krystalle

von Pyrit, Stückchen von Konglomerate und Kalksteine der oberen Tertiärschichten sind zu dem Schlamme gemischt. In den Laven der Gruppe Bos Dagħ wurden sogar Stückchen von versteinerten Holz gefunden. Die jüngeren Laven sind so reich an löslichen Salzen dass auf ihrer Oberfläche keine Pflanze gedeigen kann und die Lavaströme jahrelang ganz kahl bleiben. Nur allmählig wird die Oberfläche mehr glatt bedeckt sich dank der Deflation mit zahlreichen Sand und Kalkstein stückchen die in der Lavamasse eingebettet waren wird lockerer und bedeckt sich erst mit *Salsola crassa* dann mit *Lythrum*,

Artemisia maritima und *Camphrosma ruthenicum* um allmählich anderen Arten der dortigen Flora Platz zu geben. Die Eruption der Schlammlava vollzieht sich mit grossem Gewalt Wie bei den ächten Vulkanen bildet sich erst eine pinien ähnliche Volke, dann werden bombenartig Schlammblöcke ausgeschleudert. Solche wurden manchmal auf einer Entfernung von drei Kilomeer von dem Eruptionszentrum geworfen. Dann folgen die Güsse vom flüssigen Schlamm. Es werden auch Masse von Gasen entwickelt und ausgeworfen meist Kohlen wasserstoffe CH_4 , C_2H_6 , auch Stickstoff, Wasserstoff und PH_3 , dessen Explosion die plötzliche Erscheinung der Flammen die die Eruption vieler Schlammvulkanen begleiteten verursacht. Nicht alle Pilpillarkratere bilden sich auf den Gipfeln und Kämmen der Hügel um von dort seine Schlammlavaströme zu ergiessen; öfter finden sie sich auf der Ebene und dort sind sie einer runden Lava decke ähnlich. Die Schlammlava ist zu flüssig um einen Erhebungskrater zu bilden und obschon diese Vulkane nach der art der Stratovulkanen gebildet sind zeigen sie keine deutliche Kratere. Die Krater ährliche Vertiefungen auf dem Gipfel einiger Vulkane sind durch Spalten und spätere Senkungen entstanden; es sind keine Eruptiv kratere Doch bilden sich manhmal wie bei Bos Dagħ in solchen Senken kleine Seen aus Regenwasser Das fliessende Regenwasser bildet in den jüngeren Laven Höhlenartige Öffnungen. In der mitte der Kratere auchwährend der Ruhestadie der Vulkane wurden Hornitos ähnliche Hügel gefunden wovon Schlammtröpfen und die oben erwähnten Gasen entflohen.

Indem die Pilpillarkratere eine grossartige Erscheinung in dieser Gegend bilden weit weniger auffallend sind die ächten

Schlammvulkane. Meistentheils kommen sie gruppenweise vor, entweder selbstständig oder in der Umgebung eines Pilpillarkraters—wie es die kleinen Vulkane der Phlegräischen-Felder den Vesuv thun.

Diese Schlamvulkane sind meist von kleinen Dimensionen, selten eine Höhe von 5–6 Faden ueberschreitend. Sie sind im wahren Sinne des Wortes ächte Modellen der typischen Vulkane alle morphologische Merkmale der letzteren nachbildend. Seine Form, seine Haupt und Nebenkratere, sie umgebende parasitische Vulkanen und Schüsselförmige Seen allerlei Lavaströme alles reproducirt im Kleinen was wir bei den typischen Vulkanen beobachten. Auch hier sind es die Gazen die die Eruption des Schlammes verursachen, doch hier wird die Eruption ruhiger, die Massen des ausgeworfenen Schlammes geringer. Auch hier dauert sich die Eruption nicht lange; auch zwischen den kleinen Vulkanen unterscheiden wir thätige und erlöchene doch immer eine bei den anderen. Nach seiner Beschaffenheit unterscheidet der Schlamm dieser Vulkane sehr wenig von dem der Pilpillarkratere doch der Grad seiner Zähigkeit ist sehr verschieden. Vom halbfesten Lehm bis zum Schmutzigem Wasser findet man alle Uebergänge. Demgemäss ändern auch die Formen der Kratere von Spitzen Kegeln, die Stückchen von zähem Schlamm auswerfen bis zu ganz flachen Schüsseln voll von gasausscheidenden Wasser. Solche schüsselförmige Seen sind bald wenige Centimeter bald mehrere Faden im Diameter. Die Schlammlava fließt meistentheils ganz ruhig von den Krateren und bildet kleine Ströme. Die Oberfläche solcher Ströme bedeckt sich nach der Austrocknung mit einer Serie breiter sich kreuzender Spalten und ist der Oberfläche eines ausgetrockneten lehmigen Teichbodens nicht unähnlich. Da die frisch ausgeworfene Schlammlava enthält Gasblasen, auch nach der Austrocknung bleibt sie etwas porös; einige Vulkane scheiden Naphta aus und deren Laven sind schwarz und zäh. Auch das Wasser der Schüsselförmigen Kratere ist sehr salzreich und bei der Austrocknung der wasserigen Laven bilden sich Salzkrusten wo Schwefelsaure Magnesia auch Borax und Jodsalze vorkommen. Die Beobachtungen des Verfassers stimmen mit denen Abichs überein dass die Schlammvulkane und Pilpillarkratere sind reihenweise anordnet, fallen

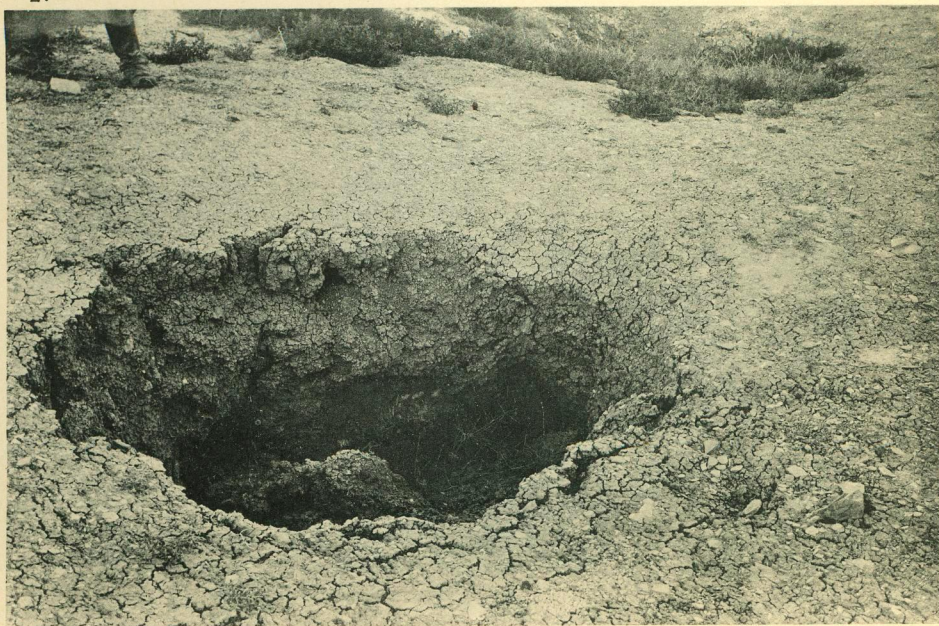
mit den Dislocationslinien zusammen und dass die meisten Eruptionen von den Erdbeben verursacht. Je weiter vom Meeresstrande desto unbedeutender sind die Vulkane die Grössten eihen sich der Seeküste entlang. 12 typische Vulkane wurden von Verfasser aufgenommen und in kleinem Maastab zusammengestellt Kärtchen beigelegt. Photographien und barometrische Messungen vervollständigen den Bericht.

1.



Лавовые потоки Баладжарского вулкана.

2.



Шереръ. Набольтъ, Москва

Отверстіе—входъ въ лавовую пещеру на старомъ потокѣ Баладжарского вулкана.

3.



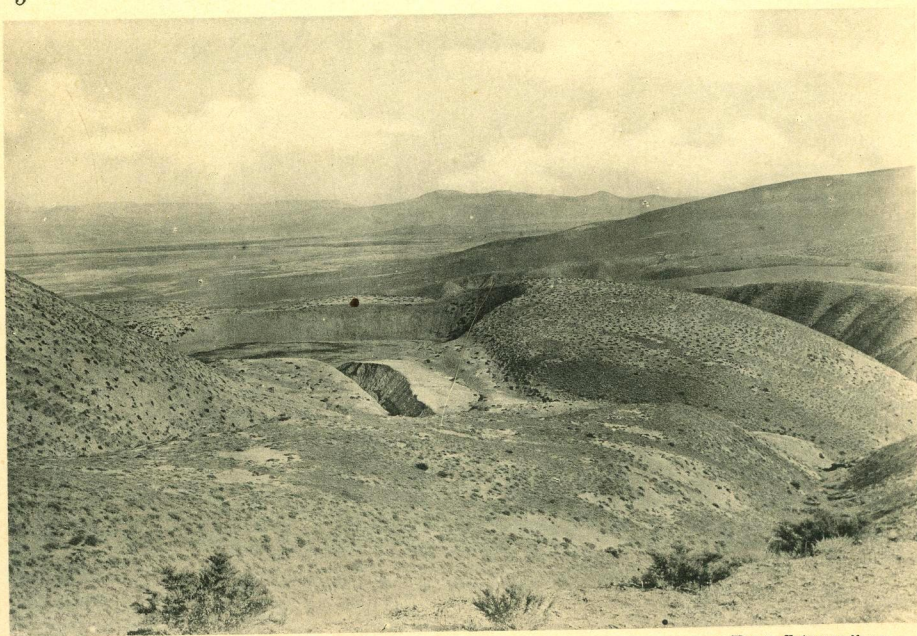
Поверхность свѣжаго лавового потока Баладжарскаго вулкана.

4.



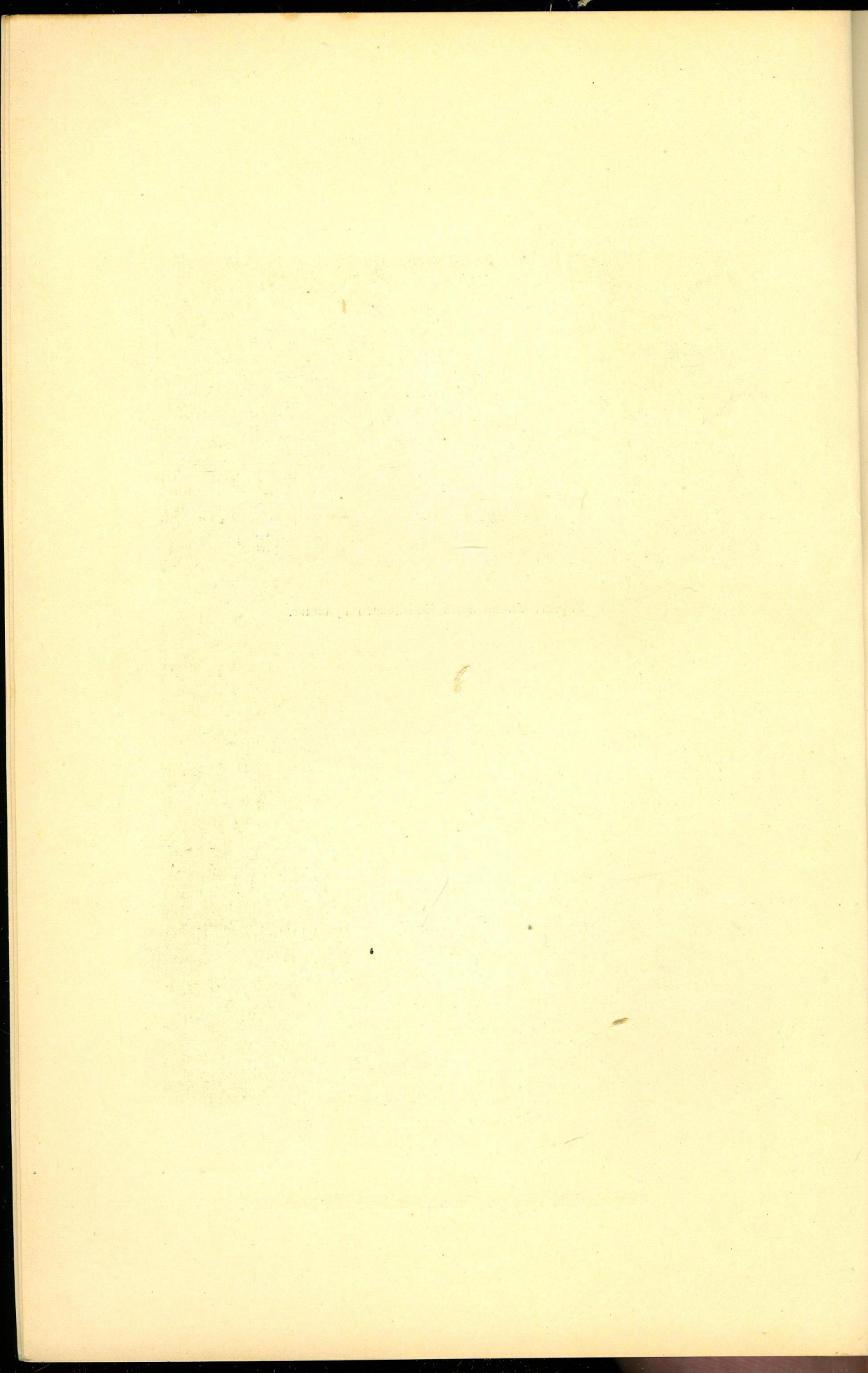
Горнитосъ на лавъ Кобійскаго вулкана.

5



Шереръ, Набгольцъ Москва.

Озеровидный кратеръ близъ горы Большой Бозъ-Дагъ.



6.



Шереръ, Набгольскъ Москвѣ

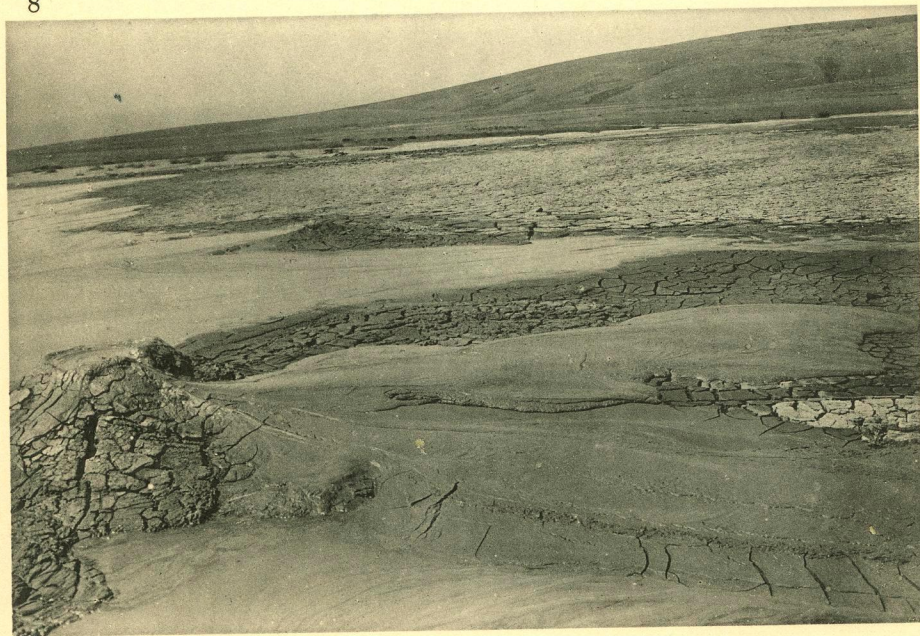
Солоноватое озеро въ кратерѣ Большого Бозъ-Дага.

7.



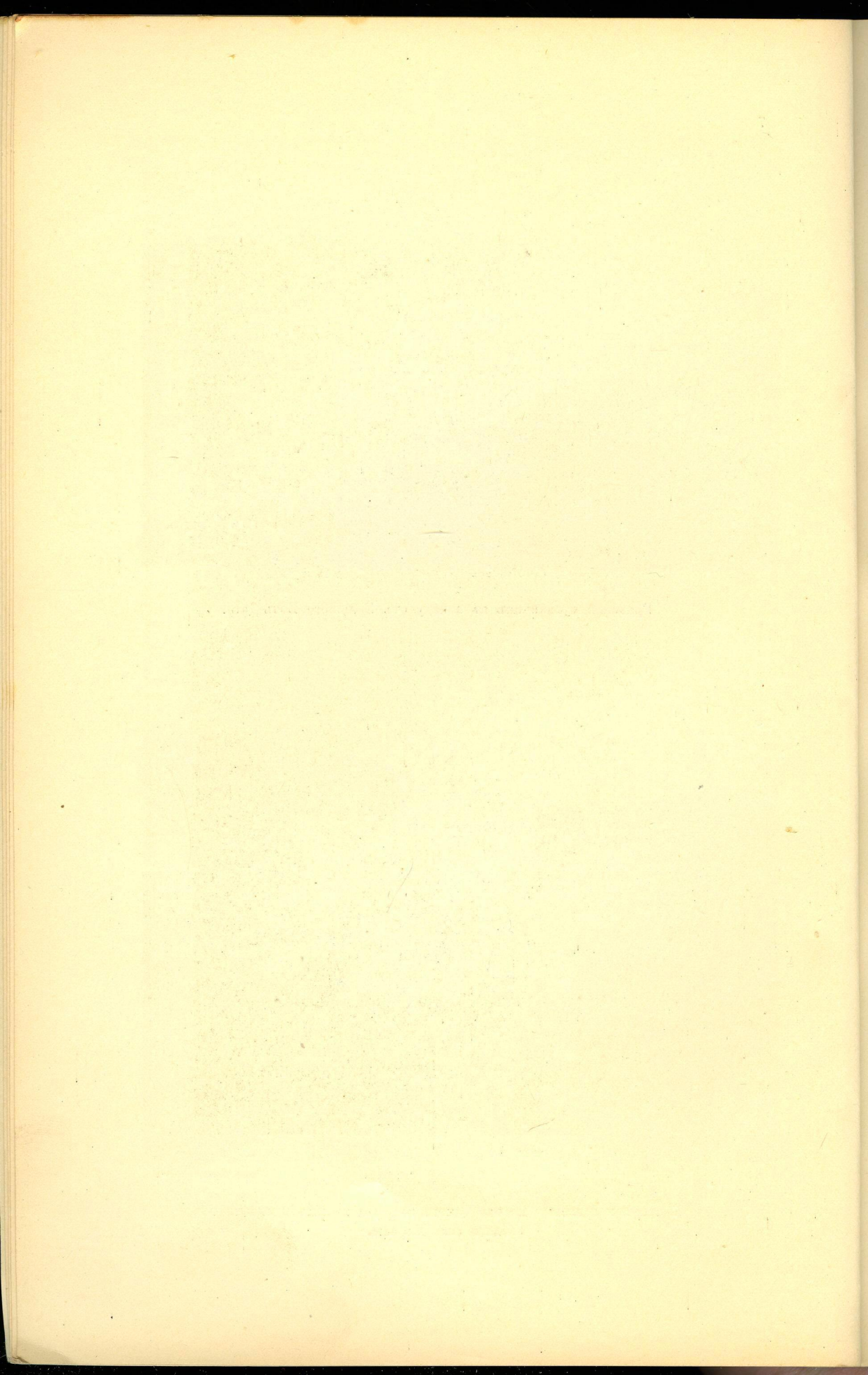
Грязевой вулканчикъ къ западу отъ Большого Бозъ-Дага.

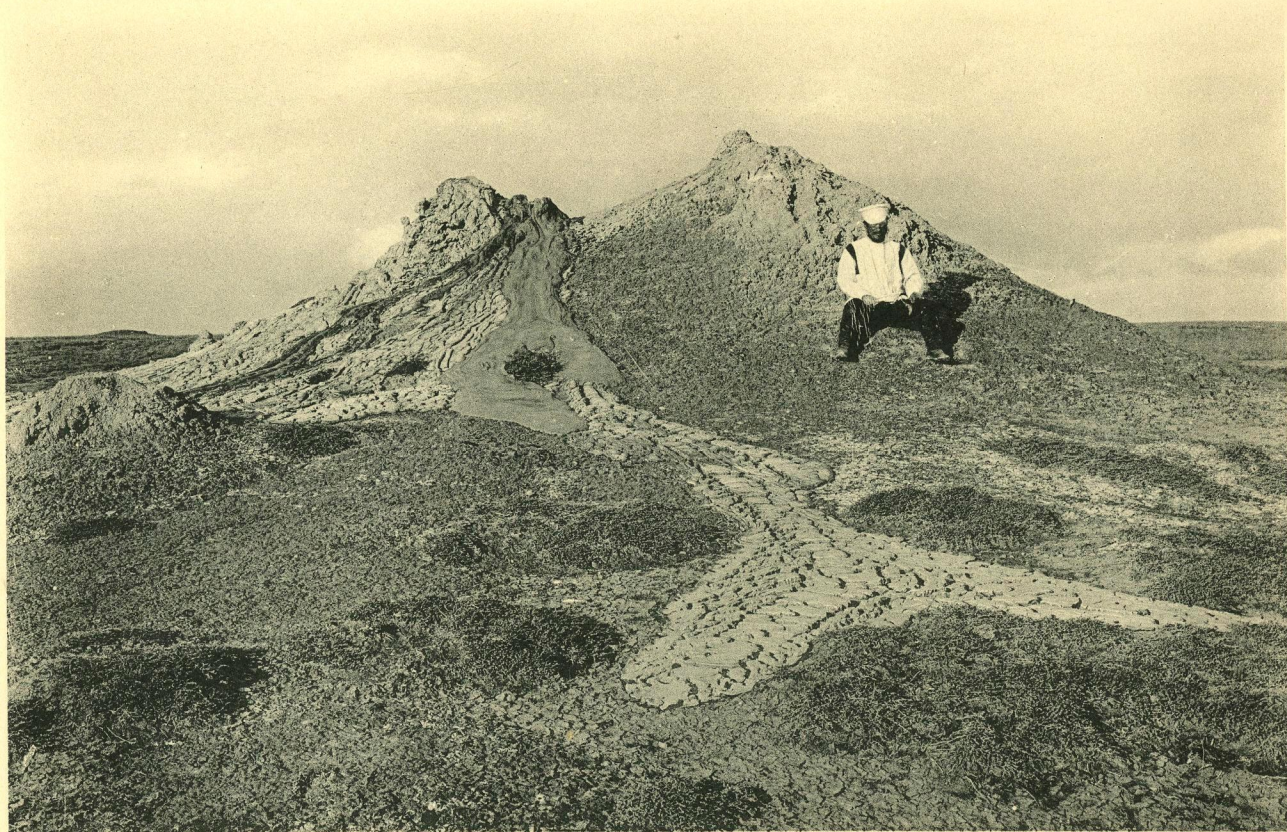
8



Шереръ, Набгольцъ Москва

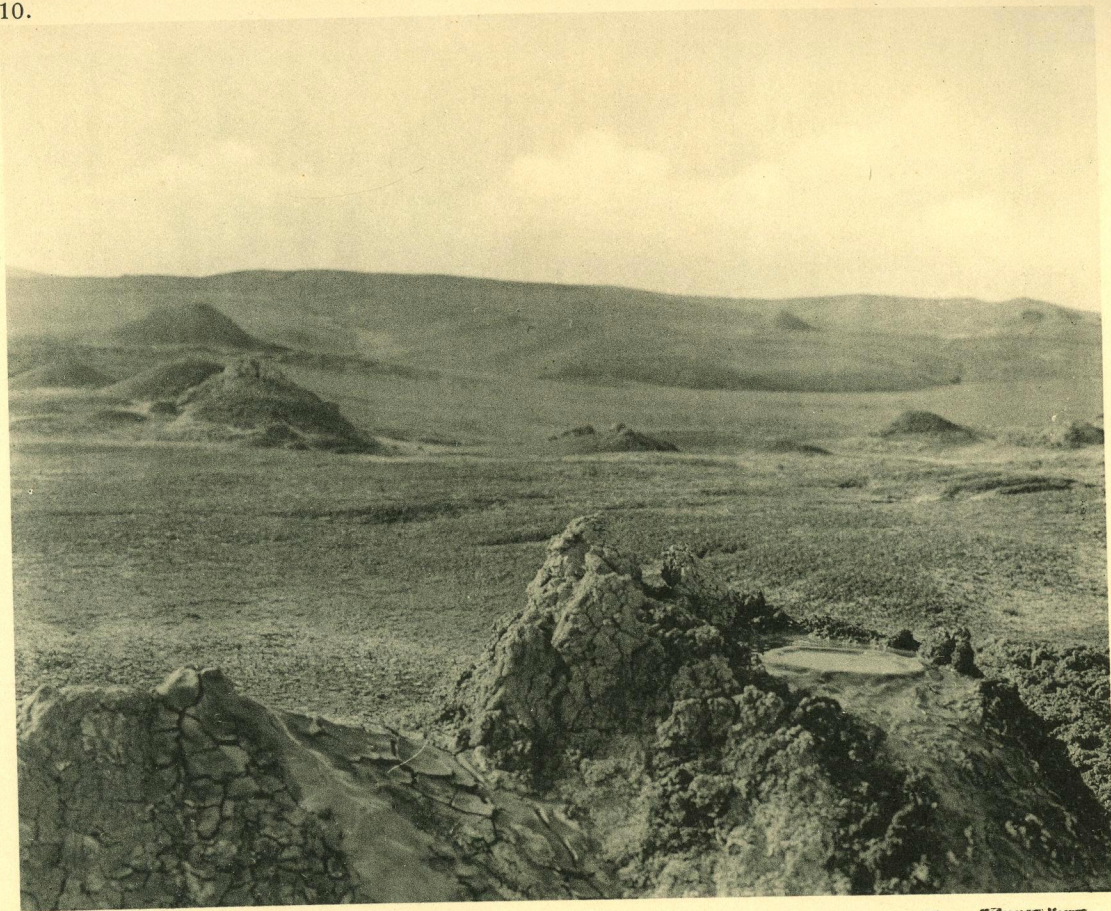
Кратеръ и грязевые потоки одного изъ маленькихъ вулканчиковъ
близъ сел. Маразы.





Шерерь, Набгольми Москкѣ

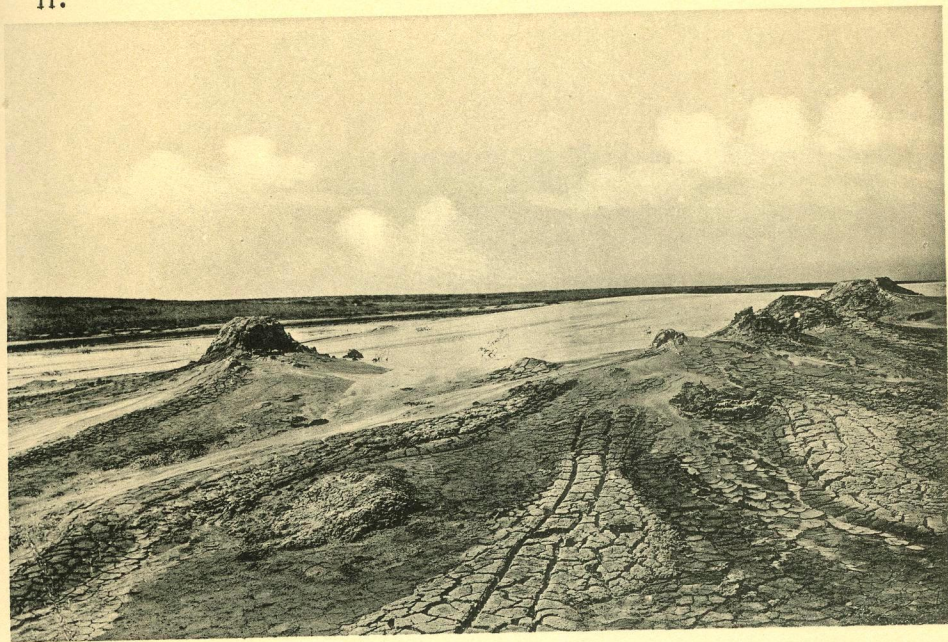
Кратеры и потоки лавы на одномъ изъ маленькихъ вулканчиковъ близъ Маразовъ.



Шереръ, Набгольдъ Москвитинъ

Типы кратеровъ у маленькихъ вулканчиковъ близъ селенія Маразы.

11.



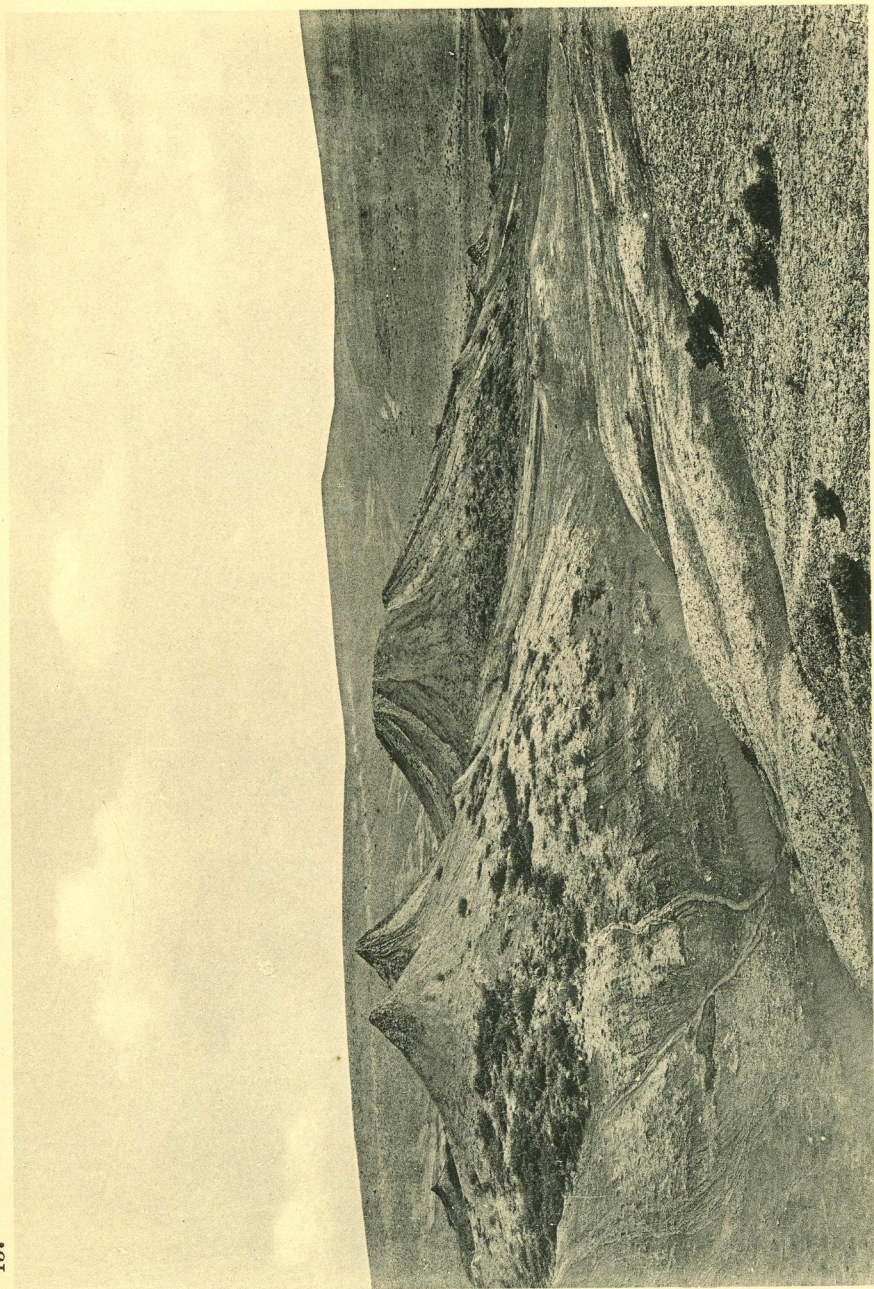
Рядовое расположение маленьких грязевых кратеров въ группѣ вулканчиковъ
близъ Маразовъ.

14.



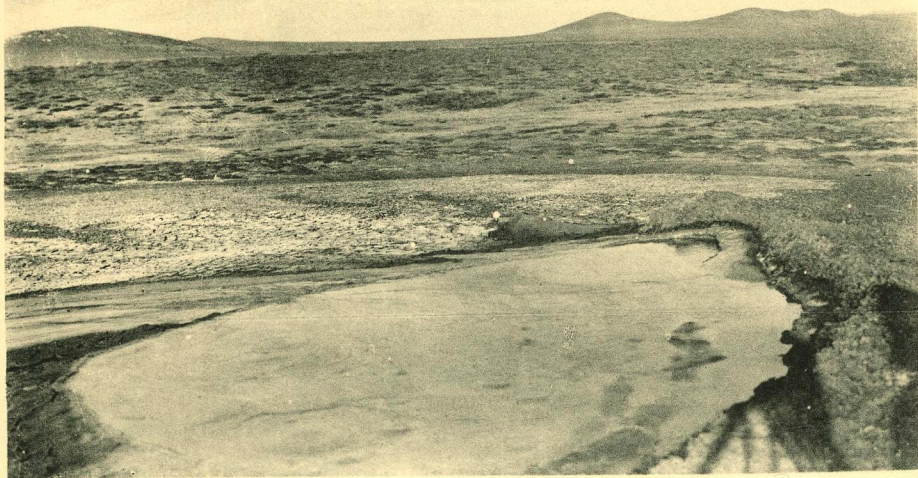
Шереръ. Набольтъ, Москва

Отверстіе кратера грязевого вулкана ближайшаго къ Аджи-Кабулу.



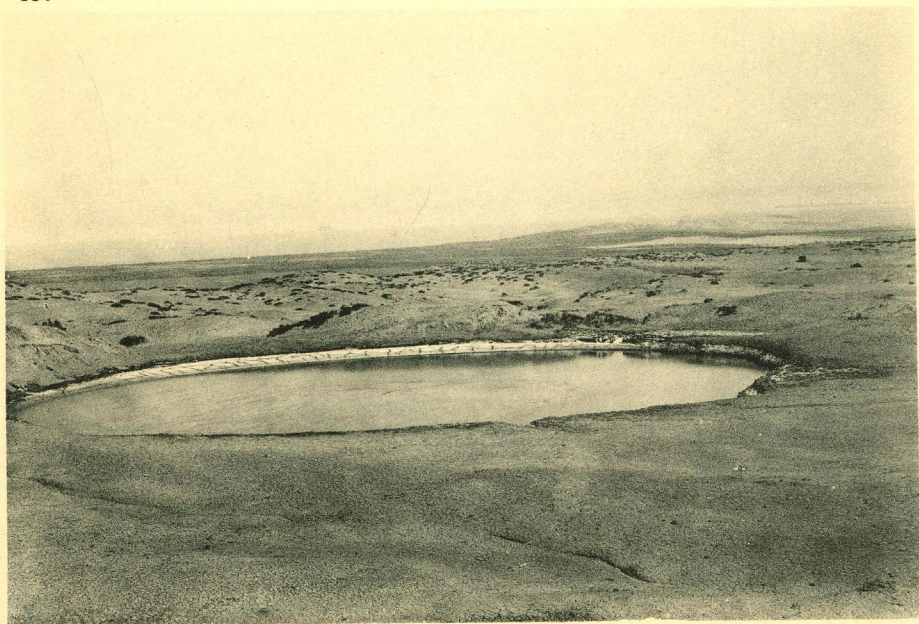
Група вулканчиковъ ближайшихъ къ станціи Аджи-Кабулъ.

12.



Лужеобразный вулканъ около тракта на пути изъ Маразовъ въ Аджи-Кабулъ.

15.

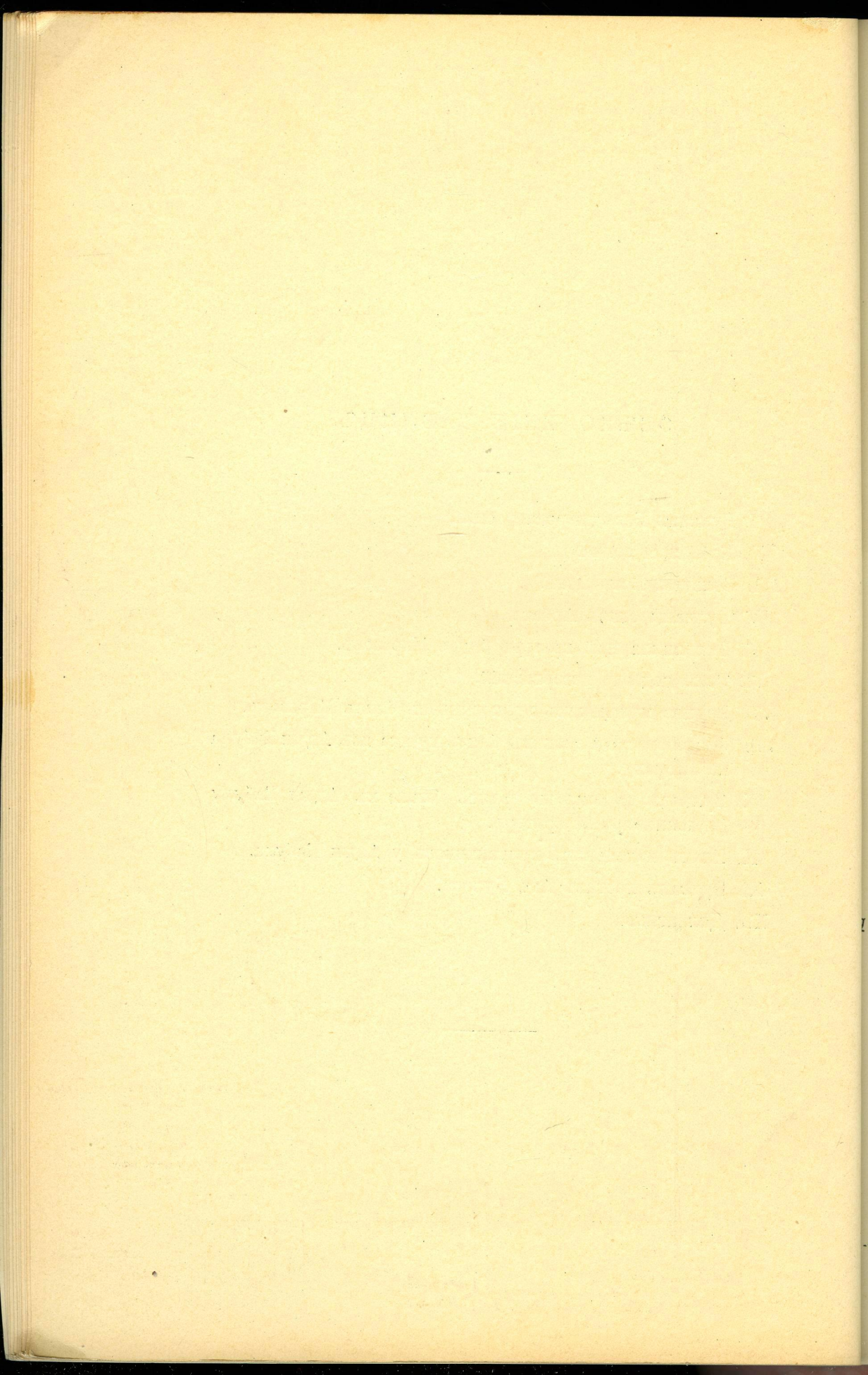


Шерерь. Набгольцъ, Москва

Лужеобразный кратеръ съ выцвѣтами солей близъ вулкана Деянгишъ.

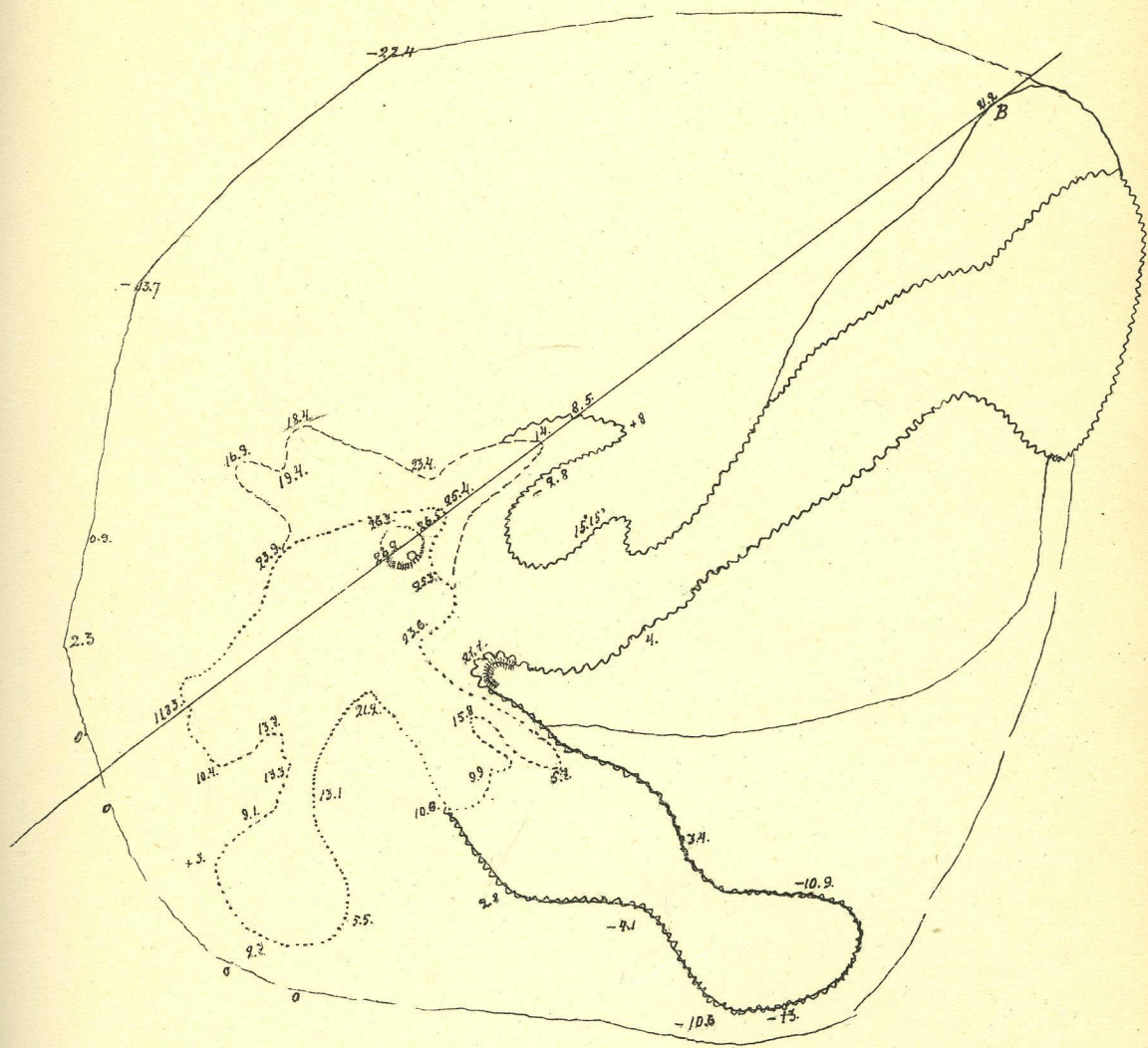
ОБЪЯСНЕНІЕ ТАБЛИЦЪ.

- I. Вулканъ Баладжарская сопка.
 - II. Кобійская сопка.
 - III. Большой Бозъ Дагъ.
 - IV. Вулканы близъ Арбата.
 - V. Пильпиллярный кратеръ близъ Маразовъ.
 - VI. Тоже недавно извергавшій.
 - VII. Группа маленькихъ вулканчиковъ близъ Маразовъ.
 - VIII. Лужеобразный вулканъ близъ тракта изъ Аджи Кабула на Шемаху.
 - IX. Вулканъ на томъ же трактѣ ближе къ Аджи Кабулу (пильпиллярный кратеръ).
 - X. Планъ маленькихъ вулканчиковъ у Аджи Кабула.
 - XI. Вулканъ противъ Атъ Булака.
 - XII. Дилянгиъ.
-

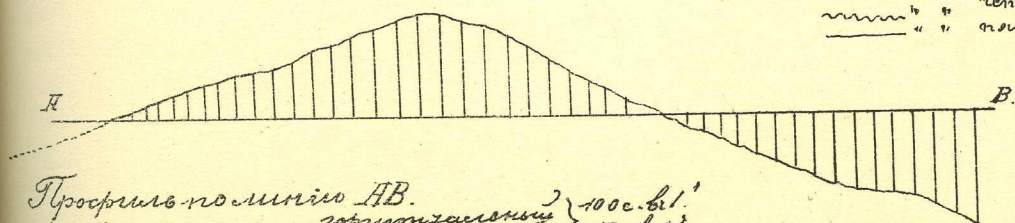


Масштабъ 60 саж. въ дюймъ.

I.

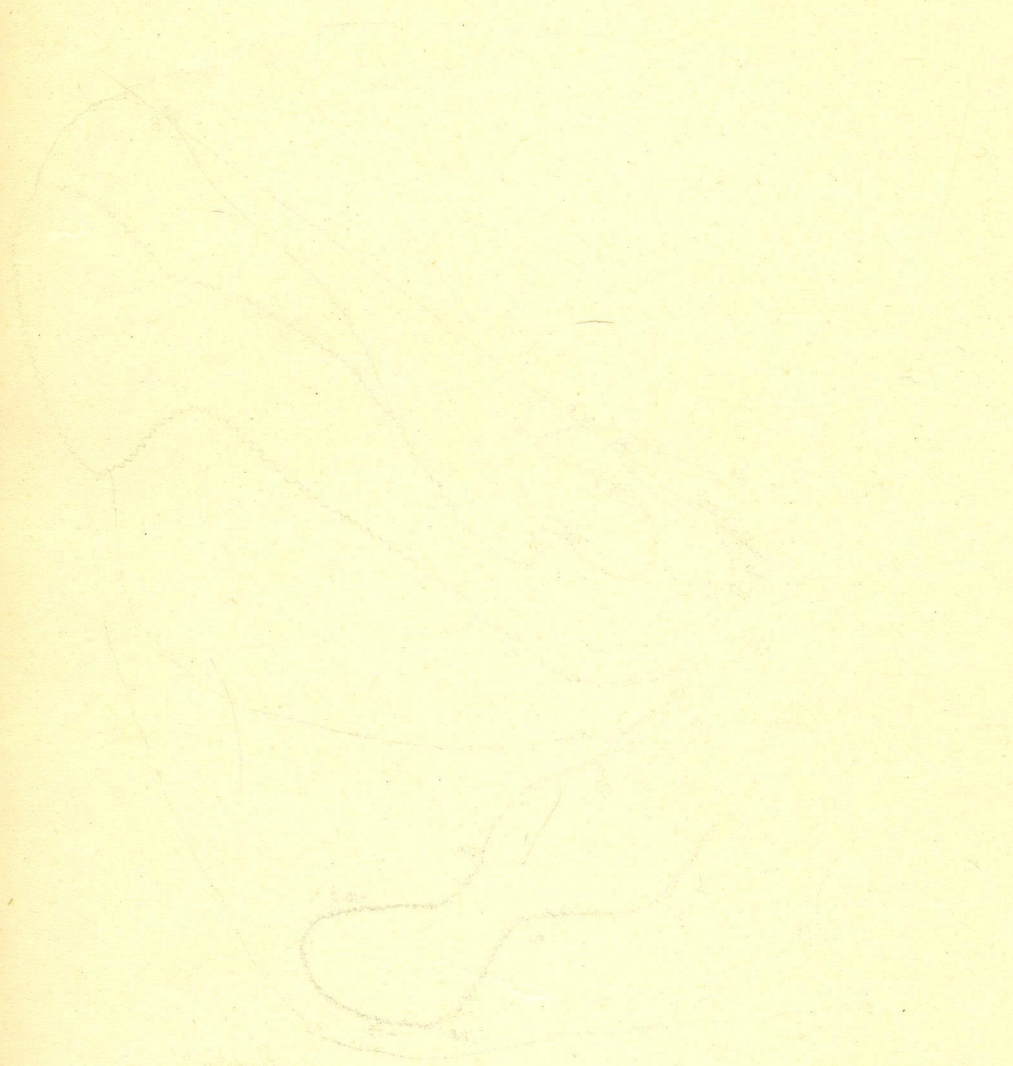


..... Бразъ первого порядка
 - - - - - " " второго " "
 ~~~~~ " " третьего " "  
 ~~~~~ " " четвертого " "  
 ~~~~~ " " пятого " "

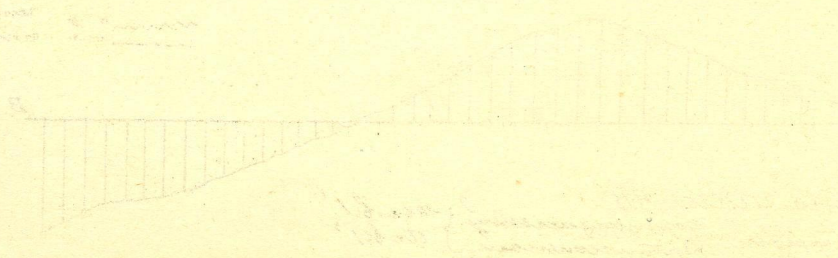


Профиль по линии АВ.  
 Масштабъ: горизонтальный } 100 с. в 1"  
 вертикальный } 50 с. в 1"





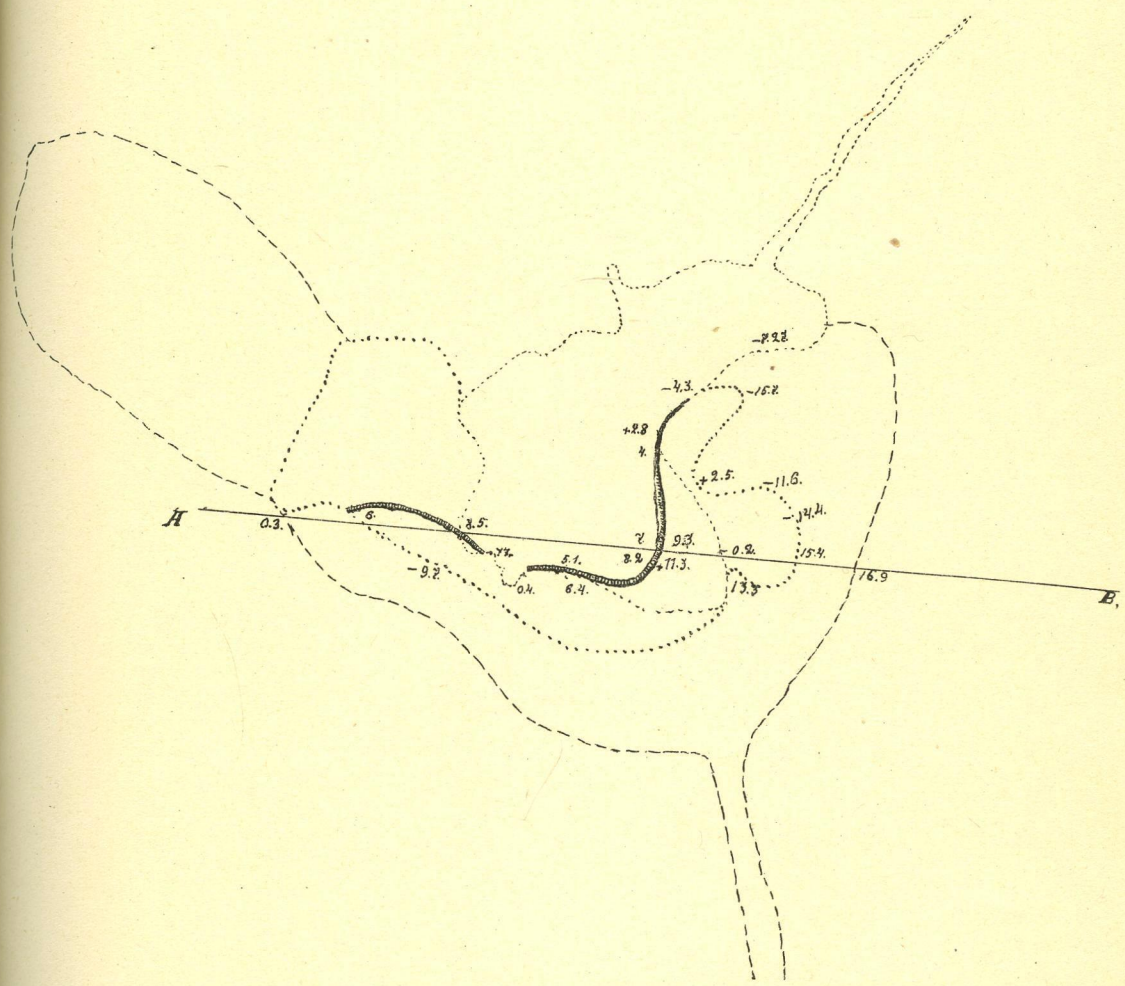
Handwritten text, likely a title or description, written in a cursive script. The text is faint and difficult to decipher, but appears to be a single line or a short paragraph.



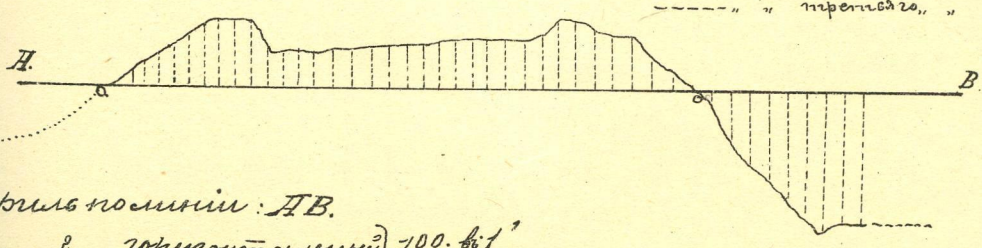


Масштаб 150 саж. в дюйм. -

# II.



..... Профиль первого порядка  
 ..... " " второго " "  
 ..... " " третьего " "



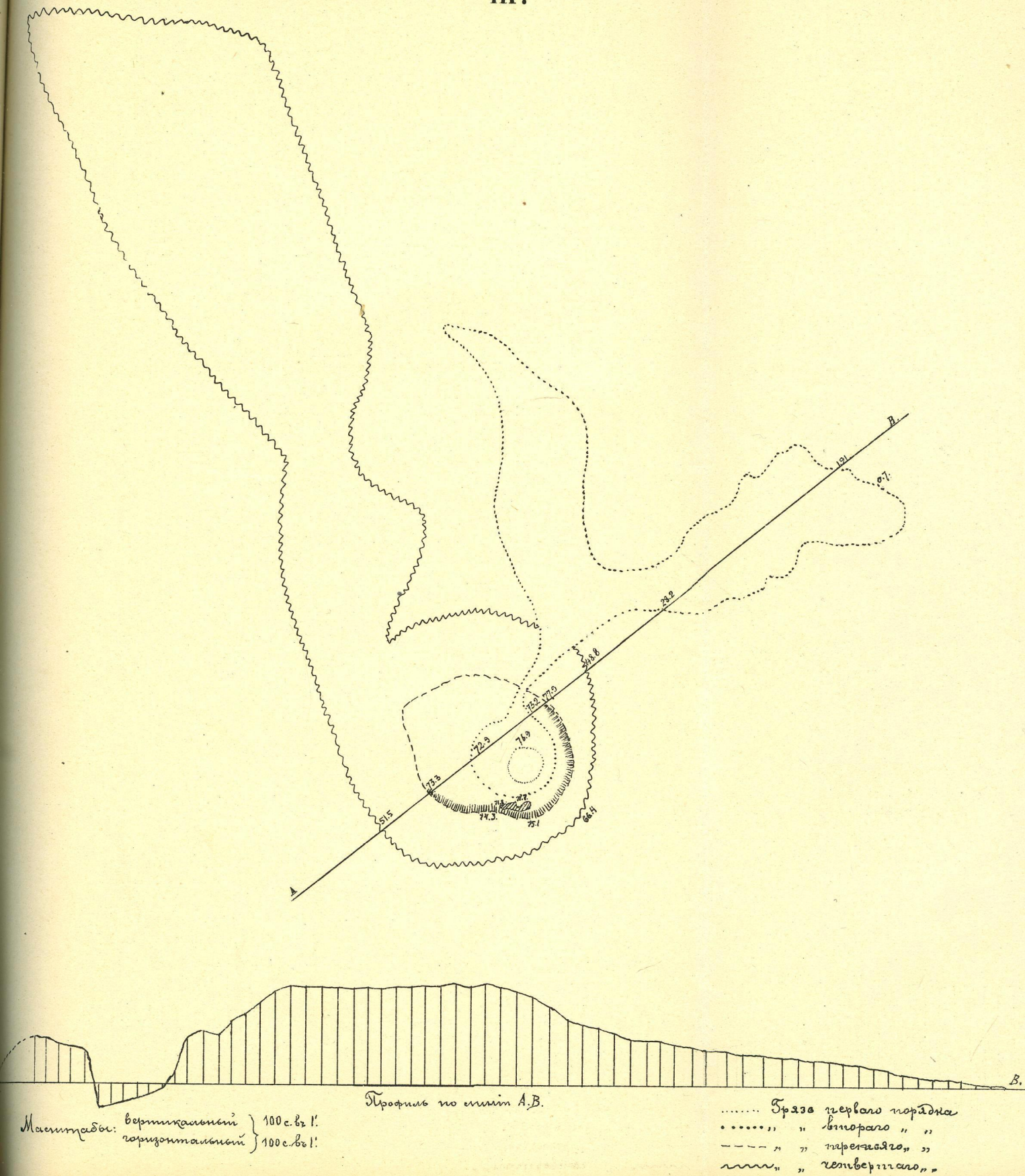
Профиль по линии: АВ.  
 Масштабы: горизонтальный } 100. в 1'  
 вертикальный } 25 в 1'







### III.









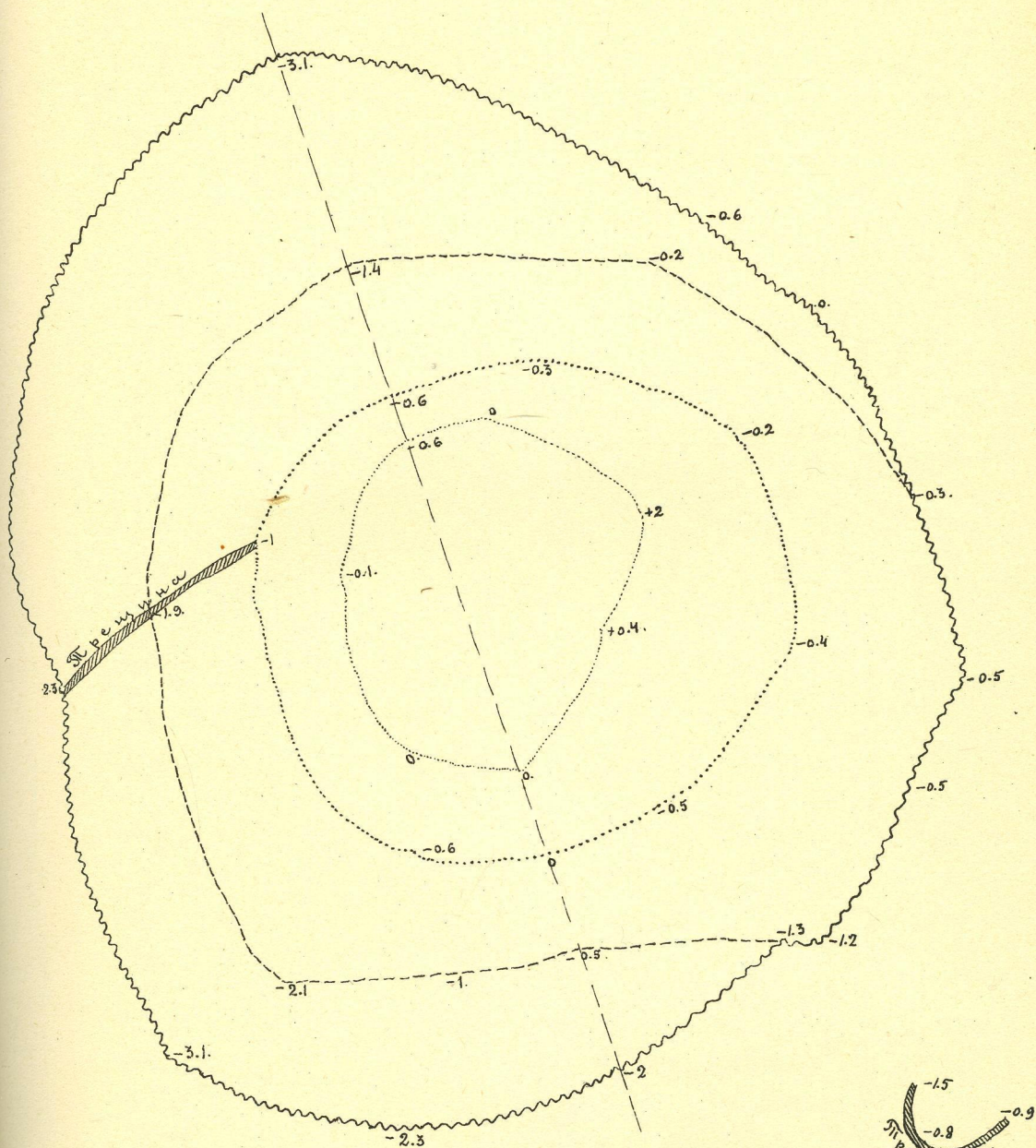








# V.



..... Третье первое порядка  
 ..... " " второе " "  
 ..... " " третье " "  
 ..... " " четвертого " "

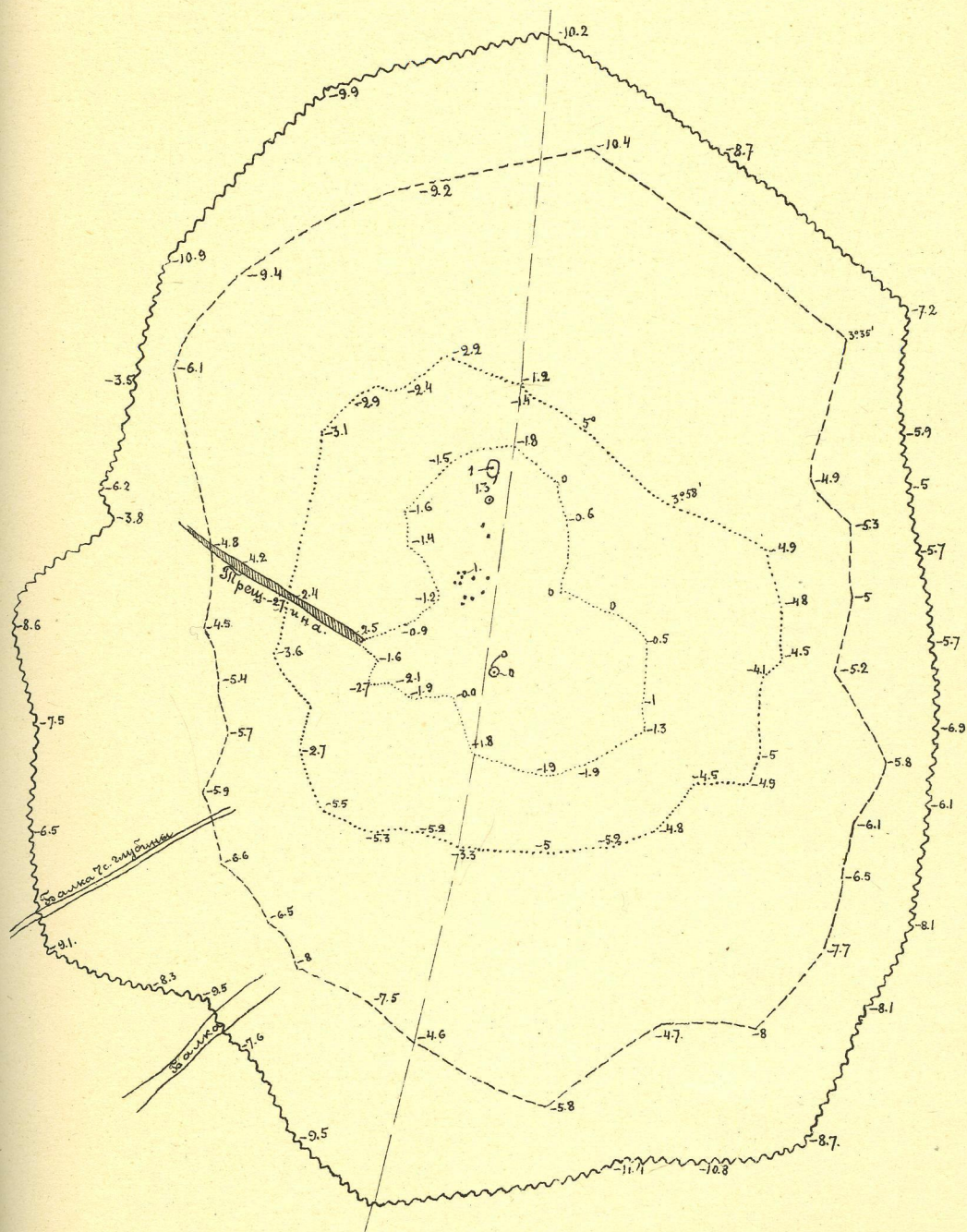
Масштаб: в 1 см 20 саж.







# VI.



..... 3-36 первого порядка  
 ..... " , второе " "  
 ..... " " третьего " "  
 ..... " " четвертого " "

○ Станция с уровнем.

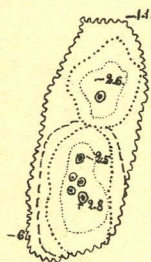
Масштаб: в дюймах 40 см.



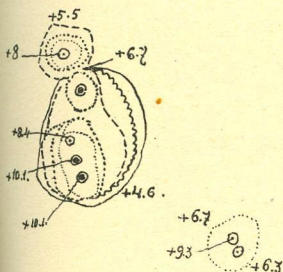
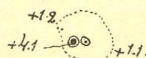
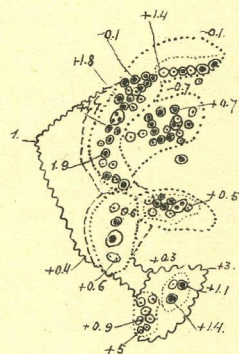
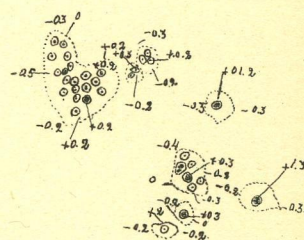




# VII.



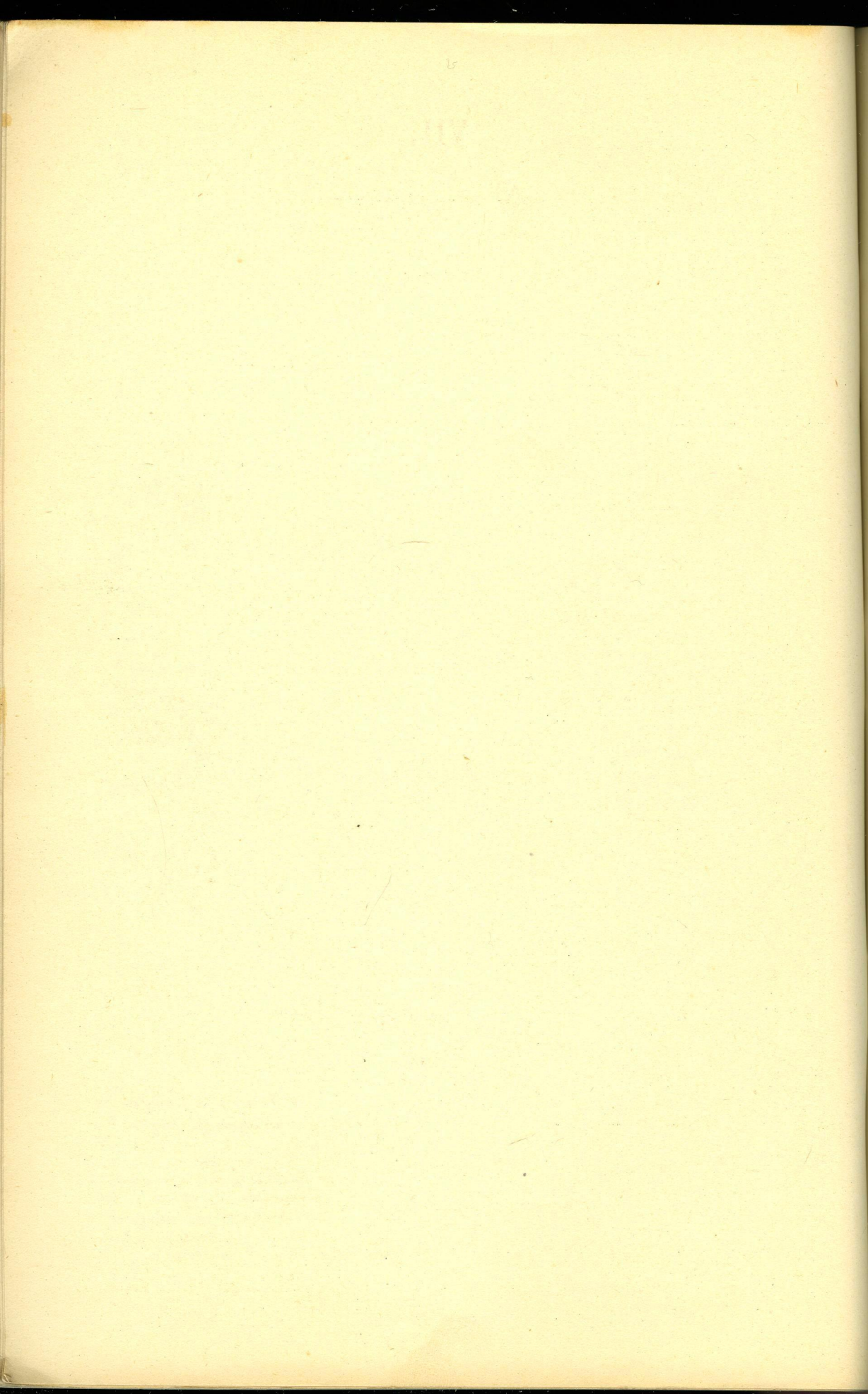
0+0.6



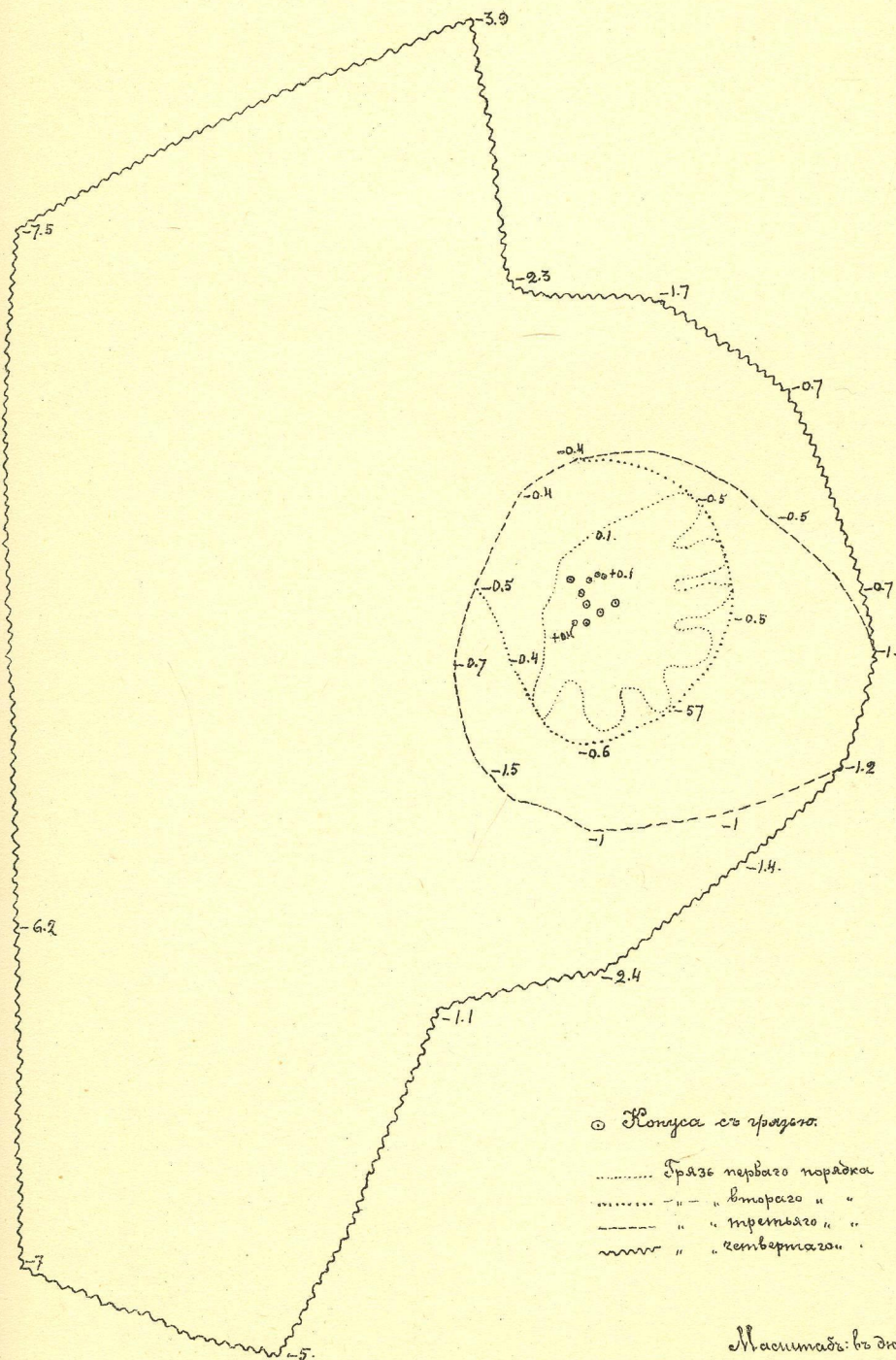
○ Понужение конуса.  
○ Конусы с трещинами.

..... Брызги первого порядка  
..... " " второго " "  
----- " " третьего " "  
~~~~~ " " четвертого " "  
===== " " пятого " "

Наблюдения: в среднем 40 сесс.



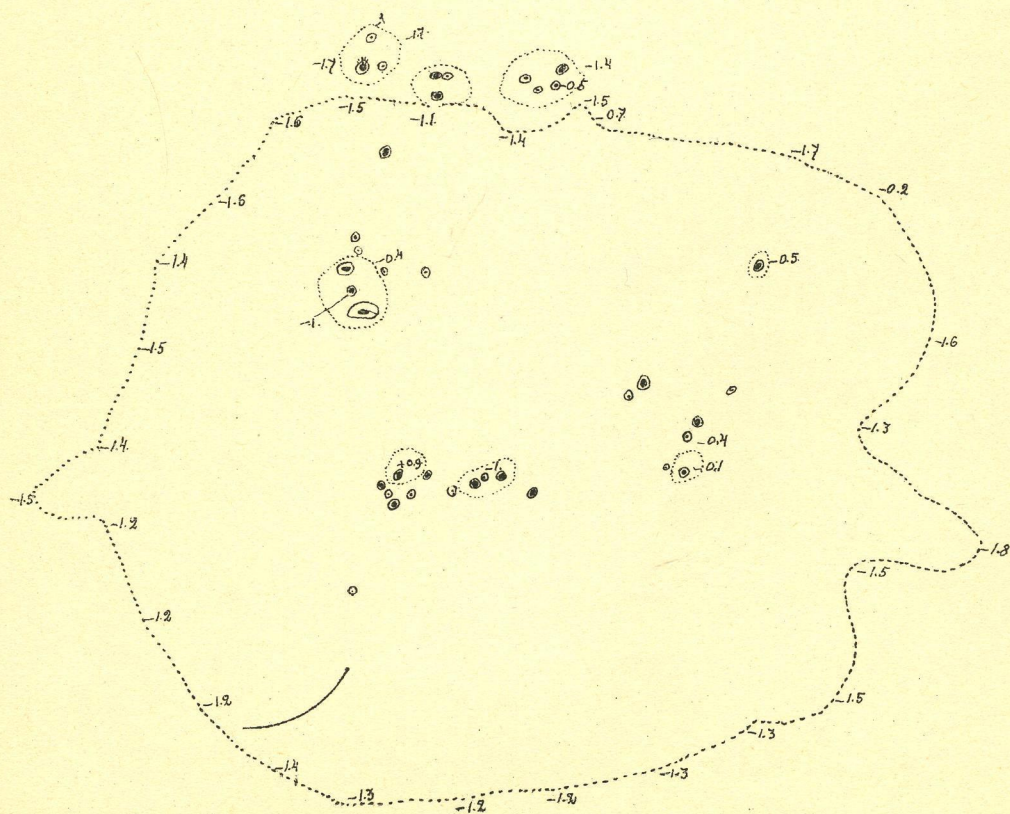
VIII.



Масштаб: въ дюимъ 20 саж.

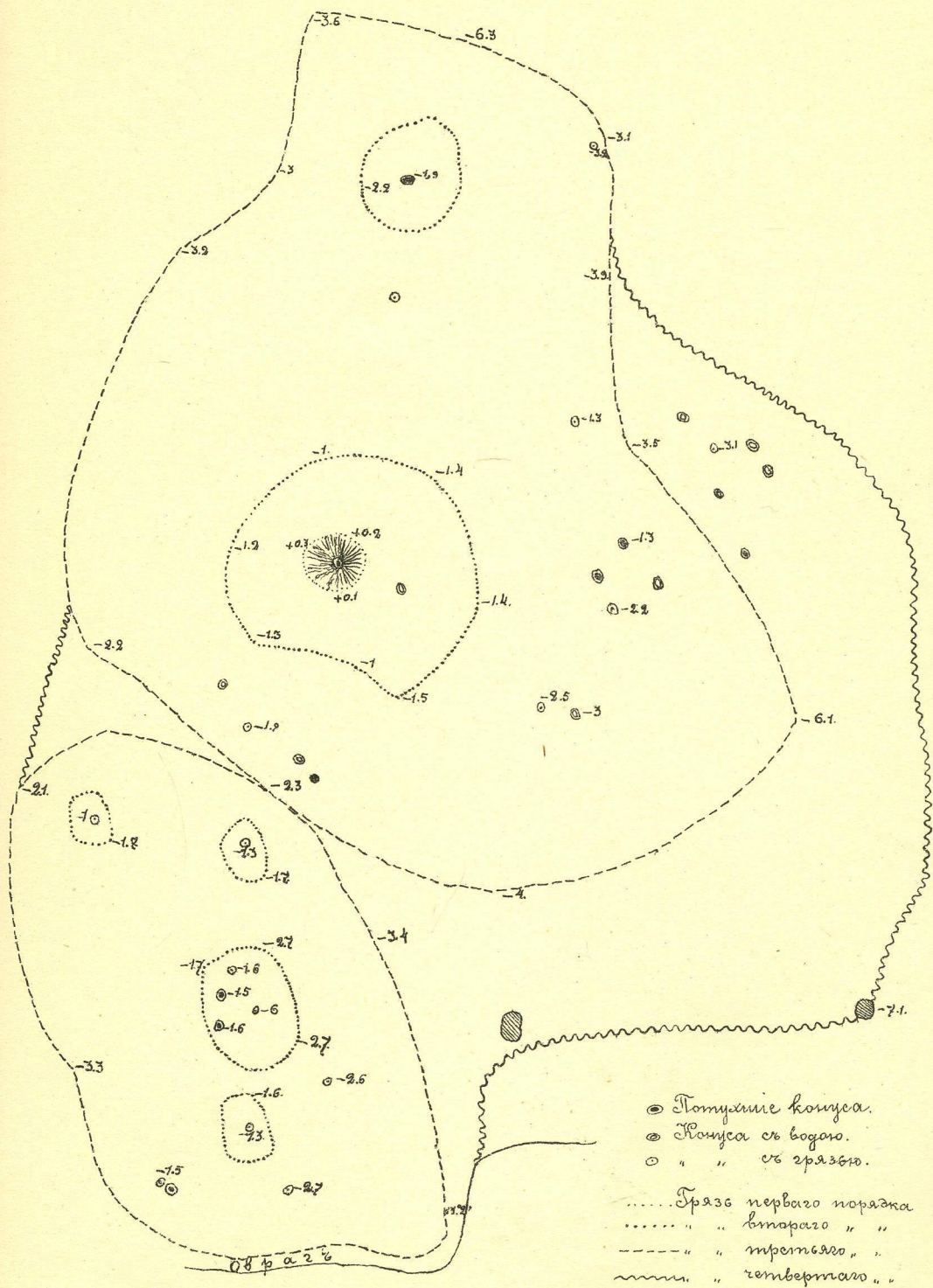
[illegible]

..... 1286 первого порядка
..... " " второго " "



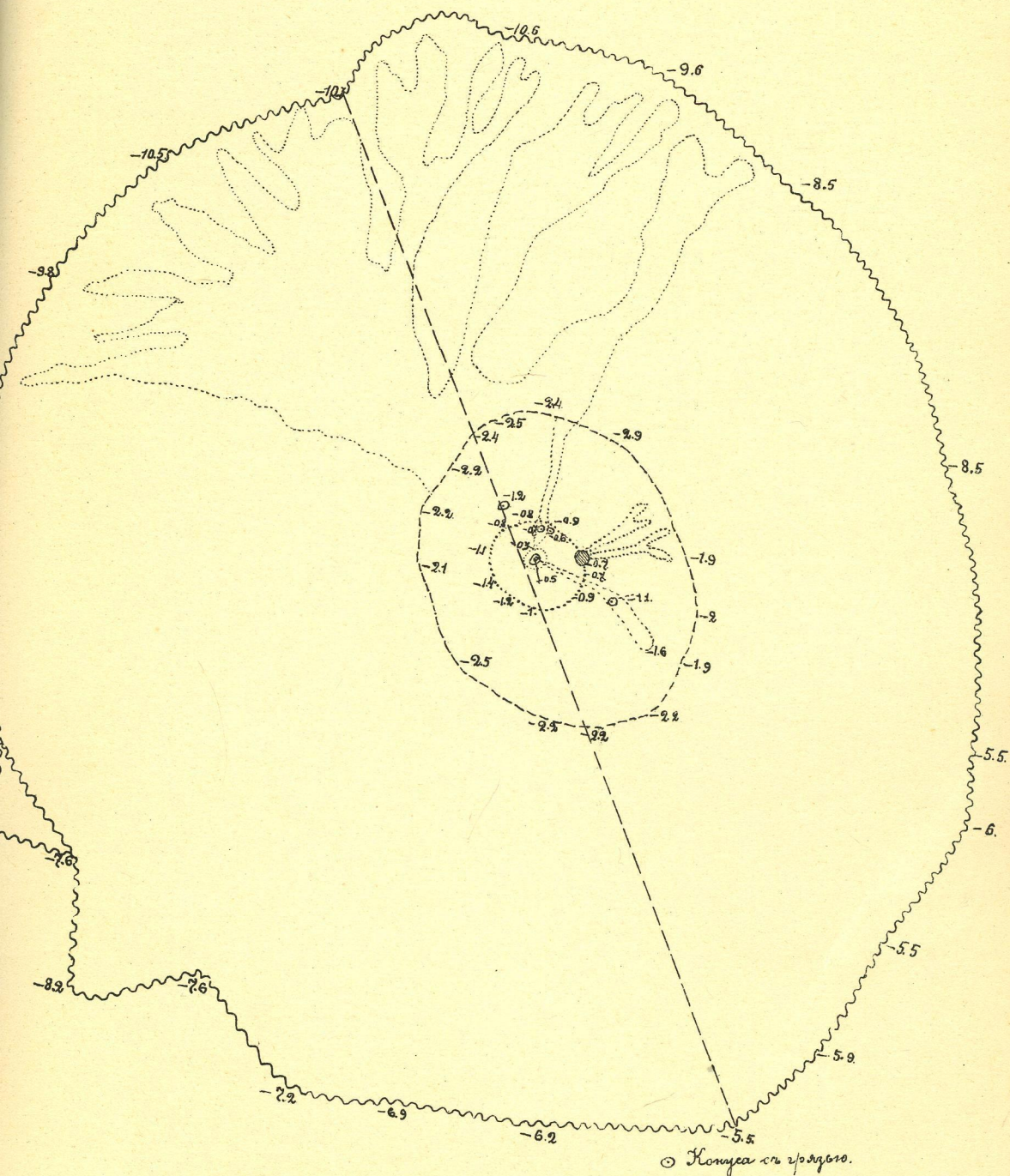
Маслитидъ. въ двойнѣ 20 саж.

X.



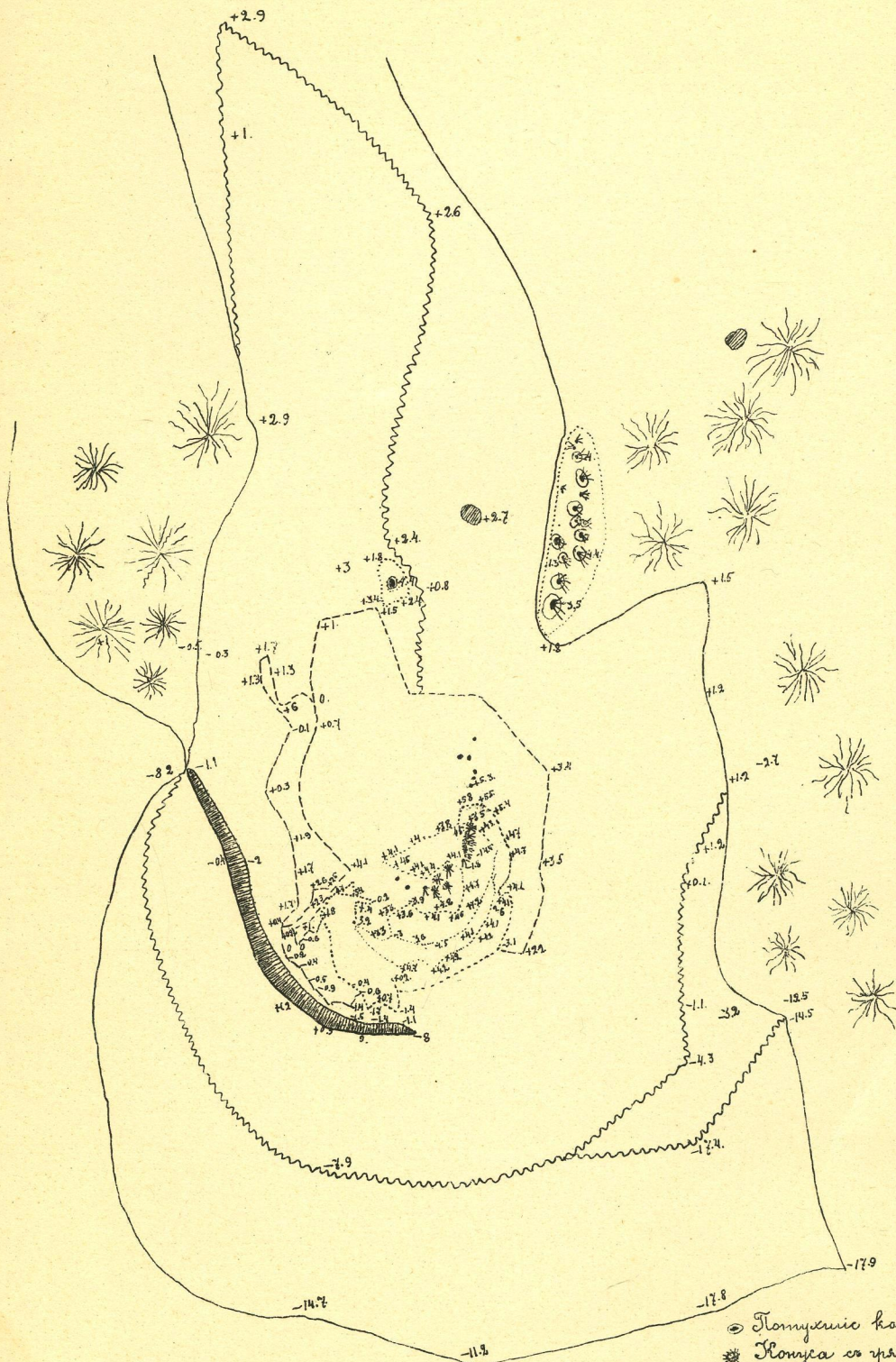
План местности: в масштабе 1:10000.

XI.



Искупатель. в 1901 году 15 сажень.

..... Грива первого порядка
 " " второго " "
 " " третьего " "
 " " четвертого " "



- ⊙ Копышки конуса.
- * Конус с флагом.
- ⊗ Конус с горным разломом.
- Трассе первого пояса
- " " второго " "
- " " третьего " "
- ~~~~~ " " четвертого " "
- ===== " " пятого " "

Гласность: в двойне 80 саж.

