



ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.  
Новая серія. Выпускъ 62.

MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.  
Nouvelle série. Livraison 62.

# МѢСТОРОЖДЕНІЯ ПЛАТИНЫ ИССОВСКОГО И НИЖНЕ-ТАГИЛЬСКАГО РАЙОНОВЪ НА УРАЛѢ.

Н. К. ВЫСОЦКАГО.

Съ 2 геологическими картами на 6 листахъ, 2 гипсометрическими картами и 33 таблицами.

Выпускъ II. Таблицы (VIII—XXXIII) и карты.

## DIE PLATINSEIFENGEBIETE VON ISS- UND NISCHNY-TAGIL IM URAL.

N. WYSSOTZKY.

Mit 2 geologischen und 2 hypsometrischen Karten und 33 Tafeln.

Lieferung II. Tafeln (VIII—XXXIII) und Karte.

**Коммиссіонеры Геологическаго Комитета:**

Картографическій магазинъ А. Ильина  
въ С.-Петербургѣ.

Книжный магаз. изданій Главнаго Штаба  
въ С.-Петербургѣ.

Librairie Eggers et Cie  
St.-Pétersbourg.

Max Weg, Buchhandlung  
Leipzig, Königstrasse, 3.

Librairie scientifique A. Hermann  
Paris, 6, Rue de la Sorbonne

Цена (за оба выпуска) 21 руб.

**1913.**





ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА. MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.  
Новая серія. Выпускъ 62. | Nouvelle série. Livraison 62.

---

# МѢСТОРОЖДЕНІЯ ПЛАТИНЫ ИСОВСКОГО И НИЖНЕ-ТАГИЛЬСКАГО РАЙОНОВЪ НА УРАЛѢ.

Н. К. ВЫСОЦКАГО.

Съ 2 геологическими картами на 6 листахъ, 2 гипсометрическими картами и 33 таблицами.

Выпускъ II. Таблицы (VIII—XXXIII) и карты.

---

## DIE PLATINSEIFENGEBIETE VON ISS- UND NISCHNY-TAGIL IM URAL.

N. WYSSOTZKY.

Mit 2 geologischen und 2 hypsometrischen Karten und 33 Tafeln.

Lieferung II. Tafeln (VIII—XXXIII) und Karte.

---

### Коммиссіонеры Геологическаго Комитета:

Картографическій магазинъ А. Ильина въ С.-Петербургѣ.	Книжный магаз. изданій Главнаго Штаба въ С.-Петербургѣ.	
Librairie Eggers et C <sup>ie</sup> St.-Petersbourg.	Max Weg, Buchhandlung Leipzig, Königstrasse, 3.	Librairie scientifique A. Hermann Paris, 6, Rue de la Sorbonne

Цѣна (за оба выпуска) 21 руб.

1913.

---

Напечатано по распоряженію Геологическаго Комитета.

---

---

Типографія М. М. Стасюлевича, Спб., Вас. остр., 5 лин., 28.

ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЪ.

---

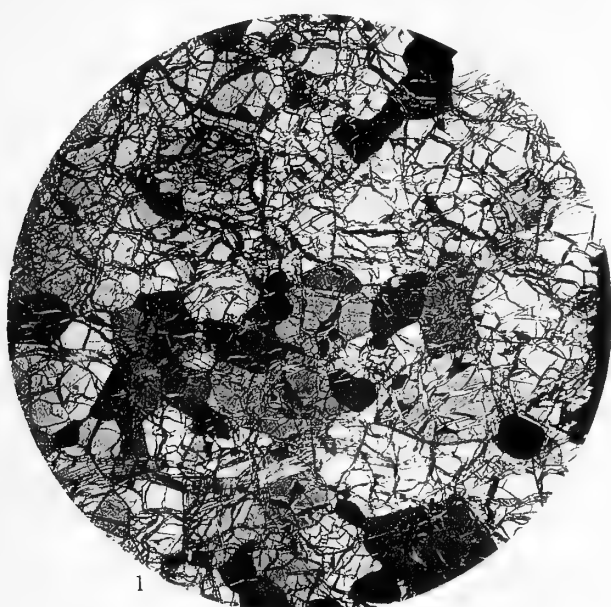
ERKLÄRUNG ZU DEN TAFELN.

## Таблица VIII.

1. Гипидіоморфнозернистая структура дунита въ поляризованномъ свѣтѣ (оливинъ, хромистый желѣзнякъ и серпентинъ). 462/1902—изъ Вересоваго бора въ Бисерской дачѣ. Увеличеніе  $18\frac{1}{2}$ .
2. Структура болѣе крупнозернистаго дунита. 713/1904—изъ Авроринскаго коренного мѣсторожденія платины въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе  $18\frac{1}{2}$ .
3. Разрушенное (какъ-бы обломочное) строеніе дунита въ обыкновенномъ свѣтѣ (идіоморфныя выдѣленія хромистаго желѣзняка, оливинъ и серпентинъ). 32/1906 — съ Вересовой горы въ Николае-Павдинской дачѣ. Увеличеніе  $18\frac{1}{2}$ .
4. Аллотриоморфныя выдѣленія діоксида въ дунитахъ. 1002/1903 — изъ верховій рч. Соколки въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 25.
5. Строеніе прожилковъ змѣвика въ дунитахъ. 454/1903—Вересовый боръ въ Бисерской дачѣ. Поляризованный свѣтъ. Увеличеніе 25.
6. Мелкія рудныя выдѣленія въ оливинѣ дунитовъ. 9/1902 и 454/1903—изъ Вересоваго бора въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 44 и 60.
7. Строеніе сѣти жилокъ серпентина въ оливинѣ дунитовъ при болѣе значительномъ увеличеніи. G/1904—Крутой логъ въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе  $42\frac{1}{2}$ .

## Tafel VIII.

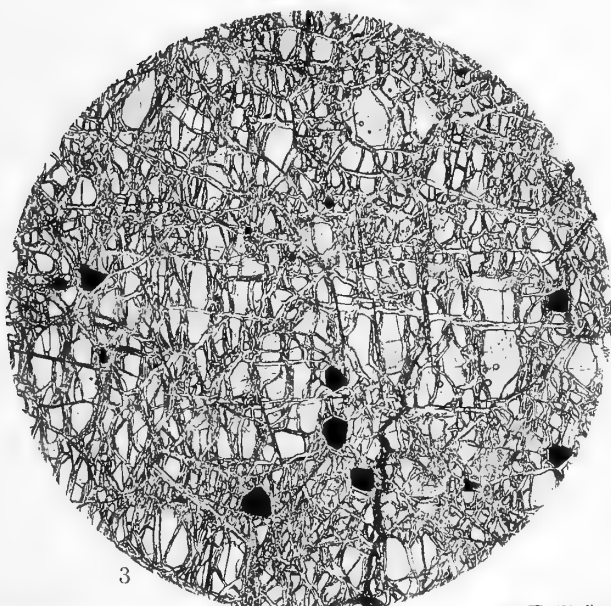
1. Hypidiomorphkörnige Struktur des Dunitis in polarisiertem Licht (Olivin, Chromit und Serpentin). 462/1902—aus Weressowy-Bor in Bisserskaja Datscha (Bergrevier). Vergrößerung  $18\frac{1}{2}$ .
2. Struktur von grobkörnigerem Dunit. 713/1904 — aus den Aurorinschen primären Platinlagerstätten im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung  $18\frac{1}{2}$ .
3. Zerstörte (scheinbar klastische) Struktur des Dunitis in gewöhnlichem Licht (idiomorphe Chromiteinsprenglinge, Olivin und Serpentin). 32/1906 — vom Berge Weressowaja im Bergrevier Nikolaje-Pawdinsk. Vergrößerung  $18\frac{1}{2}$ .
4. Allotriomorphe Ausscheidungen von Diopsid im Dunit. 1002/1903 — vom Oberlauf des Flüsschens Sokolka im Bergrevier Bissersk. Gewöhnliches Licht. Vergrößerung 25.
5. Bau der Serpentinbänder im Dunit. 454/1903—Weressowy-Bor im Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 25.
6. Feine Erzausscheidungen im Olivin der Dunite. 9/1902 und 454/1903 vom Weressowy-Bor im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 44 und 60.
7. Bau eines Fasernetzes von Serpentin im Olivin der Dunite bei bedeutender Vergrößerung. G/1904—Kruatoi Log im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung  $42\frac{1}{2}$ .



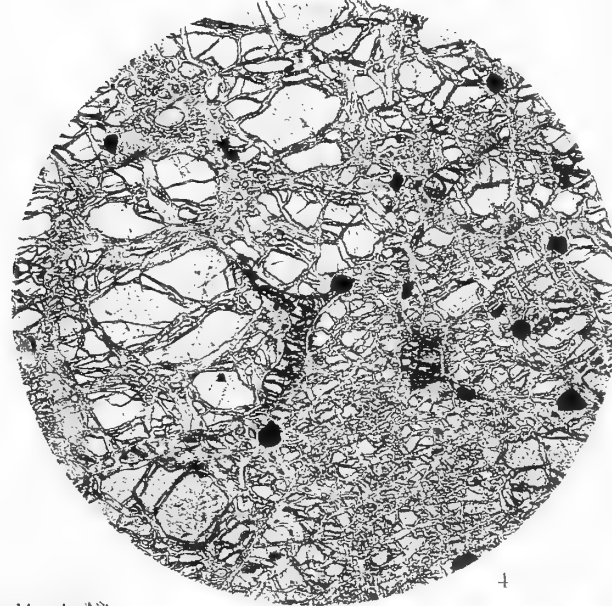
1



2



3



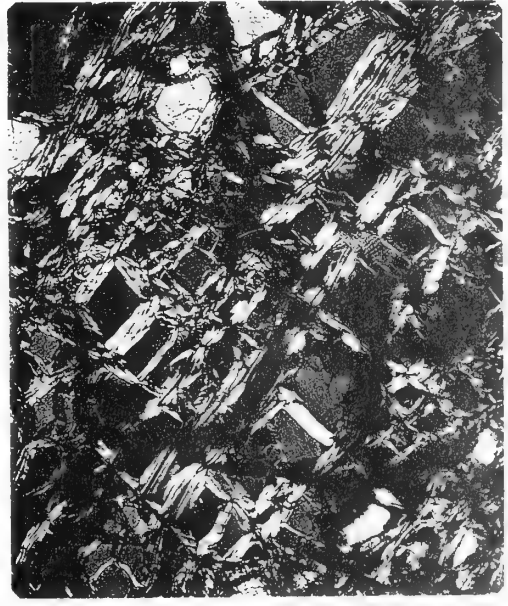
4



5



6



7





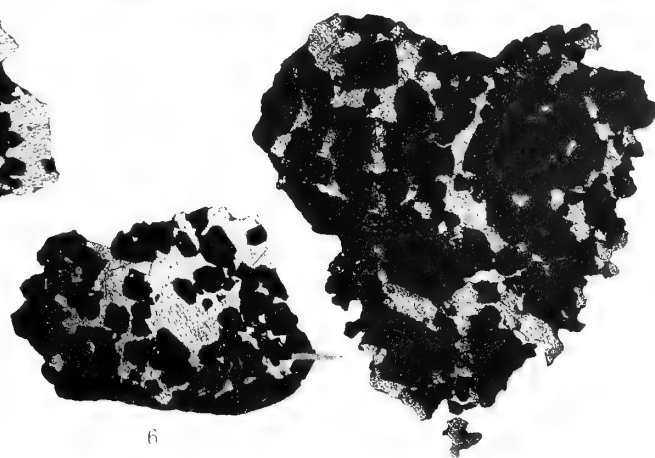
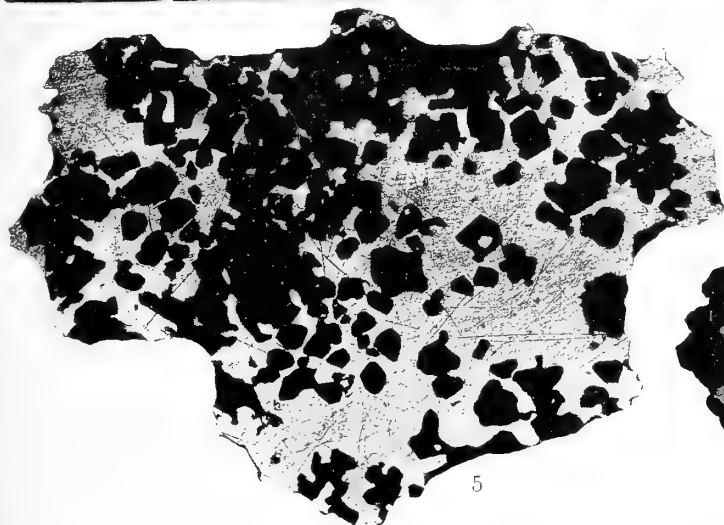
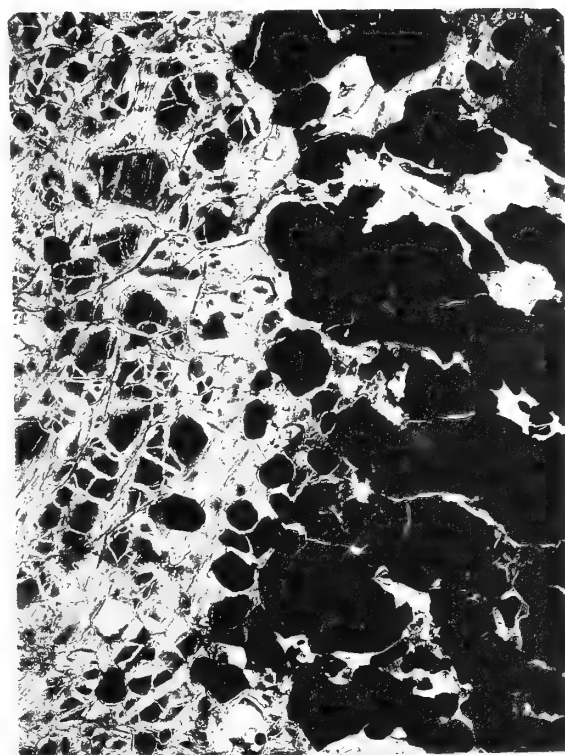
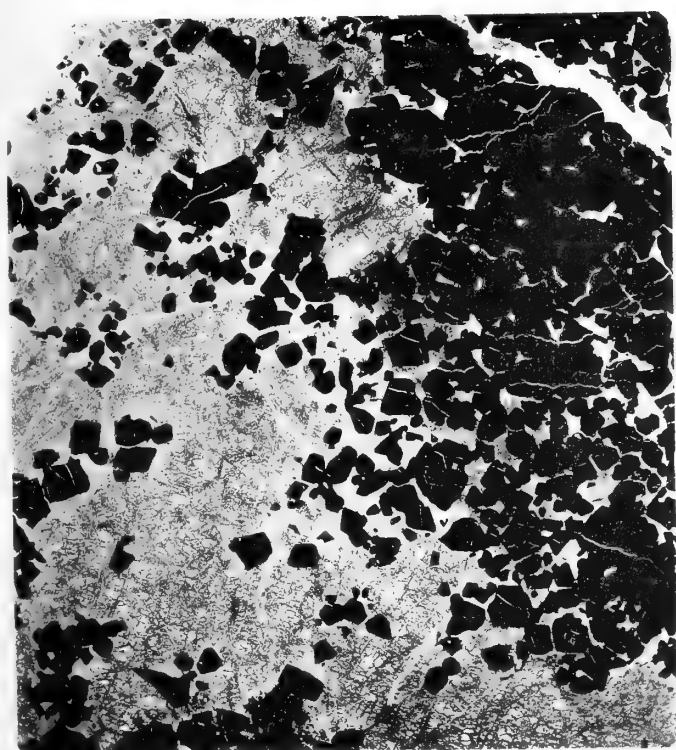
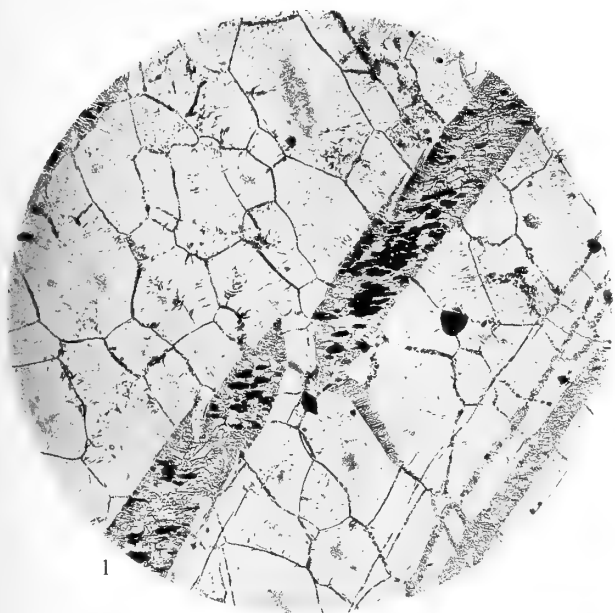


## Таблица IX.

1. Петлевидная структура „сѣрыхъ“ дунитовыхъ змѣвиковъ въ обыкновенномъ свѣтѣ. 144/1904 — Зайцева гора въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Увеличение  $18^{1/2}$ .
2. Структура сѣрыхъ дунитовыхъ змѣвиковъ въ поляризованномъ свѣтѣ. 144/1904 — Зайцева гора. Увеличение 25.
3. Постепенный переходъ нормального дунита съ отдѣльными идиоморфными вкрапленностями хромистаго желѣзняка въ сплошное выдѣленіе послѣдняго; формы полостей, заполненныхъ серпентинизированнымъ оливиномъ, среди хромистаго желѣзняка. 490/1902 — Вересовый боръ между рч. М. Покапомъ и Простокишенкой въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 6.
4. Тоже въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение  $18^{1/2}$ .  $E^u/1904$  — Серебряковская жила въ Крутомъ логу въ Н.-Тагильскомъ районѣ.
5. Аллотриоморфная форма выдѣлений платины среди хромистаго желѣзняка и идиоморфныя выдѣленія хромистаго желѣзняка среди платины. Разрѣзъ самородка съ рч. М. Простокишенки въ Бисерской дачѣ (изъ коллекціи Е. Н. Барботъ-де-Марни). Въ отраженномъ свѣтѣ. Увеличение  $8^{1/2}$ .
- 6 и 7. Формы выдѣлений платины среди хромистаго желѣзняка, въ отраженномъ свѣтѣ. Фиг. 6 — разрѣзъ самородка съ рч. М. Простоквишенки и фиг. 7 — изъ Седьмого лога (изъ коллекціи Е. Н. Барботъ-де-Марни). Увеличение  $8^{1/2}$ .

## Tafel IX.

1. Maschenstruktur der „grauen“ dunitischen Serpentine in gewöhnlichem Licht. 144/1904 — Berg Saizewa im Nischne-Tagilschen Gebiete. Vergrößerung  $18^{1/2}$ .
2. Struktur grauer dunitischer Serpentine in polarisiertem Licht. 144/1904 — Berg Saizewa. Vergrößerung 25.
3. Allmählicher Uebergang des normalen Dunits mit isolierten idiomorphen Einsprenglingen von Chromit in dichte Ausscheidungen des letzteren; Formen der Hohlräume im Chromit, die mit serpentinisiertem Olivin ausgefüllt sind. 490/1902 — Weressowy - Bor zwischen den Flüsschen Kl. Pokap und Prostokischenka im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 6.
4. Dasselbe in polarisiertem Licht. Vergrößerung  $18^{1/2}$ .  $E^u/1904$  — Serebriakowscher Gang im Krutoi-Log im Nischne-Tagilschen Gebiete.
5. Allotriomorphe Form der Platinausscheidungen im Chromit und idiomorphe Ausscheidungen von Chromit im Platin. Durchschnitt von Platinklumpen vom Flüsschen Kl. Prostokischenka im Bergrevier Bissersk (Aus der Sammlung von E. N. Barbot-de-Marny). In reflektiertem Licht. Vergrößerung  $8^{1/2}$ .
- 6 und 7. Form von Platinausscheidungen im Chromit, in reflektiertem Licht. Fig. 6 — Durchschnitt eines Platinklumpens vom Flüsschen Kl. Prostokischenka und Fig. 7 — vom Log № 7. (Aus der Sammlung von E. N. Barbot-de-Marny). Vergrößerung  $8^{1/2}$ .





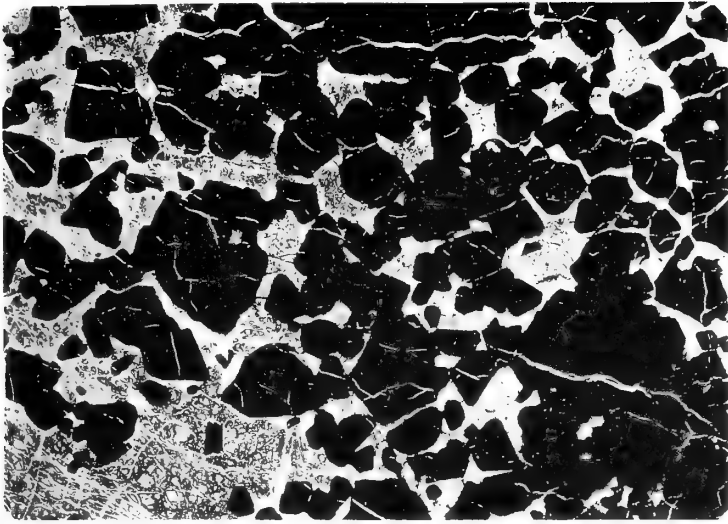


## Таблица X.

1. Форма полостей, заполненных змѣвикомъ, возникшимъ на мѣстѣ бывшаго оливина, въ шпировыхъ выдѣленіяхъ хромистаго желѣзняка среди дунита. 490/1902—съ рч. М. Покапъ въ Бисерской дачѣ. Въ проходящемъ, неполяризованномъ свѣтѣ. Увеличение 14.
2. Тоже — въ Серебряковской жилѣ ( $F^{III}/1904$ ) изъ Крутого лога въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 14.
- 3, 4 и 5. Формы выдѣлений платины, заполняющей—частью вполне и частью неполнѣ — полости въ хромистомъ желѣзнякѣ. Серебряковская жила ( $D^II, D^{IV}$  и  $D^V/1904$ ) въ Крутомъ логу. Въ отраженномъ и частью въ проходящемъ свѣтѣ. Увеличение 12.
- 6 и 7. Формы выдѣлений платины среди хромистаго желѣзняка, въ отраженномъ свѣтѣ: фиг. 6—разрѣзъ самородка изъ Седьмого лога, увеличение  $9\frac{1}{2}$ , и фиг. 7—изъ Шестого лога въ Бисерской дачѣ, увеличение  $8\frac{1}{2}$ . Изъ коллекціи Е. Н. Барботъ-де-Марни.
- 8, 9 и 10. Группы болѣе крупныхъ выдѣлений платины въ Серебряковской жилѣ хромистаго желѣзняка (изъ Крутого лога въ Н.-Тагильскомъ районѣ). Въ отраженномъ свѣтѣ. Увеличение 4.
10. Брекчіевидное строеніе хромистаго желѣзняка около контакта Серебряковской жилы съ окружающимъ дунитомъ; трещины выполнены вторичными прожилками змѣвика. Въ отраженномъ свѣтѣ. Увеличение 4.

## Tafel X.

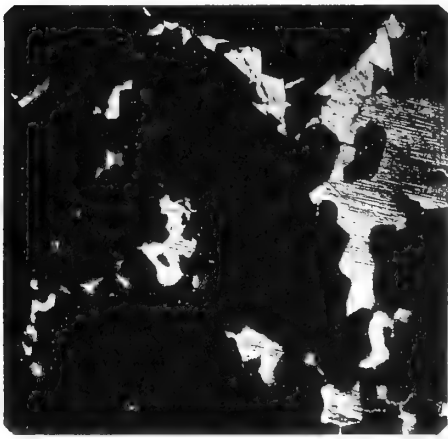
1. Formen von Hohlräumen, ausgefüllt von Serpentin, welcher an Stelle des Olivinentstanden sind, in Schlierenausscheidungen von Chromit im Dunit. 490/1902 — vom Flüsschen Kleiner Pokap im Bergrevier Bissersk. In durchfallendem, gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
2. Dasselbe im Serebriakowschen Gang ( $F^{III}/1904$ ) in Krutoi Log im Nischne-Tagilschen Gebiete. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
- 3, 4 und 5. Formen von Platinausscheidungen, welche —teils vollständig, teils unvollständig—die Hohlräume im Chromit ausfüllen. Serebriakowscher Gang ( $D^{II}, D^{IV}$  und  $D^V$ ) im Krutoi Log. In auffallendem und zum Teil in durchfallendem Licht. Vergrößerung 12.
- 6 und 7. Formen von Platinausscheidungen im Chromit, in reflektiertem Licht: Fig. 6 —Durchschnitt eines Platinklumpens aus dem Log № 7, Vergrößerung  $9\frac{1}{2}$ , und Fig. 7—aus dem Log № 6 im Bergrevier Bissersk; Vergrößerung  $8\frac{1}{2}$ . Aus der Sammlung von E. N. Barbot-de-Marny.
- 8, 9 und 10. Gruppen von grösseren Platinausscheidungen im Serebriakowschen Chromitgang (aus Krutoi Log im Nischne-Tagilschen Gebiete). In reflektiertem Licht. Vergrößerung 4.
10. Breccienartiger Bau von Chromit in der Nähe des Kontaktes des Serebriakowschen Ganges mit dem umgebenden Dunit; die Spalten sind mit sekundärem Serpentin erfüllt. In reflektiertem Licht. Vergrößerung 4.



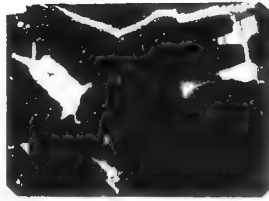
1



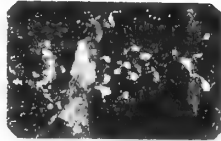
2



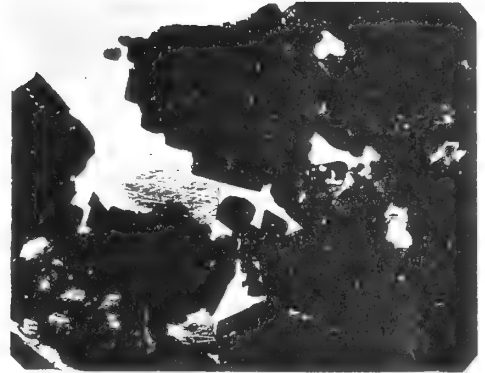
3



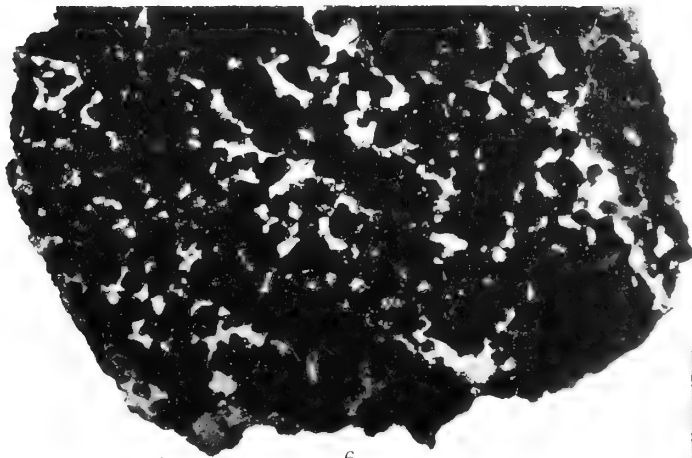
4



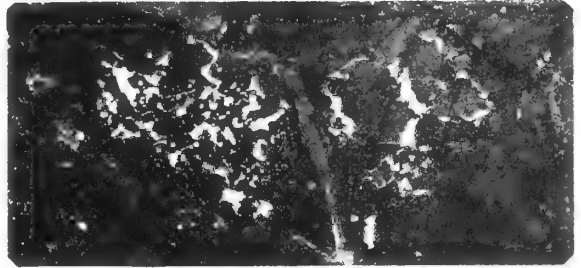
8



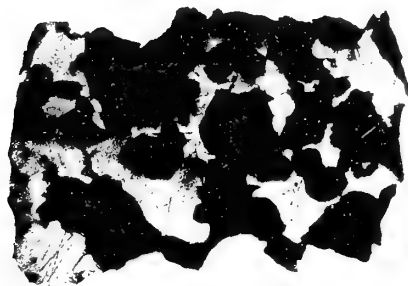
5



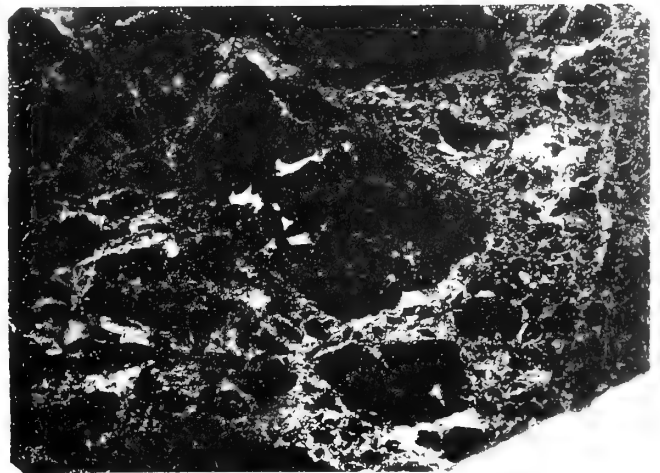
6



9



7



10





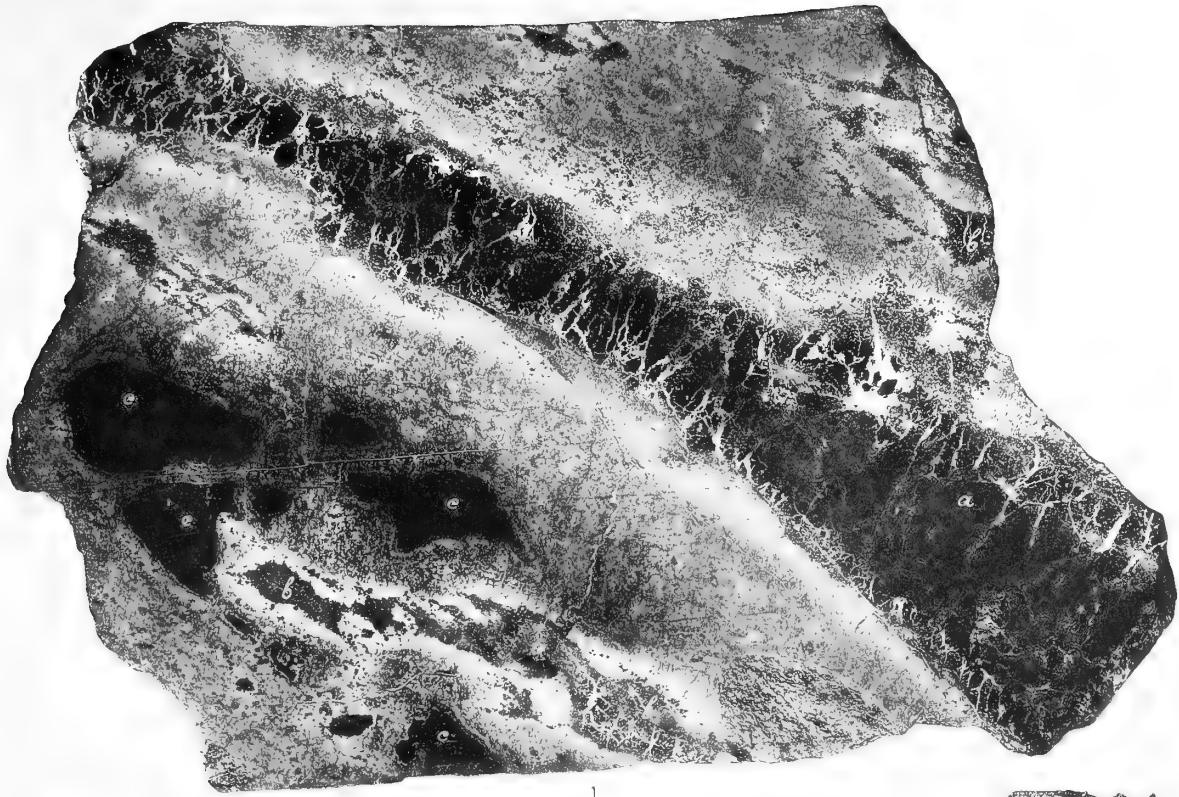


## Таблица XI.

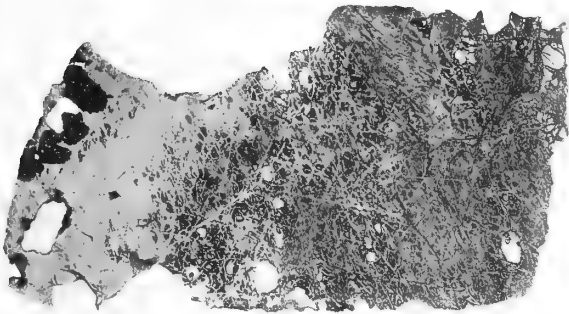
1. Разрѣзь Серебряковской жилы хромистаго желѣзняка (съ включеніями видимой платины, см. фиг. 8, 9 и 10 на табл. X) среди дунита въ Крутомъ логу въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Около  $\frac{2}{3}$  натур. величины.
- 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Формы выдѣленій платины непосредственно среди дунита (сильно серпентинизированнаго, но съ сохранившимися еще остатками свѣжаго оливина въ срединѣ петель змѣвика) изъ Авроринскаго коренного мѣсторожденія въ Н.-Тагильскомъ районѣ (А, А<sup>viii</sup>, А<sup>iv</sup>/1904); фиг. 2, 4 и 6 — въ отраженномъ и фиг. 3, 5 и 7 — въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе  $8\frac{1}{2}$ .

## Tafel XI.

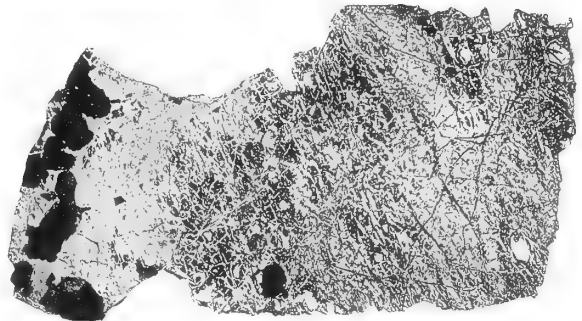
1. Durchschnitt des Serebriakowschen Chromitganges (mit Einschluss von sichtbarem Platin, siehe Fig. 8, 9 und 10, Tafel X) im Dunit in Krutoi Log im Nischne-Tagilschen Gebiete. Etwa  $\frac{2}{3}$  der natürlichen Grösse.
- 2, 3, 4, 5, 6 und 7. Ausscheidungsformen von Platin unmittelbar im Dunit (stark serpentinisiert, aber mit noch erhaltenen Resten von frischem Olivin in den Maschen der Serpentinnetze) aus den Aurorinschen primären Lagerstätten im Nischne-Tagilschen Gebiete. (А, А<sup>viii</sup>, А<sup>iv</sup>/1904) Fig. 2, 4 und 6 — in auffallenden und Fig. 3, 5 und 7 — in polarisiertem Licht. Vergrößerung  $8\frac{1}{2}$ .



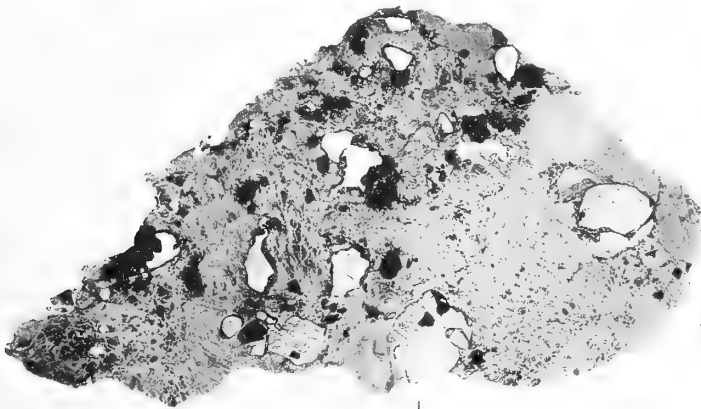
1



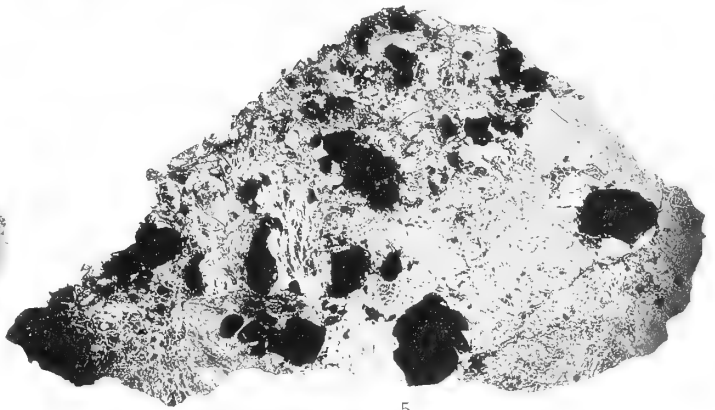
2



3



4



5



6

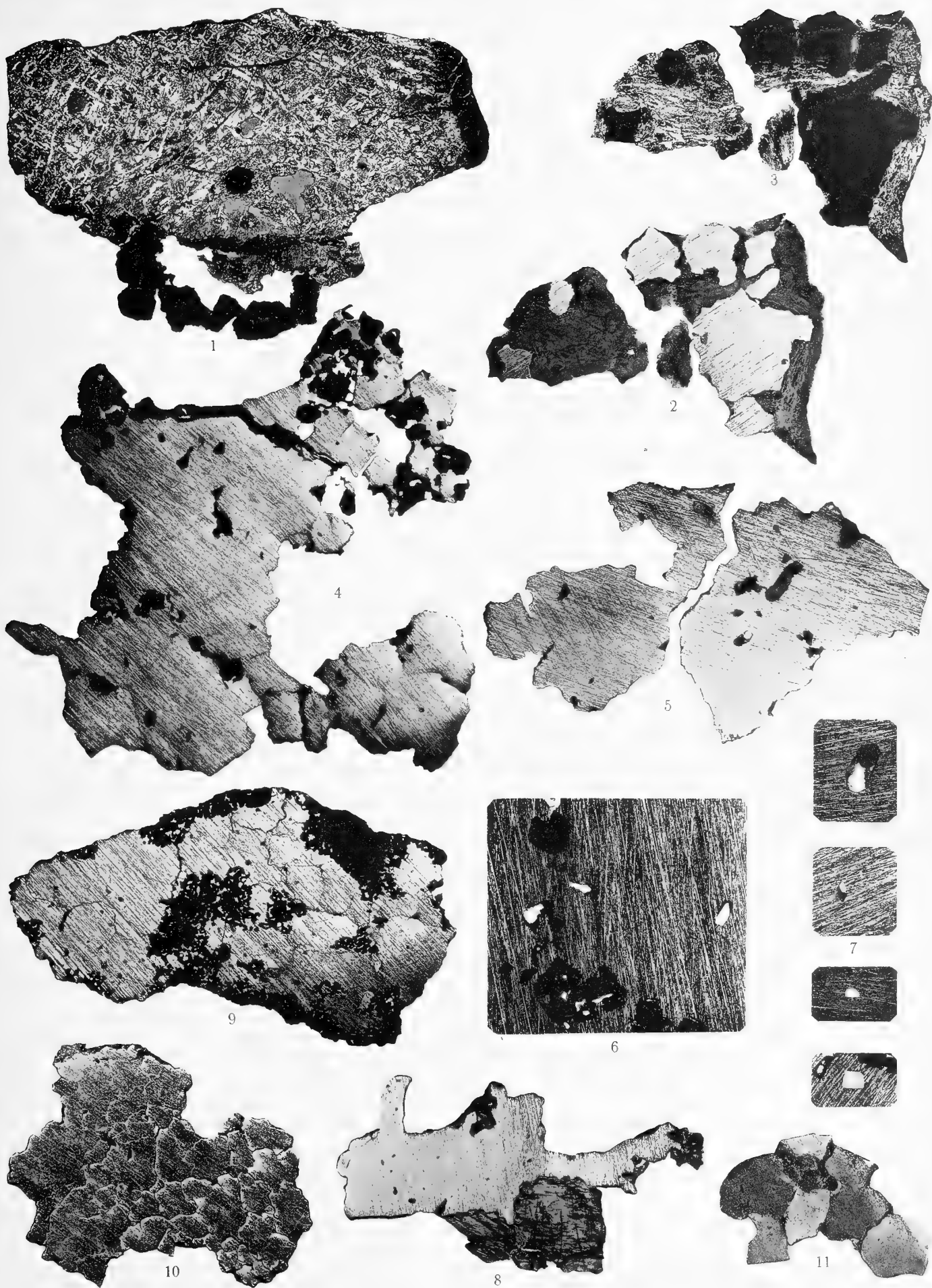


7





- 1, 2 и 3. Формы выделений платины в дунитѣ; на фиг. 1 и 3 видны остатки свѣжаго оливина в срединѣ петель серпентина; фиг. 1 и 3—въ проходящемъ, отчасти поляризованномъ свѣтѣ; 2, 4 и 5—въ отраженномъ. Изъ Авроринскаго кореннаго мѣсторожденія въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Увеличеніе около 9.
- 4 и 5. Контуры болѣе крупныхъ выделений (самородковъ) платины изъ Авроринскаго кореннаго мѣсторожденія (изъ коллекціи А. П. Карпинскаго). Среди платины въ разрѣзахъ видны идиоморфныя выделения свѣжаго оливина и хромита. Въ отраженномъ свѣтѣ. Увеличеніе 7.
- 6 и 7. Идиоморфныя выделения оливина и хромита среди платины самородковъ, изображенныхъ на фиг. 4 и 5. На фиг. 6 видны среди хромита включенія аллотриоморфной формы, выполненные змѣвикомъ, возникшимъ на мѣстѣ оливина. Увеличеніе около 22.
8. Аллотриоморфная форма выделений платины среди пироксенита. Внутри платины видны мелкія выделения пироксена и магнетита. Съ пріиска Качканаръ по рч. Б. Гусевкѣ. Увеличеніе 9. Въ отраженномъ свѣтѣ.
9. Разрѣзъ самородка платины съ пр. Качканаръ. Среди платины видны идиоморфныя выделения магнетита и раздѣленіе на зерна (зернистое строеніе платины). Увеличеніе  $8\frac{1}{2}$ .
10. Разрѣзъ самородка платины съ рч. Б. Покапа (Старо-Андреевскій пріискъ), причѣмъ видно раздѣленіе на отдѣльныя неправильныя зерна (до травленія). Увеличеніе 9.
11. Разрѣзъ самородка платины изъ Авроринскаго кореннаго мѣсторожденія (въ дунитѣ) послѣ травленія царской водкой въ продолженіи трехъ часовъ при нагреваніи. Видно раздѣленіе на неправильныя полигоны (зерна), различно окрашенные: частью въ болѣе темный (темнобурый), частью въ болѣе свѣтлый цвѣтъ (свѣтложелтоватый). Увеличеніе 8; при болѣе большихъ увеличеніяхъ видны кромѣ того параллельныя штрихи на темныхъ зернахъ.
- 1, 2 und 3. Ausscheidungsformen von Platin im Dunit; in Fig. 3 sieht man Reste von frischem Olivin in Maschen von Serpentinnetzen; Fig. 1 und 3—in durchfallendem, teils polarisiertem Licht; Fig. 2, 4 und 5—in reflektiertem L. Aus den Aurorinschen primären Lagerstätten im Nischne-Tagilschen Gebiete. Etwa 9-mal vergrößert.
- 4 und 5. Umriss der grösseren Platinausscheidungen (Klumpen) aus den Aurorinschen primären Lagerstätten (aus der Sammlung von A. P. Karpinsky). Im Platin sieht man in den Durchschnitten idiomorphe Ausscheidungen von frischem Olivin und Chromit. In reflektiertem Licht. Vergrößerung 7.
- 6 und 7. Idiomorphe Ausscheidungen von Olivin und Chromit in den Platinclumpen, welche in Fig. 4 und 5 abgebildet sind. In Fig. 6 sieht man im Chromit allotriomorphe Einschlüsse, ausgefüllt von Serpentin, der an Stelle des Olivin entstanden ist. Vergrößerung etwa 22.
8. Allotriomorphe Platinausscheidungen mitten im Pyroxenit. Im Platin sind kleine Pyroxen- und Magnetitausscheidungen zu sehen. Aus der Katschkanarseife, längs dem Flüsschen Gr. Gusewka. Vergrößerung 9. In reflektiertem Licht.
9. Durchschnitt von Platinklumpen von der Katschkanarseife. Im Platin sind idiomorphe Magnetitausscheidungen und körnige Struktur von Platin zu sehen. Vergrößerung  $8\frac{1}{2}$ .
10. Durchschnitt von Platinklumpen vom Flusse Grosser Pokap (Staro-Andrejewsky Priisk, oder Platinwasche), wobei Teilung in gesonderte unregelmässige Körner sichtbar ist (vor der Aetzung). Vergrößerung 9.
11. Durchschnitt von Platinklumpen aus den Aurorinschen primären Lagerstätten (im Dunit) nach dem Aetzen mit Königswasser, unter Erwärmen, im Laufe von 3 Stunden. Es ist eine Teilung in unregelmässige, verschiedenen gefärbte Polygone (Körner) sichtbar: teils dunklere (schwarz-braune), teils hellere (hellgelbliche). Vergrößerung 8; ausserdem sind bei stärkeren Vergrößerungen parallele Streifen auf den dunkeln Körnern sichtbar.









- Разрѣзы самородковъ платины (изъ мѣсторожденій различныхъ типовъ) послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго травленія царской водкой. Въ отраженномъ свѣтѣ. Увеличеніе отъ 8 до 20.
7. Поверхность разрѣза самородка платины (выдѣлившейся среди дунита непосредственно, изъ Авроринскаго коренного мѣсторожденія) послѣ травленія царской водкой въ продолженіи трехъ часовъ при нагрѣваніи. Видно раздѣленіе на многочисленныя, неправильной формы и различной величины полигональныя зерна съ различными фигурами вытравленія; нѣкоторыя же изъ зеренъ остались почти нетронутыми.
- 6, 8, 9, 13, 17, 18, 19 и 22. Детали скульптуры отдѣльныхъ зеренъ платины изъ того же (фиг. 7) самородка послѣ травленія; фиг. 19 и 22 — при увеличеніи около 100; остальные — при увеличеніи 20.
- 1, 3 и 5. Детали скульптуры отдѣльныхъ зеренъ платины (выдѣлившейся среди пироксенита, съ прииска Качканарь) послѣ травленія царской водкой въ продолженіи трехъ часовъ при нагрѣваніи. Увеличеніе фиг. 1 и 3—20 и фиг. 5—100.
- 2, 4, 14 и 16. Детали отдѣльныхъ полигональныхъ зеренъ платины (выдѣлившейся среди хромистаго желѣзняка въ дунитахъ, съ рч. М. Простокышенки въ Бисерской дачѣ) послѣ травленія въ продолженіи трехъ часовъ при нагрѣваніи. Увеличеніе 20.
11. Разрѣзъ самородка платины изъ россыпи Александровскаго прииска по р. Ису въ Н.-Туринской дачѣ, послѣ травленія въ продолженіи 24 час. на холоду и полировки „въ рельефъ“ (на мягкой подкладкѣ). Увеличеніе 20.
15. Разрѣзъ самородка платины изъ россыпи Александровскаго прииска послѣ травленія царской водкой въ продолженіи трехъ час. при нагрѣваніи. Увеличеніе 8.
- 10 и 12. Детали изъ того же самородка (фиг. 15) при болѣе сильномъ увеличеніи—въ 20 разъ.
- 20 и 21. Фигуры вытравленія на разрѣзахъ самородковъ платины (выдѣлившейся среди хромистаго желѣзняка, съ рч. М. Простокышенки) послѣ непродолжительнаго травленія царской водкой. Увеличеніе 20.
- Durchschnitte von Platinklumpen aus den Lagerstätten verschiedener Typen nach mehr oder weniger andauernder Aetzung mit Königswasser. In reflektiertem Licht. Vergrößerung von 8 bis 20.
7. Die Oberfläche des Durchchnittes eines Platinklumpens (aus den Aurorinschen primären Lagerstätten), der sich unmittelbar im Dunit ausgeschieden hat; nach dreistündigem Aetzen mit Königswasser, unter Erwärmen. Man sieht zahlreiche polygonale Körner von unregelmässiger Form und verschiedener Grösse mit Aetzfiguren. Einige der Körner sind fast unberührt geblieben.
- 6, 8, 9, 13, 17, 18, 19 und 22. Einzelheiten der Skulptur der Platinkörner aus demselben (Fig. 7) Klumpen nach der Aetzung. Fig. 19 und 22 — Vergrößerung 100; die übrigen—V. 20.
- 1, 3 und 5. Details der Skulptur der Platinkörner (die im Pyroxenit ausgeschieden sind, aus der Katschkanarseife) nach dreistündiger Aetzung mit erwärmtem Königswasser. Vergrößerung Fig. 1 und 3—20 und Fig. 5—100.
- 2, 4, 14 und 16. Einzelheiten polygonaler Körner von Platin (welches zwischen Chromeisen im Dunit ausgeschieden ist, vom Flüsschen Kl. Prostokischenka, Bergrevier Bissersk) nach einer Aetzung im Laufe von 3 Stunden unter Erwärmen. Vergrößerung 20.
11. Durchschnitt von Platinklumpen aus dem Alexandrowsky Priisk am Flusse Iss, im Nischne-Turinsker Bergrevier, nach Aetzung im Laufe von 24 Stunden. Vergrößerung 20.
15. Durchschnitt von Platinklumpen aus dem Alexandrowsky Priisk nach Aetzung mit Königswasser im Laufe von 3 Stunden, unter Erwärmung. Vergrößerung 8.
- 10 und 12. Einzelheiten aus demselben Platinklumpen bei bedeutender Vergrößerung—20.
- 20 und 21. Durchschnitte von Platinklumpen (das im Chromeisen ausgeschieden ist, vom Flüsschen Kl. Prostokischenka) nach einer kurzen Aetzung mit Königswasser. Vergrößerung 20.





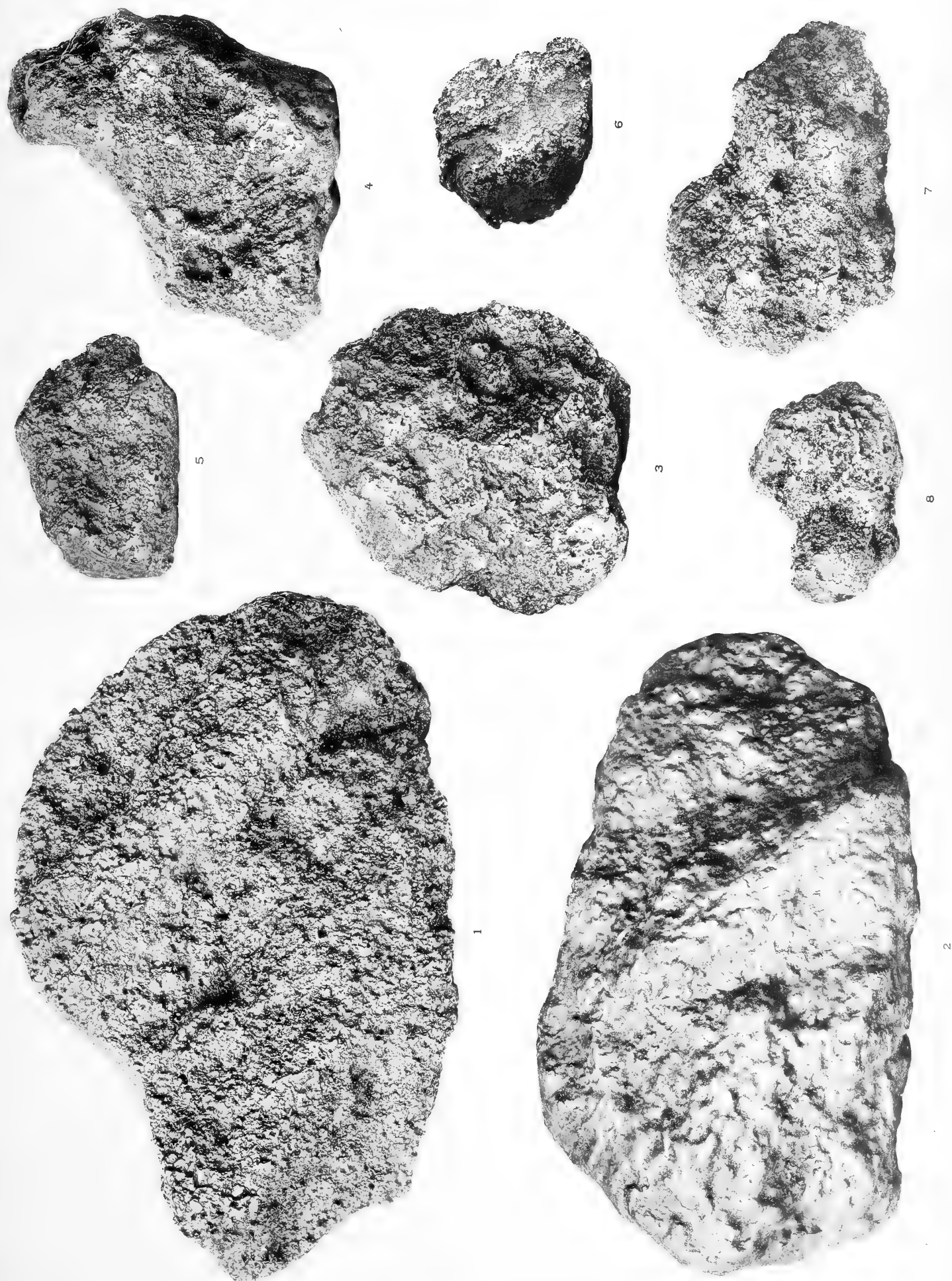


## Таблица XIV.

1. Самородокъ платины съ зернисто-кристаллическимъ строеніемъ; почти неокатанный. Въ натуральную величину. Въсь 12 ф. 46 з. 36 д. Изъ Н.-Тагильскихъ розсыпей. (Хранится въ Музеѣ Горн. Института).
2. Гипсовый слѣпокъ (изъ Музея Горн. Инст.) съ самородка платины—перваго по величинѣ—въ 23 ф. 48<sup>1</sup>/<sub>2</sub> з., найденнаго въ 1843 г. въ Сырковомъ логу въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ <sup>3</sup>/<sub>4</sub> натур. величины.
3. Самородокъ платины въ 10 ф. 6 з. 36 д. изъ Н.-Таг. р. Въ <sup>2</sup>/<sub>3</sub> нат. величины. (Музей Г. И.).
4. Самородокъ платины въ 10 ф. 54 з. Найденъ въ 1827 г. въ Н.-Таг. розсыпяхъ. Въ <sup>2</sup>/<sub>3</sub> нат. в. (Музей Г. И.).
5. Самородокъ платины въ 83 з. съ рч. Сухого Висима въ Н.-Таг. р. Въ натур. величину. (Музей Г. И.).
6. Самородокъ платины въ 3 ф. 9 з. изъ Н.-Таг. р. Въ <sup>1</sup>/<sub>2</sub> натур. величины.
7. Самородокъ платины въ 1 ф. 82 з. съ Павло-Анатолевскаго прииска въ Н.-Таг. р. Въ натур. величину. (Музей Горн. Инст.).
8. Самородокъ платины въ 1 ф. 68 з. 48 д. изъ Н.-Таг. р. Въ <sup>2</sup>/<sub>3</sub> нат. величины. (Музей Г. И.).

## Tafel XIV.

1. Platinklumpen mit kristallin-körniger Struktur, fast nicht abgerollt. Natürliche Grösse. Gewicht 12 Pf. 46 S. 36 D. Aus den Nischne-Tagilschen Seifen (aufbewahrt im Museum des Berg-Instituts, St. Petersburg).
2. Gipsabdruck (aus dem Museum des Berg-Instituts) von einem Platinklumpen—dem grössten—23 Pf. 48<sup>1</sup>/<sub>2</sub> S., gefunden 1843 in Syrkow Log, im Nischne-Tagilschen Gebiete. <sup>3</sup>/<sub>4</sub> der natürlichen Grösse.
3. Platinklumpen von 10 Pf. 6 S. 36 D. aus dem Nischne-Tagilschen Gebiet. <sup>2</sup>/<sub>3</sub> natürlicher Grösse. (Museum des Berg-Instituts).
4. Platinklumpen von 10 Pf. 54 S. Gefunden 1827 in den Nischne-Tagilschen Seifen. <sup>2</sup>/<sub>3</sub> der natürlichen Grösse. (Museum des Berg-Instituts).
5. Platinklumpen von 83 S. vom Flüsschen Suchoi - Wissim im Nischne-Tagilschen Gebiete. (Museum des Berg-Instituts). Natürliche Grösse.
6. Platinklumpen von 3 Pf. 9 S. aus dem Nischne-Tagilschen Gebiete. <sup>1</sup>/<sub>2</sub> der natürlichen Grösse.
7. Platinklumpen von 1 Pf. 82 S. aus dem Pawlo-Anatoljewsky Priisk im Nischne-Tagilschen Gebiete. Natürliche Grösse. (Museum des Berg-Instituts).
8. Platinklumpen von 1 Pf. 68 S. 48 D. aus dem Nischne-Tagilschen Gebiete. <sup>2</sup>/<sub>3</sub> der natürlichen Grösse. (Museum des Berg-Instituts).









## Таблица XV.

1. Самородокъ платины—второй по величинѣ—въ 20 ф. 49 з. 48 д., найденный въ 1904 г. на лѣв. бер. р. Иса, въ Бисерской дачѣ. Въ натур. величину.
2. Самородокъ платины въ 9 ф. 49 з., найденный вмѣстѣ и одновременно съ предыдущимъ самородкомъ. Въ натур. величину.
3. Самородокъ платины въ 5 ф. 51 з. съ рч. М. Покапа въ Бисерской дачѣ. Въ  $\frac{3}{4}$  натур. величины.
4. Самородокъ платины въ 4 ф. 74 з. съ рч. М. Покапа. Въ  $\frac{3}{4}$  натур. величины.
5. Самородокъ платины въ 9 ф. 69 з. 24 д. изъ Н.-Тагильскаго района. Въ  $\frac{2}{3}$  натур. величины. (Музей Горн. Инст.).
6. Самородокъ платины въ 11 ф. 61 з. изъ Н. Таг. р. Въ  $\frac{1}{2}$  натур. величины.
7. Самородокъ платины въ 7 ф. 31 з. изъ Н. Таг. р. Въ  $\frac{1}{2}$  натур. величины.
8. Самородки платины изъ Бисерской дачи. Въ натур. величину.
9. Самородки платины съ р. Иса изъ Н.-Туринской дачи. Въ натур. величину.

## Tafel XV.

1. Platinklumpen—zweiter der Grösse nach—von 20 Pf. 49 S. 48 D., gefunden 1904 am linken Ufer des Flusses Iss im Bergrevier Bissersk. Natürlicher Grösse.
2. Platinklumpen von 9 Pf. 49 S., zusammen mit dem vorstehenden gefunden. Natürlicher Grösse.
3. Platinklumpen von 5 Pf. 51 S. vom Flusse Kl. Pokap im Bergrevier Bissersk.  $\frac{3}{4}$  natürlicher Grösse.
4. Platinklumpen von 4 Pf. 74 S. vom Flusse Kl. Pokap.  $\frac{3}{4}$  der natürlichen Grösse.
5. Platinklumpen von 9 Pf. 69 S. 24 D. aus dem Nischne-Tagilschen Gebiete.  $\frac{2}{3}$  der natürlichen Grösse. (Museum des Berg-Instituts).
6. Platinklumpen von 11 Pf. 61 S. aus dem Nischne-Tagilschen G.  $\frac{1}{2}$  der natürlichen Grösse.
7. Platinklumpen von 7 Pf. 31 S. aus dem Nischne-Tagilschen G.  $\frac{1}{2}$  natürlicher Grösse.
8. Platinklumpchen aus dem Bergrevier Bissersk. In natürlicher Grösse.
9. Platinklumpchen vom Flusse Iss aus dem Nischne-Turinsker Bergrevier. In natürlicher Grösse.





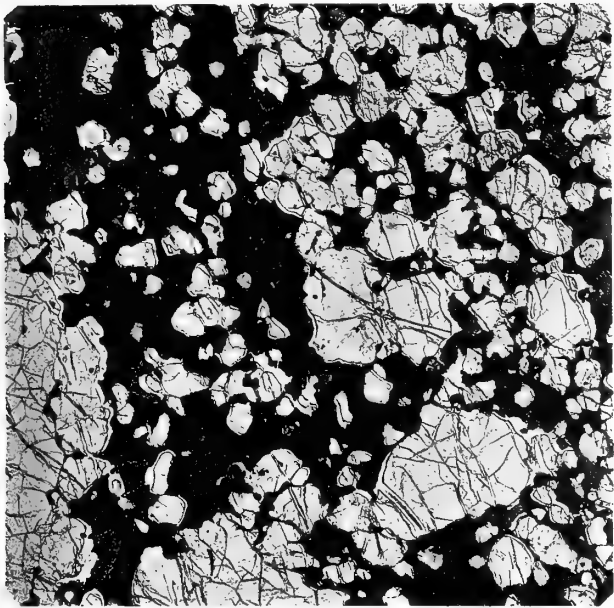


## Таблица XVI.

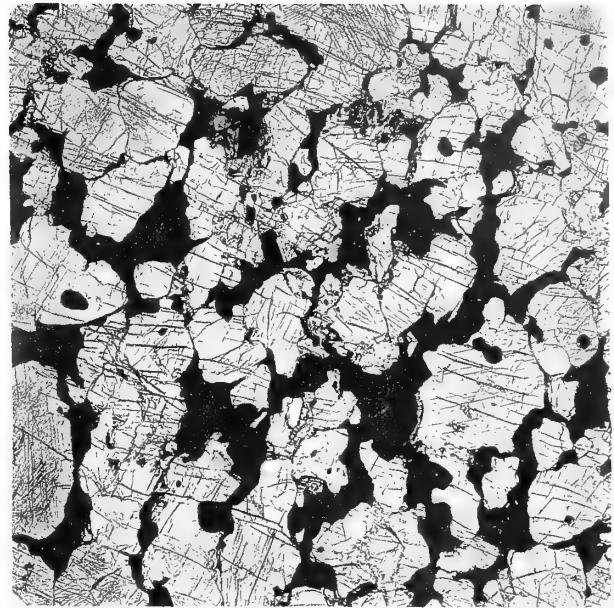
1. Магнетитовый оливинитъ съ сидеронитовой структурой (оливинъ, магнитный желѣзнякъ въ видѣ цемента и плеонастъ). 304<sup>1</sup>/1902—изъ штольни на Ю. Качканарѣ. Увеличение 20. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
2. Оливиновый діаллагитъ съ сидеронитовой структурой (діаллагъ, оливинъ, магнитный желѣзнякъ въ видѣ цемента и роговая обманка). 73<sup>1</sup>/1900 г. Качканаръ. Увеличение 15. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
3. Роговообманковая порода (горнblendитъ) съ сидеронитовой структурой (роговая обманка и магнитный желѣзнякъ). 428<sup>2</sup>/1900—Гусевы горы въ Н.-Туринской дачѣ, около казенныхъ развѣдокъ. Увеличение 15. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
4. Пироксенитъ (безъ сидеронитовой структуры): діопсидъ, оливинъ, роговая обманка и магнетитъ. 193<sup>II</sup>/1906 Гусевы горы, около Хищническаго лога. Увеличение 26. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
5. Роговообманковый перидотитъ съ пойкилитовой структурой (крупные кристаллы роговой обманки, проросшіе округленными зернами оливина и гиперстена). 119/1906—южный склонъ Саранной горы. Увеличение 15. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
6. Тоже — роговая обманка, проросшая округленными зернами оливина. 138/1906 — сѣв.-восточной склонъ Качканара. Увеличение 14. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
7. Магнетитовый діаллагитъ съ сидеронитовой структурой, болѣе сравнительно богатый магнитнымъ желѣзнякомъ. 468<sup>1</sup>/1900—южный склонъ Качканара. Увеличение 15. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.

## Tafel XVI.

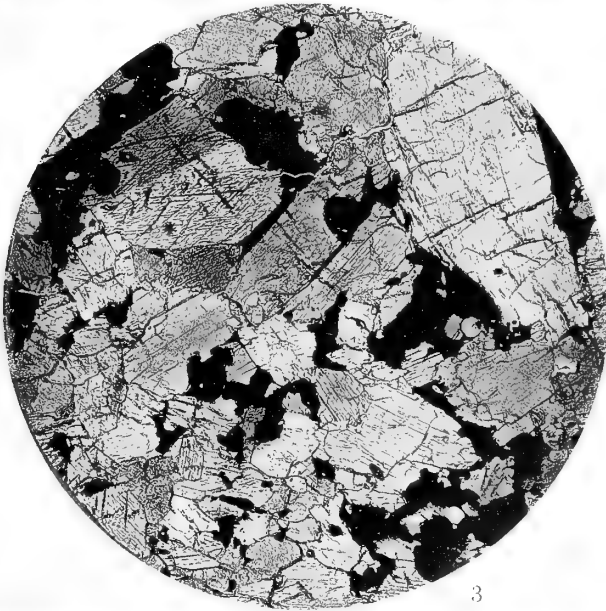
1. Magnetit - Olivinit mit sideronitischer Struktur (Olivin, Magnetit, als Zement, und Pleonast). 304<sup>1</sup>/1902—aus dem Stollen am südlichen Abhang des Berges Katschkanar. Gewöhnliches Licht. Vergrößerung 20.
2. Olivindiallagit mit sideronitischer Struktur (Diallag, Olivin, Magnetit, als Cement, und Hornblende). 73<sup>1</sup>/1900—Berg Katschkanar. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.
3. Hornblendit mit sideronitischer Struktur (Hornblende und Magnetit). 428<sup>2</sup>/1900 — Berge Gussewy im Nischne-Turinschen Bergrevier, in der Nähe der Staatseisengruben. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.
4. Pyroxenit (ohne sideronitische Struktur): Diopsid, Olivin, Hornblende und Magnetit. 193<sup>II</sup>/1906—Berge Gussewy, in der Nähe des Chischtschnitschesky Log. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 26.
5. Hornblendeperidotit mit poikilitischer Struktur (grössere Kristalle der Hornblende, durchwachsen von gerundeten Olivin- und Hypersthenkörnern). 119/1906 — südlicher Abhang des Berges Sarannaja. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.
6. Dasselbe — Hornblende, durchwachsen von gerundeten Olivinkörnern. 138/1906—NO Abhang des Berges Katschkanar. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
7. Magnetitdiallagit mit sideronitischer Struktur, reicher an Magnetit. 468<sup>1</sup>/1900 — südlicher Abhang des Berges Katschkanar. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung—15.



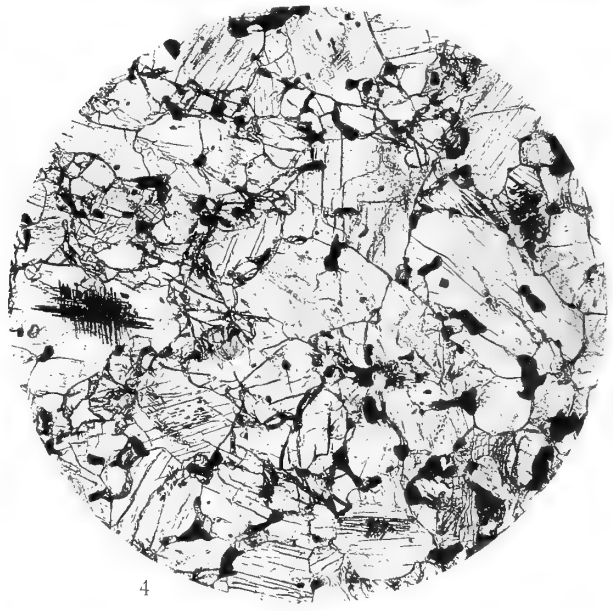
1



2



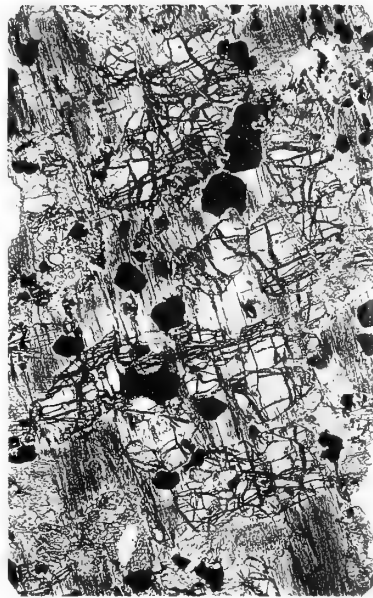
3



4



5



6



7







## Таблица XVII.

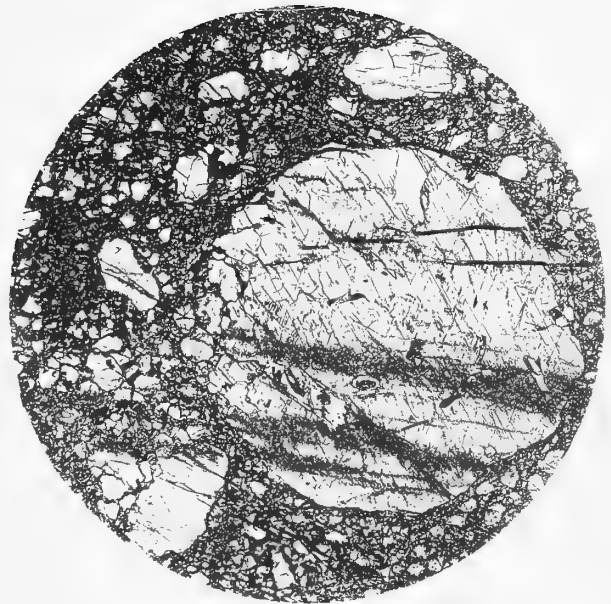
1. Крупныя аллотриоморфныя выдѣленія діаллага въ діаллаговыхъ перидотитахъ (верлитахъ) съ габбровидной структурой: оливинъ, діаллагъ, роговая обманка и магнитный желѣзнякъ. 196/1906—Гусевы горы въ Н.-Туринской дачѣ. Увеличеніе 11. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
2. Пироксенитъ съ первичной порфировой структурой (оплавленная выдѣленія діаллага среди болѣе мелкозернистой массы, состоящей изъ пироксена и магнитнаго желѣзняка). 978/1904 — рч. Чаужь. Увеличеніе 16. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
3. Катакlastическая, псевдопорфирова я структура пироксенитовъ. 558<sup>1</sup>/1902 — лѣвый берегъ рч. Косьи около Шестого лога, въ Бисерской дачѣ. Увеличеніе 16. Въ поляризованномъ свѣтѣ.
4. Смятый и частью уралитизированный пироксенитъ. 1043/1904—рч. Пученя въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Увеличеніе 16. Въ поляризованномъ свѣтѣ.
5. Рудныя выдѣленія среди діаллага въ оливиновыхъ діаллагитахъ. 122/1902 — Магнитная яма на сѣверномъ склонѣ Качканара. Увеличеніе 18. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
6. Зерна плеонаста среди магнитнаго желѣзняка въ магнетитовыхъ діаллагитахъ. 73<sup>2</sup>/1900 — г. Качканаръ. Увеличеніе 15. Въ обыкновенномъ свѣтѣ.
7. Обростаніе магнитнаго желѣзняка каймой роговой обманки въ оливиновыхъ діаллагитахъ съ сидеронитовой структурой. 308<sup>1</sup>/1902—Ю. Качканаръ. Увеличеніе 16. Въ поляризованномъ свѣтѣ.

## Tafel XVII.

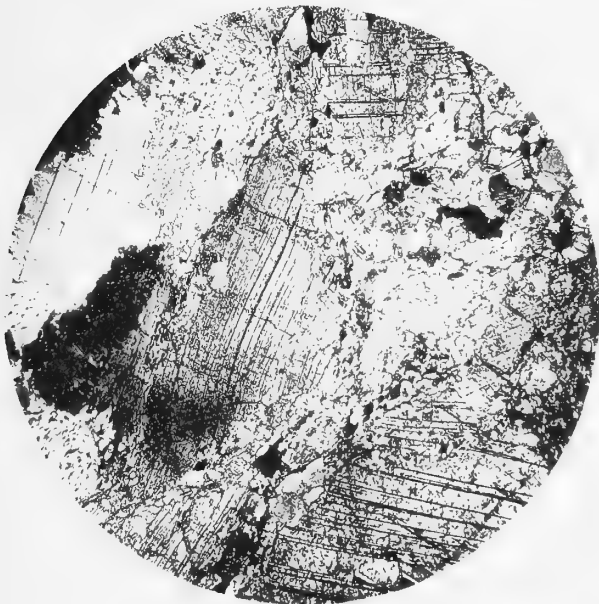
1. Grosse allotriomorphe Diallageinsprenglinge in Diallagperidotiten mit Gabbrostruktur (Wehrilit): Olivin, Diallag, Hornblende und Magnetit. 196/1906—Berge Gussewy im Nischne-Turinsker Bergrevier. Gewöhnliches Licht. Vergrößerung 11.
2. Pyroxenit mit primärer porphyrischer Struktur (corrodierte Diallageinsprenglinge in einer feinkörnigen Masse, die aus Pyroxen und Magnetit besteht). 978/1904—FlussTschausch. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 16.
3. Kataklastische, pseudoporphyrische Struktur der Pyroxenite. 558<sup>1</sup>/1902—linkes Ufer des Flusses Kossja in der Nähe des Log № 6 im Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 16.
4. Gepresster und teilsuralitisierter Pyroxenit. 1043/1904—FlüßchenPutschenja im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 16.
5. Erzausscheidungen im Diallag in Olivindiallagiten. 122/1902 — Magnet-Grube am nördlichen Abhange des Berges Katschkanar. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 18.
6. Körner von Pleonast im Magneteisen in Magnetit - Diallagiten. 73<sup>2</sup>/1900 — Berg Katschkanar. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.
7. Die Umrandung des Magneteisens durch Hornblende in Olivindiallagiten mit sideronitischer Struktur. 308<sup>1</sup>/1902—Südlicher Katschkanar. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 16.



1



2



3



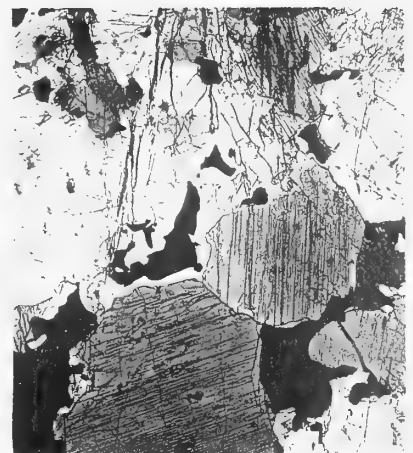
4



5



6



7



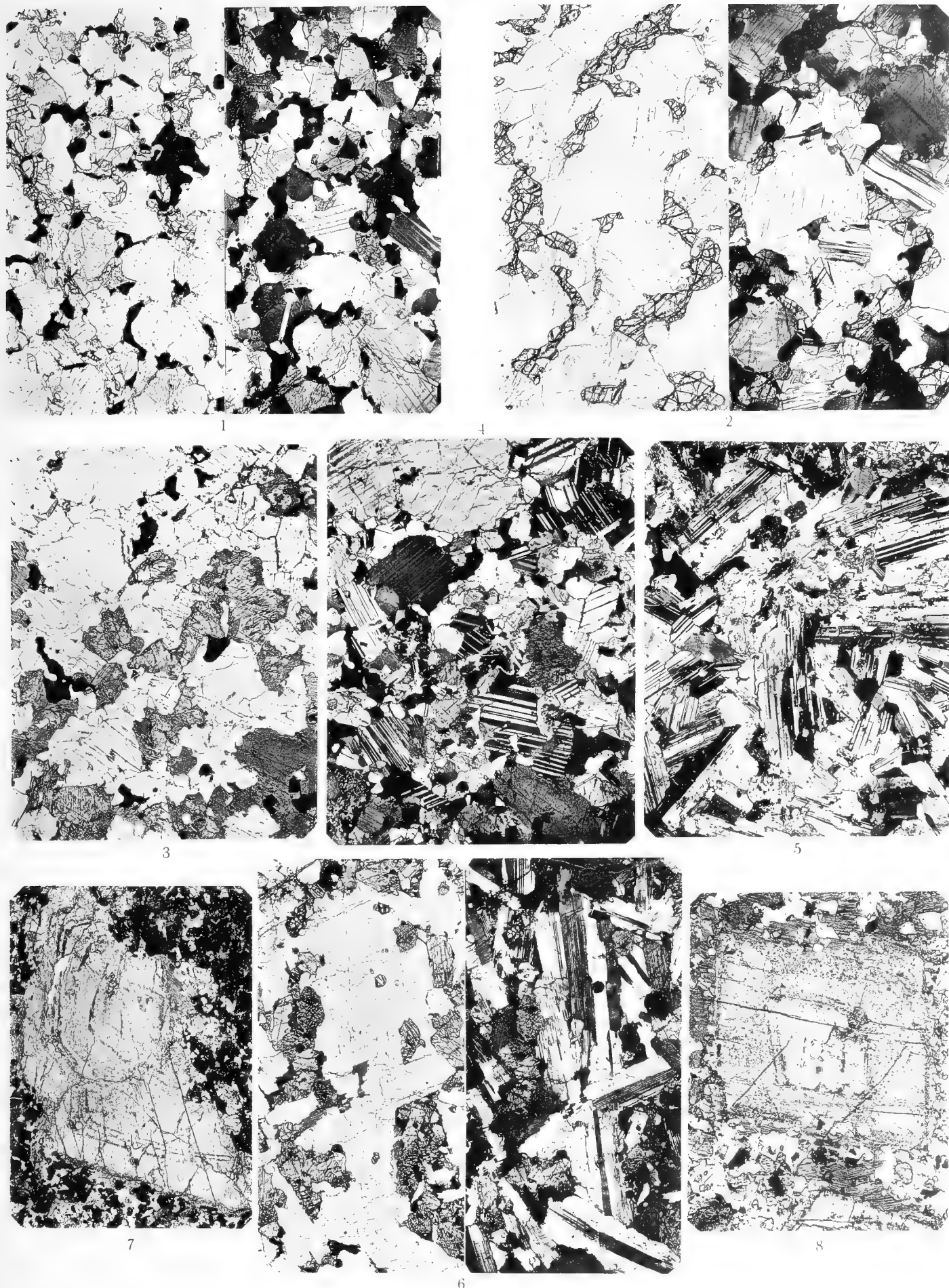


## Таблица XVIII.

1. Оливиновое габбро съ сидеронитовой структурой (плагіоклазы, оливинъ, діаллагъ, роговая обманка, магнитный желѣзнякъ и плеонастъ). 909/1903—сѣв.-западный склонъ Саранной горы. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
2. Форелленштейнъ (плагіоклазы, оливинъ и магнетитъ). 137/1902 — Еловая грива въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
- 3, 4 и 5. Нормальное (безъоливиновое) габбро: фиг. 3 и 4 — съ изометрическимъ строеніемъ плагіоклазовъ (плагіоклазы, діопсидъ, роговая обманка и магнитный желѣзнякъ). 1028/1903 — Лиственная гора въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 16. Фиг. 5 — съ удлинненными кристаллами плагіоклазовъ. 1035/1905 — Ермакова гора въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 16.
6. Оливинъ-содержащее біотитовое габбро (съ діабазовидной структурой): плагіоклазы, діопсидъ, біотитъ, оливинъ и магнетитъ. 152/1902—южныя предгорія Качканара. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 9.
7. Порфировидное мелкозернистое габбро съ полуресорбированными выдѣленіями діопсида (діопсидъ съ зональнымъ расположеніемъ магнетитовой пыли, роговая обманка, соссюрпъ и магнетитъ). 73/1902—Качканарская тропа въ Бисерской дачѣ.
8. Порфировидное мелкозернистое оливиновое габбро (діопсидъ съ зональнымъ расположеніемъ магнетитовой пыли, оливинъ, роговая обманка, плагіоклазы и магнетитъ). 46<sup>2</sup>/1900—Еловая грива, на грани Н.-Туринской и Бисерской дачъ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 9.

## Tafel XVIII.

1. Olivingabbro mit sideronitischer Struktur (Plagioklase, Olivin, Diallag, Hornblende, Magnetit und Pleonast). 909/1903—NW Abhang des Berges Sarannaja. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.
2. Forellenstein (Plagioklase, Olivin und Magnetit). 137/1902—Jelowaja Griwa im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.
- 3, 4 und 5. Normaler (olivinfreier) Gabbro: Fig. 3 und 4—mit isometrischem Habitus der Plagioklase (Plagioklase, Diopsid, Hornblende und Magnetit). 1028/1903 — Berg Listwennaja im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 16. Fig. 5 mit gestreckten Kristallen der Plagioklase. 1035/1905—BergJermakowa im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 16.
6. Olivinhaltiger Biotitgabbro (mit diabasähnlicher Struktur: Plagioklase, Diopsid, Biotit, Olivin und Magnetit). 152/1902 — südliche Vorberge des Katschkanar. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 9.
7. Porphyrtiger, feinkörniger Gabbro mit halbresorbierten Diopsideinsprenglingen (Diopsid mit zonarer Verteilung des Magnetit-Staubes, Hornblende, Saussurit und Magnetit). 73/1902—Katschkanar-Steg im Bergrevier Bissersk.
8. Porphyrtiger, feinkörniger Olivin-gabbro (Diopsid mit zonarer Verteilung des Magnetit-Staubes, Olivin, Hornblende, Plagioklase und Magnetit). 46<sup>2</sup>/1900—Jelowaja Griwa an der Grenze der Bergreviere Nischne-Turinsk und Bissersk. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 9.







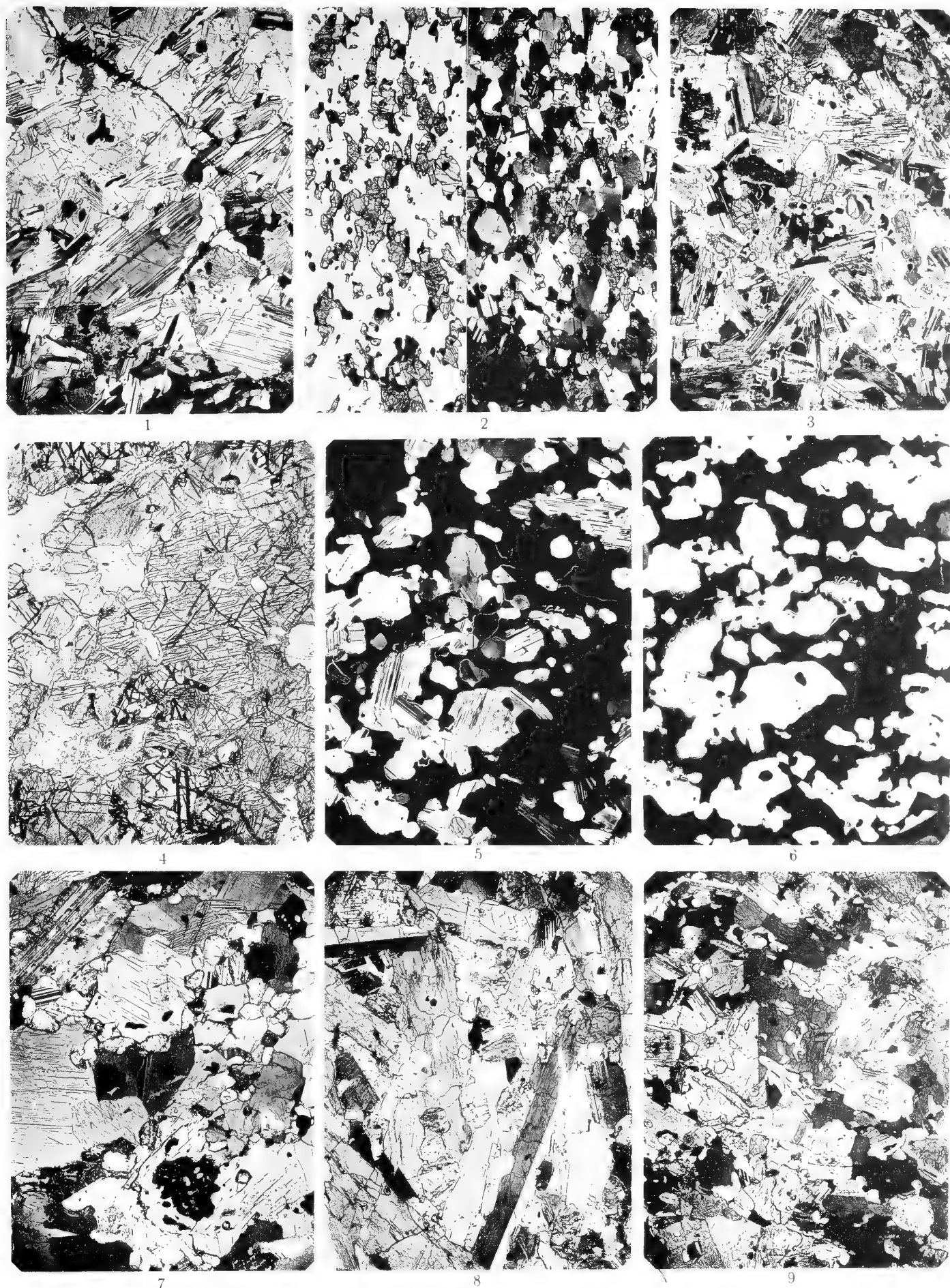


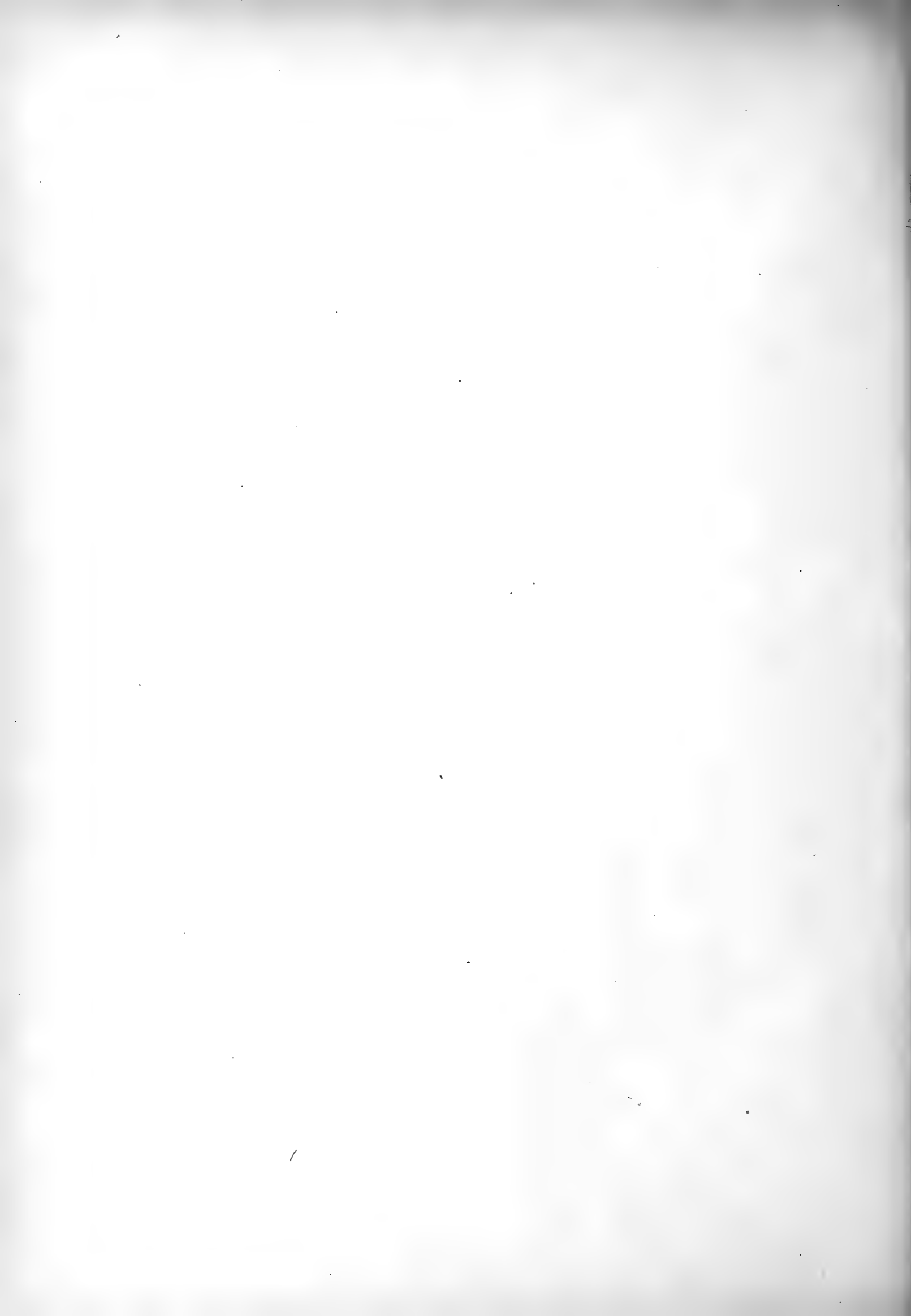
## Таблица XIX.

- 1 и 3. Габбро-норитъ (удлиненные кристаллы плагиоклазовъ, диопсидъ, гиперстенъ, роговая обманка и магнетитъ); фиг. 1: 868/1903—тропа по правому берегу р. Нясымы въ Бисерской дачѣ; фиг. 3: 56/1900—лѣвый берегъ р. Иса, южнаго Саранной горы. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 15.
2. Микрогаббро (близкое къ бербахиту): плагиоклазы, диопсидъ, гиперстенъ, роговая обманка и магнетитъ. 930/1903—тропа по лѣвому берегу р. Нясымы въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение  $17\frac{1}{2}$ .
4. Меланократовый оливинный норитъ (оливинъ, гиперстенъ, роговая обманка, плагиоклазы и магнетитъ). 1560/1905—около Ушковской канавы въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 14.
- 5 и 6. Магнетитовый анортозитъ (плагиоклазы, магнетитъ въ видѣ цемента, роговая обманка въ видѣ тонкой каймы на границѣ плагиоклаза и магнитнаго желѣзняка). 415<sup>2</sup>/1900 г. Качканаръ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 15.
7. Роговообманковое габбро съ остатками ресорбированнаго диопсида. 78/1906—лѣвый берегъ р. Нясымы, по Павдинской тропѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 15.
8. Роговообманковое габбро съ удлиненными кристаллами роговой обманки. 785/1903—правый берегъ р. Нясымы въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 15.
9. Роговообманковое габбро съ удлиненно-призматической формой выделеній плагиоклазовъ, проростающихъ пойкилитически роговую обманку. 113/1900—тропа по южному склону Саранной горы. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 15.

## Tafel XIX.

- 1 und 3. Gabbro-Norit (gestreckte Plagioklase, Diopsid, Hypersthen, Hornblende und Magnetit); Fig. 1: 868/1903—Steg längs dem rechten Ufer des Flusses Njasma, Bergrevier Bissersk; Fig. 3: 56/1910—das linke Ufer des Flusses Iss, südlich vom Berge Sarannaja. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 15.
2. Mikrogabbro (vom Typus der Beerbachite): Plagioklase, Diopsid, Hypersthen, Hornblende und Magnetit. 930/1903—Steg am linken Ufer des Flusses Njasma im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung  $17\frac{1}{2}$ .
4. Melanokrater Olivinnorit (Olivin, Hypersthen, Hornblende, Plagioklase und Magnetit). 1560/1905—unweit Uschkowskaja-Kanawa im Nischne-Tagilschen Gebiete. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
- 5 und 6. Magnetit-Anorthosit (Plagioklase, Magnetit als Zement, Hornblende als schmaler Rand an der Grenze des Plagioklases und Magneteisens). 415<sup>2</sup>/1900—Berg Katschkanar. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
7. Hornblendegabbro mit Resten von resorbiertem Diopsid. 78/1906—linkes Ufer des Flusses Njasma am Pawdinschen Steg. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
8. Hornblendegabbro mit gestreckten Hornblendekristallen. 785/1903—rechtes Ufer des Flusses Njasma, Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
9. Hornblendegabbro mit gestreckter prismatischer Form der Plagioklasauscheidungen, welche die Hornblende poikilitisch durchwachsen. 113/1900—Steg am südlichen Abhang des Berges Sarannaja. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.





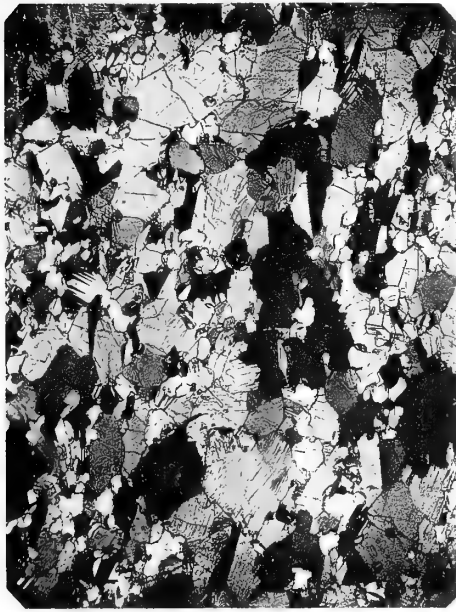


## Таблица XX.

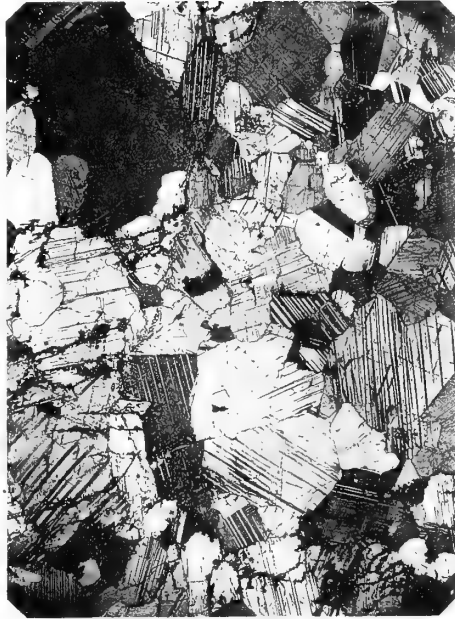
1. Жильное меланократовое роговообманковое микрогаббро (или плагиоклазовый горнблендит). 388/1902 — Шестой логъ въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
2. Жильный плагиоклазитъ. 35<sup>4</sup>/1900 г. Саранная въ Н.-Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
3. Кварцсодержащій роговообманковый діоритовый аплитъ. 616<sup>1</sup>/1900—Гусевы горы. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
4. Безкварцевый роговообманковый сіенито-діоритовый аплитъ. 213/1905—сѣверный берегъ Черноисточинскаго пруда въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
5. Жильный кварцсодержащій роговообманковый сіенито-діоритовый аплитъ. 1625/1905—сѣв.-восточный берегъ Черноисточинскаго пруда. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
- 6 и 8. Келифитовое строеніе въ каймахъ зеленой жилковатой роговой обманки на границахъ оливина и плагиоклазовъ въ оливиновыхъ габбро. Фиг. 6: 1175/1905—правый берегъ рч. Полуденной Шайтанки въ Н.-Тагильскомъ районѣ; фиг. 8: 1565/1905 сѣв.-западнѣ Черноисточинскаго завода, по желѣзн. дорогѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 25.
7. Пойкилитовые вростки оливина, гиперстена и плагиоклаза въ діаллагѣ, а также пегматитовое проростаніе и каймы роговой обманки въ оливиновомъ габбро. 834/1903—около рч. Нясьминской Лабазки въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 16.

## Tafel XX.

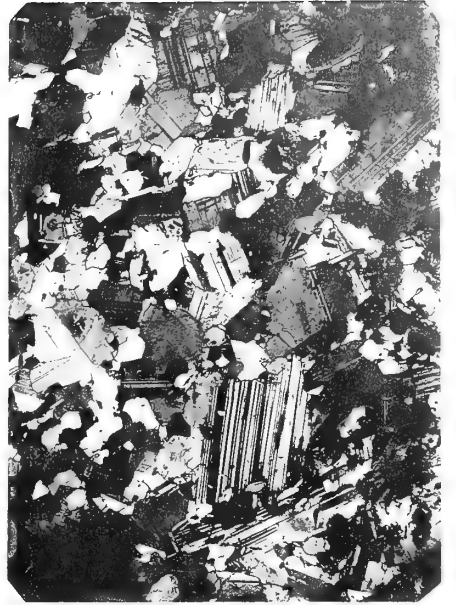
1. Gangförmiger melanokrater Hornblendemikrogabbro (oder Plagioklashornblendit). 388/1902—Schestoi Log im Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
2. Gangförmiger Plagioklasit. 35<sup>4</sup>/1900—Berg Sarannaja im Nischne-Turinsker Bergrevier. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 15.
3. Quarzhornblendedioritaplit. 616<sup>1</sup>/1900—Berge Gussewy. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
4. Quarzfreier Hornblendesyenitdioritaplit. 213/1905 — nördliches Ufer des Tschernoistotschinsky Teiches im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
5. Quarzhornblendesyenitdioritaplit. 1625/1905—NO Ufer des Tschernoistotschinsky Teiches. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
- 6 und 8. Kelyphitische Zone zwischen Olivin und Plagioklas im Olivin-gabbro. Fig. 6: 1175/1905 — das rechte Ufer des Flusses Poludennaja Schaitanka im Nischne-Tagilschen Rayon; Fig. 8: 1565/1905 — NW von der Tschernoistotschinsky Hütte an der Eisenbahn. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 25.
7. Poikilitische Einsprenglinge von Olivin, Hypersthen und Plagioklas im Diallag, und ebenso pegmatitische Durchwachsung und Hornblenderänder im Olivin-gabbro. 834/1903—am Flusse Njassminskaja Labaska im Bergrevier Bissersk. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 16.



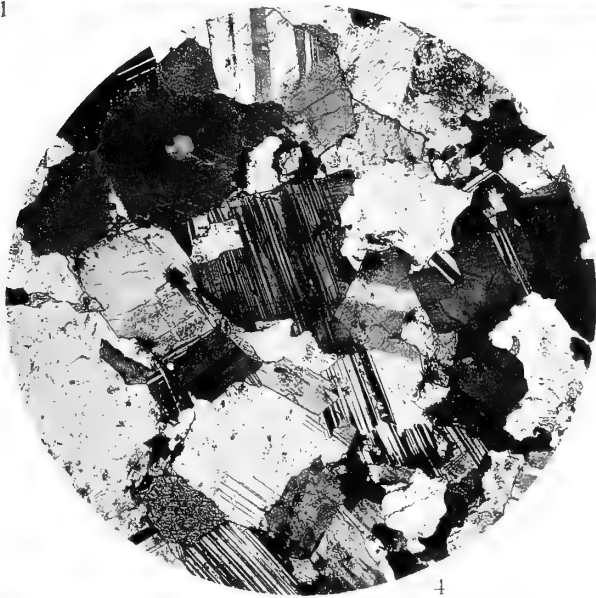
1



2



3



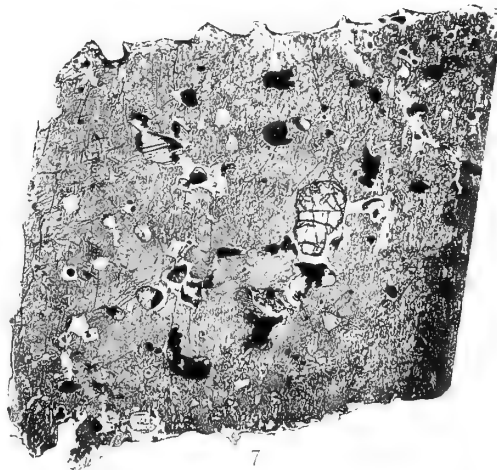
4



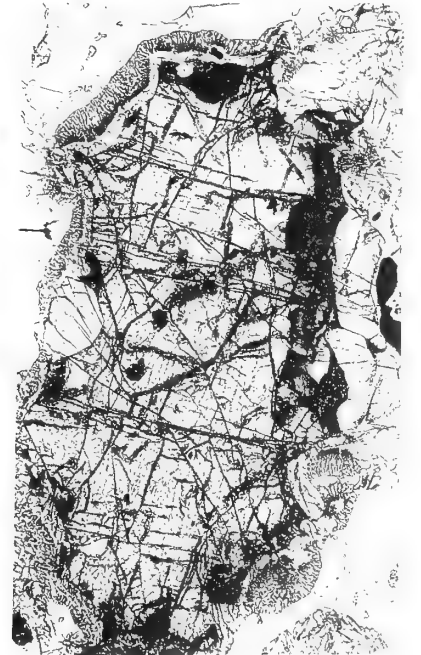
5



6



7



8





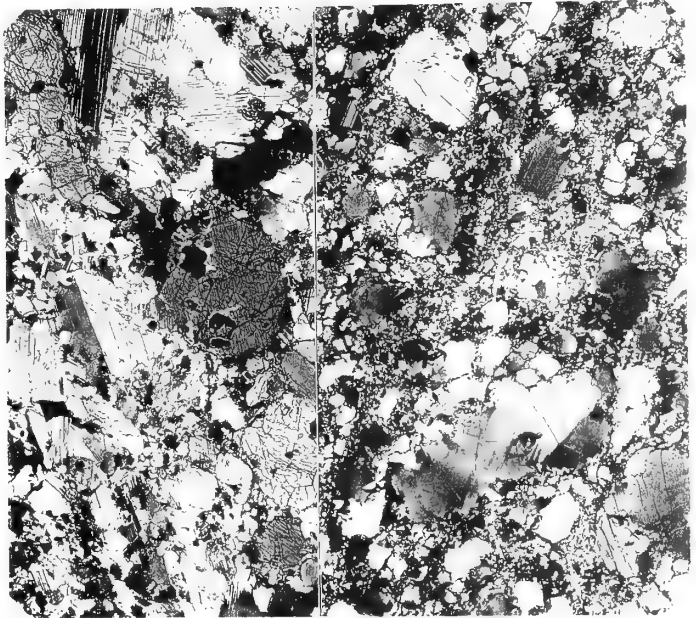
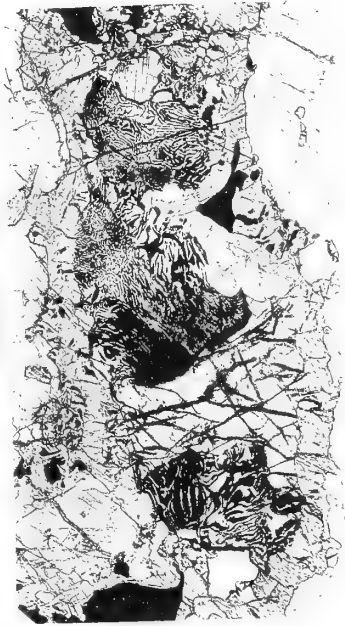
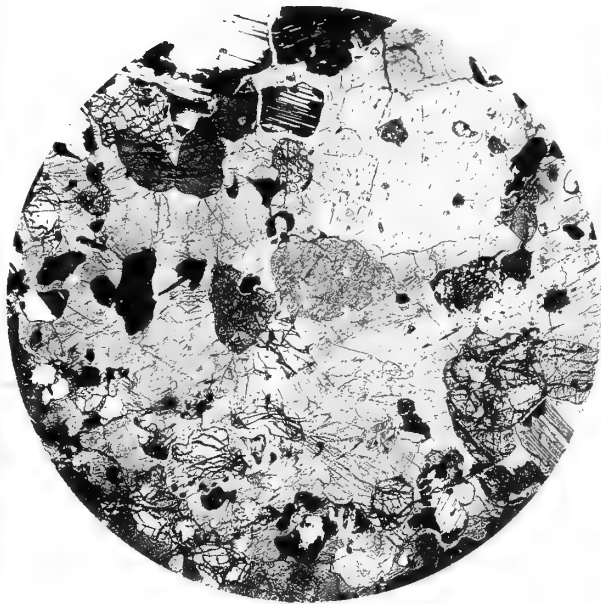
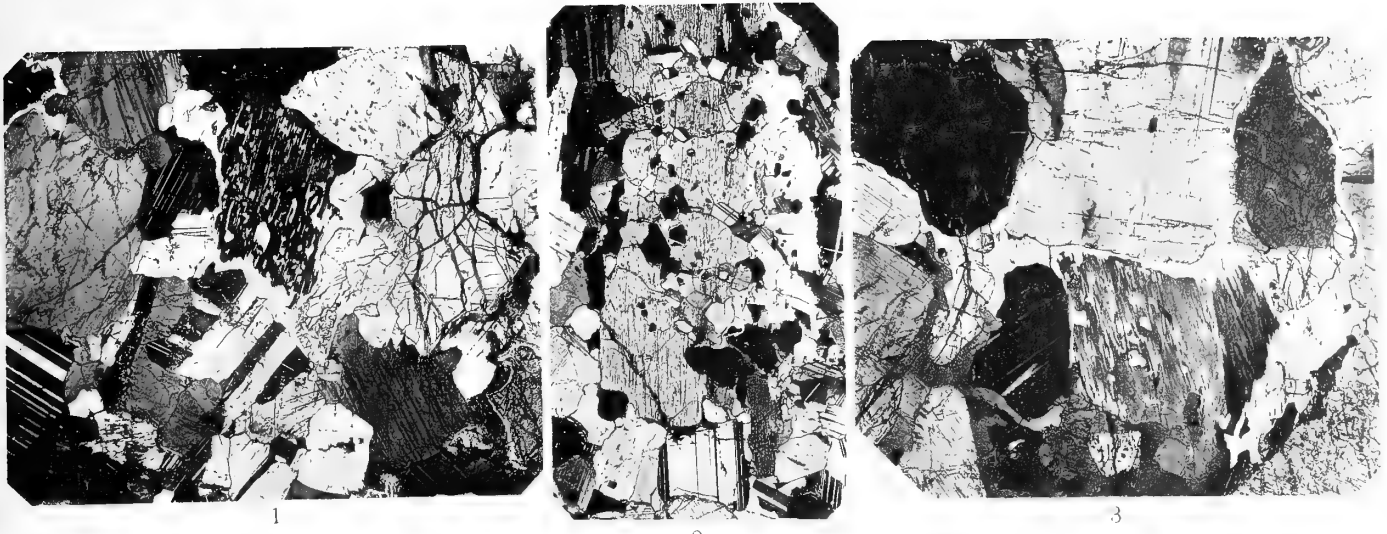


## Таблица XXI.

- 1 и 3. Пегматитовое проростаніе діаллага роговой обманкой и каймы послѣдней кругомъ оливина и пироксена въ оливиновыхъ габбро. 800/1903—г. Саранная. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 20.
2. Пойкилитическія вклученія гиперстена, плагіоклаза и магнетита среди діаллага въ габбро-норитахъ. 850/1903—Кедровыя горы въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 16.
4. Вростки плеонаста среди роговой обманки въ оливиновомъ габбро. 856/1903—Кедровыя горы въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 25.
5. Пойкилитическіе вростки оливина, діопсида, плагіоклазовъ и магнетита среди роговой обманки въ меланократовомъ оливиновомъ габбро. 86/1900—лѣвый берегъ р. Иса, южнѣе г. Саранной. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
6. Выдѣленія магнетита въ оливиновомъ габбро. 476/1900—грань Н.-Туринской и Бисерской дачъ, около Еловсой горы. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 22.
7. Изгибы лействъ плагіоклаза въ оливиновомъ біотитовомъ габбро. 155/1902—южныя предгорія г. Качканара. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 9.
- 8 и 9. Катакластическая структура въ нормальныхъ габбро. Фиг. 8—45/1900 Еловая грива и фиг. 9—975/1903 сѣверный склонъ Саранной горы. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 23.

## Tafel XXI.

- 1 und 3. Pegmatitische Durchwachsung des Diallag mit Hornblende und Ränder der letzteren um Olivin und Pyroxen in Olivingabbro. 800/1903—Berg Sarrannaja. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 20.
2. Poikilitische Einschlüsse von Hypersthen, Plagioklas und Magnetit im Dialag in Gabbronoriten. 850/1903—Berge Kedrowy im Bergrevier Bissersk. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 16.
4. Einsprenglinge von Pleonast in Hornblende im Olivingabbro. 856/1903—Berge Kedrowy im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 25.
5. Poikilitische Einsprenglinge von Olivin, Diopsid, Plagioklasen und Magnetit in Hornblende in melanokratem Olivingabbro. 86/1900—linkes Ufer des Flusses Iss, südlich vom Berg Sarannaja. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
6. Magnetitausscheidungen im Olivingabbro. 476/1900—Grenze der Nischne-Turinscher und Bisserscher Bergreviere in der Nähe des Berges Jelowaja. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 22.
7. Verbogene Plagioklasleisten in Olivinbiotitgabbro. 155/1902—südliche Vorberge des Katschkanar. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 9.
- 8 und 9. Kataklasstruktur im normalen Gabbro. Fig. 8: 45/1900—Jelowaja Griwa und Fig. 9: 975/1903—nördlicher Abhang des Berges Sarannaja. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 23.





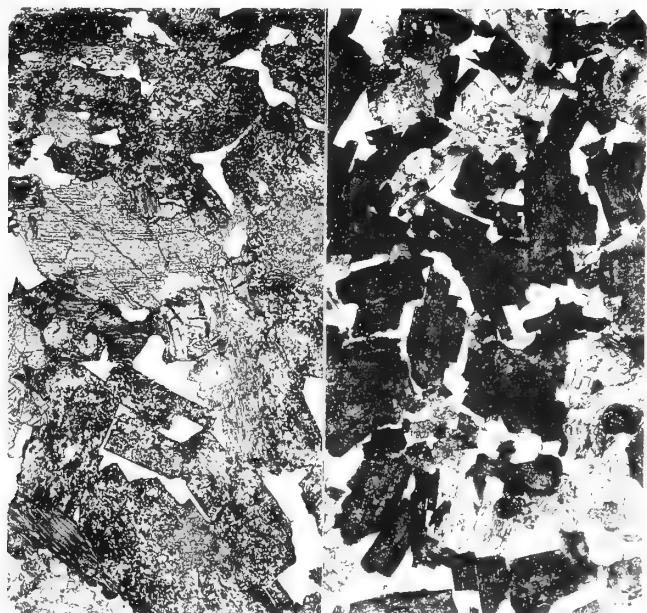


## Таблица XXII.

1. Идиоморфнозернистая структура кварцевых биотито-роговообманковых диоритовъ съ остатками ресорбированнаго диопсида. Правая половина фигуры: 12/1905—восточнѣ Черноисточинскаго завода; лѣвая половина фиг. 1240/1905—юго-восточнѣ Костяничной горы, въ Н. Тагилскомъ районѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 13.
2. Кварцевый роговообманково-авгитовый диоритъ съ гранофировыми кварцево-полевошпатовыми агрегатами въ промежуткахъ между идиоморфными кристаллами основныхъ плагиоклазовъ. 449<sup>1</sup>/1901—лѣвый берегъ р. Туры. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 20.
3. Гранатовая порода. 1532/1905 — въ Н. Тагильскомъ районѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 10.
4. Гипидиоморфнозернистая структура аплитовиднаго биотитоваго гранита (съ яснымъ раздѣленіемъ выдѣлений плагиоклаза на два поколѣнія: идиоморфные кристаллы плагиоклазовъ, окруженные каймами и аллотриоморфными выдѣленіями болѣе кислыхъ плагиоклазовъ и ортоклаза, кварцъ, биотитъ и титаномagnetитъ). 910/1905—сѣвернѣ рч. Облея въ Н. Тагильскомъ районѣ. Увеличение 9.
5. Авгито-гранато-плагиоклазовая порода (эклогитъ). 10/1903 — съ лѣваго берега р. Иса въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 20.
6. Авгито-гранатовая порода. 409/1902 — лѣвый берегъ р. Иса. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 20.
7. Гранофировый альбитовый аплитъ. 163/1900 — лѣвый берегъ р. Иса, сѣв.-восточнѣ Артельнаго прииска. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 10.

## Tafel XXII.

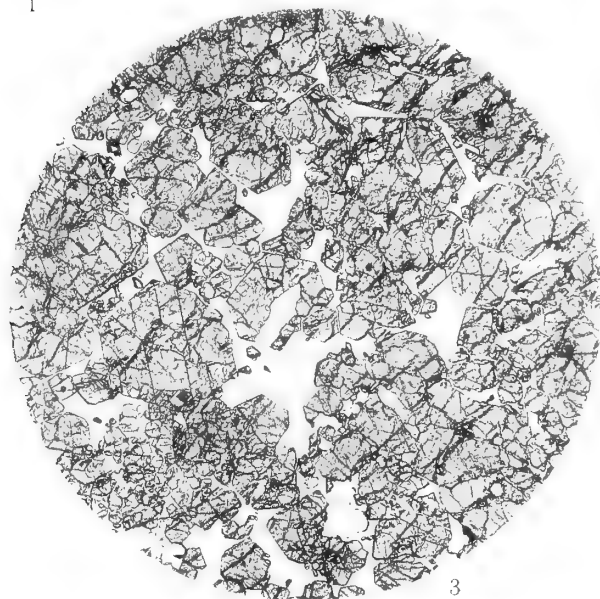
1. Idiomorphkörnige Struktur der Quarzbiotithornblendediorite mit Resten von resorbiertem Diopsid. Auf der rechten Hälfte: 12/1905—östlich von der Tschernoistotschinsky Hütte und auf der linken Hälfte: 1240/1905—südöstlich vom Berg Kostjanitschnaja, im Nischne-Tagilschen Gebiete. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 13.
2. Quarzhornblendeaugitdiorit mit granophyrischen Quarzfeldspataggregaten in Zwischenräumen von idiomorphen Kristallen der basischen Plagioklase. 449<sup>1</sup>/1901 — am linken Ufer des Flusses Tura. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 20.
3. Granatfels. 1532/1905—Nischne-Tagilsches Gebiet. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 10.
4. Hypidiomorphkörnige Struktur des aplitartigen Biotitgranits (mit deutlicher Teilung der Plagioklaseausscheidungen in zwei Generationen: idiomorphe Plagioklaskristalle, umgeben von Rändern und allotriomorphen Ausscheidungen der mehr sauren Plagioklase und des Orthoklas, Quarz, Biotit, Titanmagneteisen). 910/1905—nördlich vom Flüsschen Oblej im Nischne-Tagilschen Gebiete.
5. Eklogit. 10/1903—vom linken Ufer des Flusses Iss im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 20.
6. Augitgranatfels. 409/1902—linkes Ufer des Flusses Iss. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 20.
7. Granophyrischer Albitaplit. 163/1900—linkes Ufer des Flusses Iss, NO von der Artelny Priisk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 20.



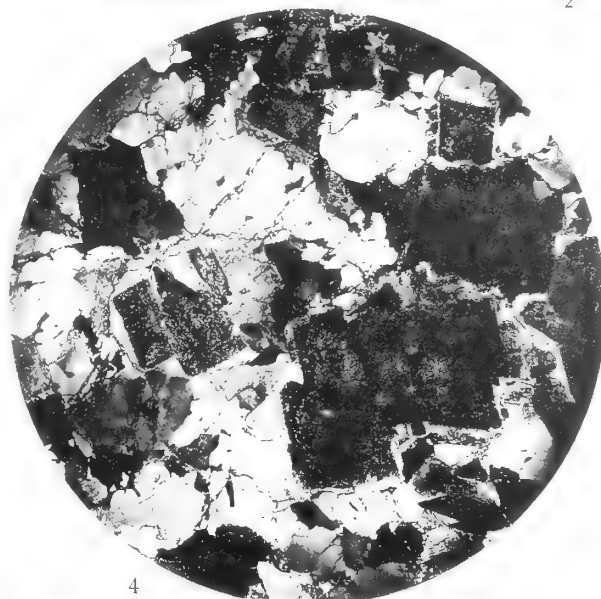
1



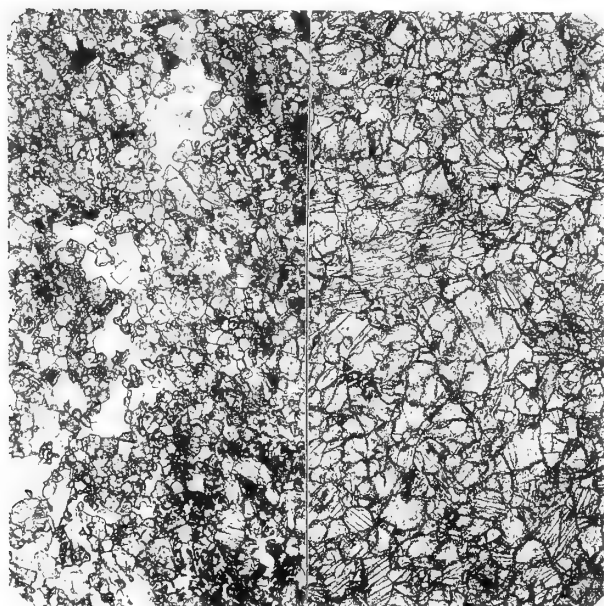
2



3

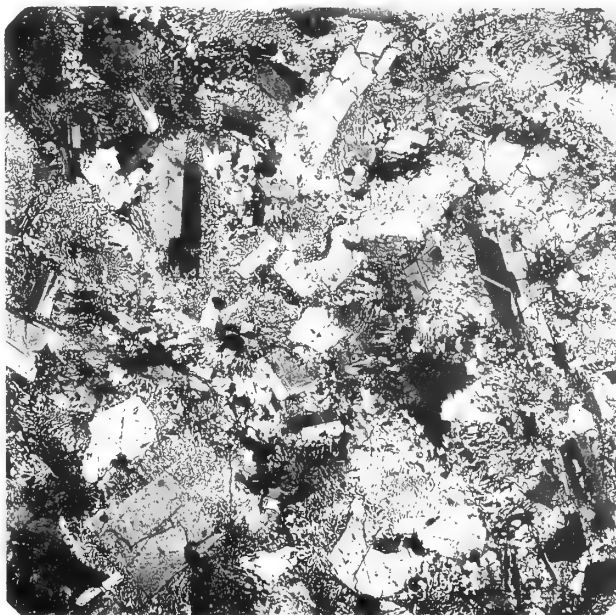


4

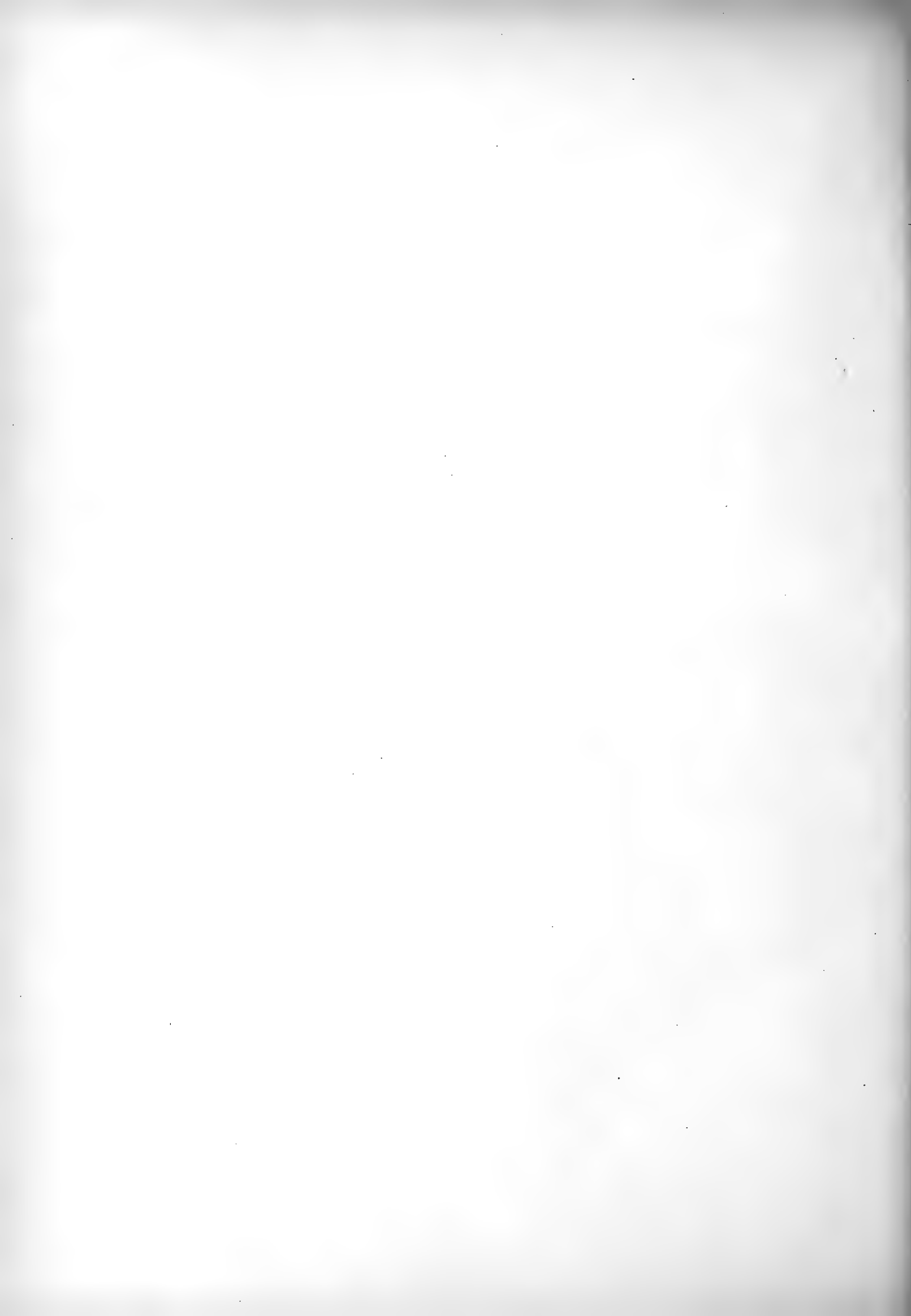


5

6



7







## Таблица XXIII.

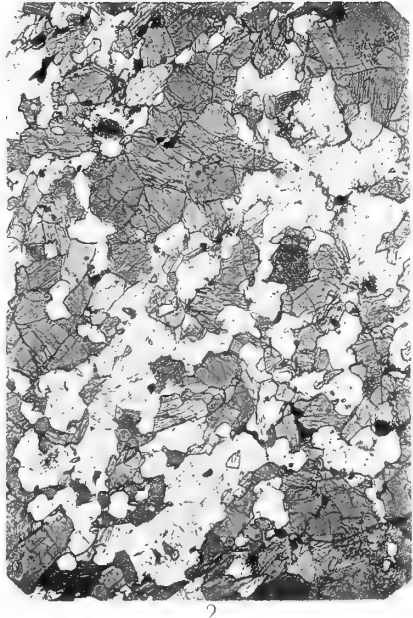
1. Авгито-плагіоклазовая порода (омфацитъ и основные плагіоклазы). 1803/1905 — лѣвый берегъ Черноисточинскаго пруда въ Н. Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
- 2 и 3. Гомообластическая (равномѣрнозернистая) структура плагіоклазовыхъ амфиболитовъ. 494/1900 — рч. Гусевка въ Н. Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 16.
4. Равномѣрнозернистая структура альбитовыхъ амфиболитовъ (массивная разновидность). 1075/1903 — рч. Краснушка въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 16.
5. Равномѣрнозернистая структура параллельносланцеватыхъ разновидностей плагіоклазовыхъ амфиболитовъ. 1042/1903 — г. Лиственничная въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
- 6 и 7. Тоже — въ альбитовыхъ амфиболитахъ, фиг. 6: 516<sup>1</sup>/1902 — рч. Исовская Лабазка и фиг. 7: 18<sup>1</sup>/1903 — лѣвый берегъ р. Иса въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.

## Tafel XXIII.

1. Augitplagioklasfels (Omphacit und basische Plagioklase). 1803/1905 — linkes Ufer des Tschernoistotschinsky Teiches im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
- 2 und 3. Homöoblastische Struktur der Plagioklasamphibolite. 494/1900 — Fluss Gussewka im Nischne-Turinschen Bergrevier. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 16.
4. Gleichmässigkörnige Struktur der Albitamphibolite (massive Varietäten). 1075/1903 — Flüsschen Krasnuschka im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 16.
5. Gleichmässigkörnige Struktur der parallelschiefrigen Varietäten der Plagioklasamphibolite. 1042/1903 — Berg Listwennitschnaja im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
- 6 und 7. Dasselbe an den Albitamphiboliten, Fig. 6: 516<sup>1</sup>/1902 — Fluss Issowskaja Labaska und Fig. 7: 18<sup>1</sup>/1903 — linkes Ufer des Flusses Iss im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.



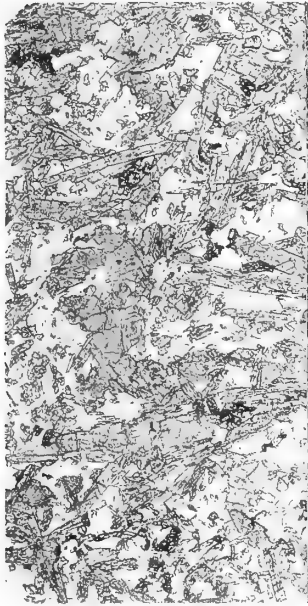
1



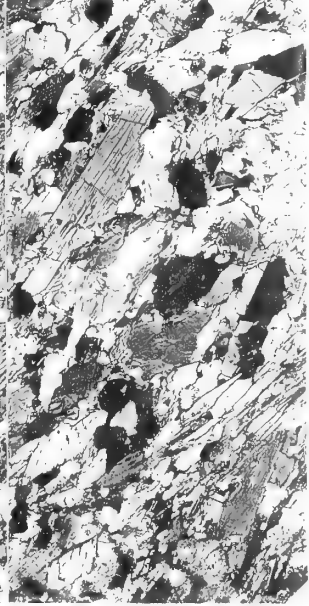
2



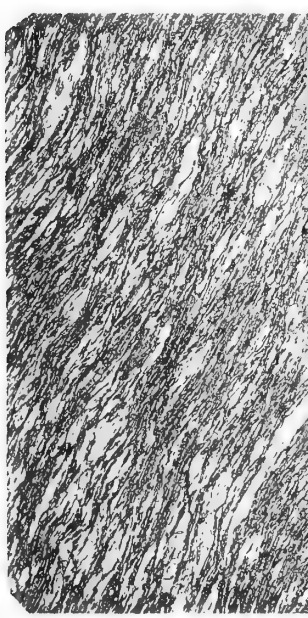
3



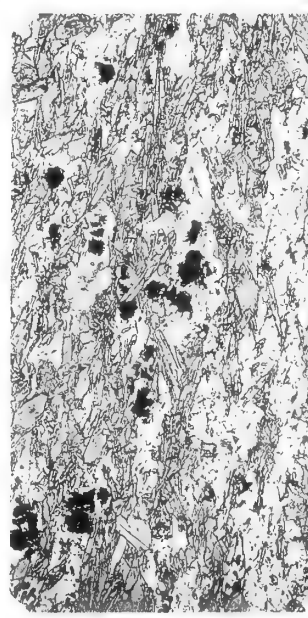
4



5



6



7



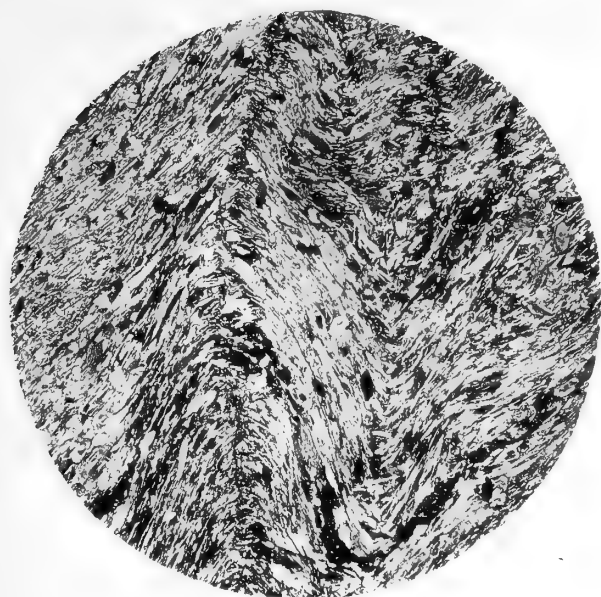


## Таблица XXIV.

1. Плойчато-слоистая разновидность плагиоклазовых амфиболитовъ. 27<sup>IV</sup>/1903 — р. Исъ, около Косьинскаго пріиска. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
2. Плойчатая разновидность альбитовыхъ амфиболитовъ съ порфиробластами альбита. 128/1903 — лѣвый берегъ р. Иса въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
3. Порфиробласты роговой обманки, пойкилитически проросшей кристаллами плагиоклаза и роговой обманки, въ плагиоклазовыхъ амфиболитахъ. 11/1900 — р. Исъ, около Александровскаго пріиска. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
4. Тоже—въ альбитовыхъ амфиболитахъ. 1088/1904—рч. Бобровка въ Н. Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
- 5 и 6. Порфиробластическая структура альбитовыхъ амфиболитовъ: фиг. 5 — съ порфиробластами альбита (190/1903 г. Ребро въ Бисерской дачѣ) и фиг. 6 — съ порфиробластами альбита и роговой обманки (1109/1904 лѣвый берегъ рч. Бобровки въ Н. Тагильскомъ районѣ). Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
7. Протуберанцеобразныя кольца болѣе свѣтлой роговой обманки около крупныхъ выдѣлений зеленой роговой обманки въ альбитовыхъ амфиболитахъ. 104/1903—на правомъ берегу р. Иса въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 17<sup>1/2</sup>.

## Tafel XXIV.

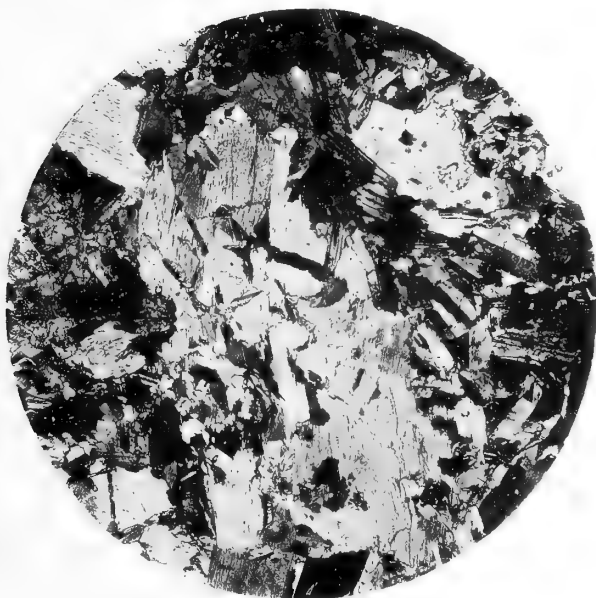
1. Gefältelt-schichtige Varietät der Plagioklasamphibolite. 27<sup>IV</sup>/1903 — Fluss Iss, in der Nähe der Kossjinsky Priisk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
2. Gefältelte Varietät der Albitamphibolite mit Albitporphyroblasten. 128/1903 — linkes Ufer des Flusses Iss im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.
3. Hornblendeporphyroblaste, die von Plagioklas- und Hornblendekristallen poikilitisch durchwachsen sind, in Plagioklasamphiboliten. 11/1900 — Fluss Iss in der Nähe des Alexandrowsky Priisk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
4. Dasselbe—in Albitamphiboliten. 1088/1904—Fluss Bobrowka im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
- 5 und 6. Porphyroblastische Struktur der Albitamphibolite: Fig. 5—mit Porphyroblasten des Albits (190/1903 — Berg Rebro im Bergrevier Bissersk) und Fig. 6—mit Porphyroblasten von Albit und Hornblende (1109/1904—linkes Ufer des Flusses Bobrowka im Nischne-Tagilschen Gebiete). In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
7. Protuberanzenartige Ringe der helleren Hornblende um grössere Ausscheidungen von grüner Hornblende in Albitamphiboliten. 104/1903—am rechten Ufer des Flusses Iss im Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 17<sup>1/2</sup>.



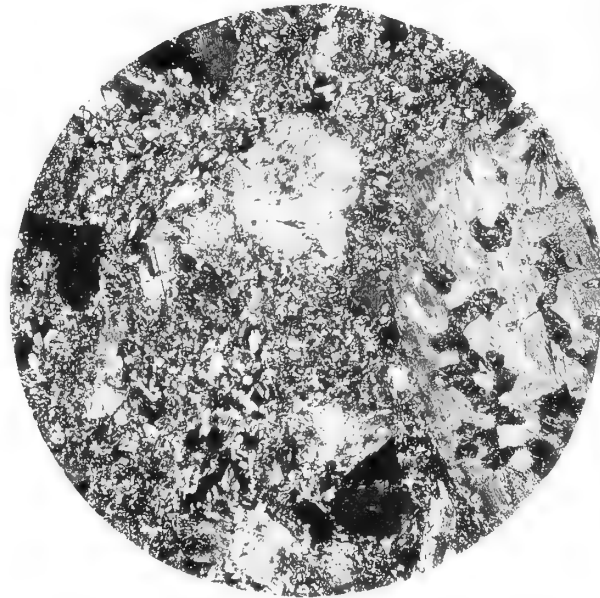
1



2



3

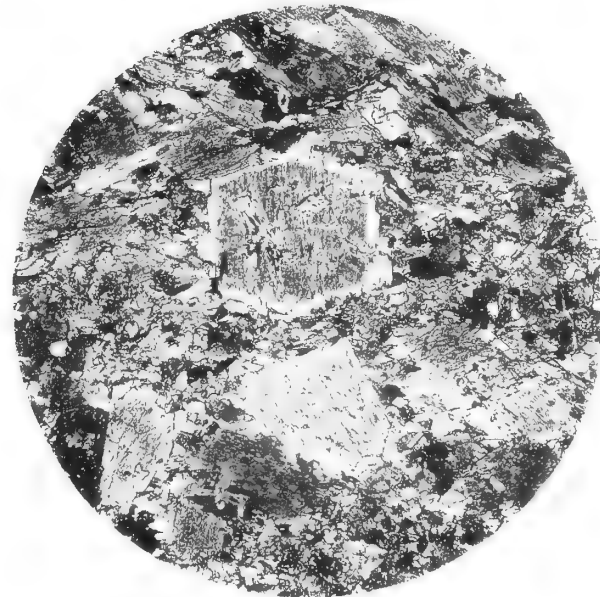


4



5

6



7







## Таблица XXV.

1. Блaстоофитовая структура въ плагиоклазовыхъ амфиболитахъ. 223<sup>3</sup>/1900 рч. Б. Шумиха въ Н. Туринской дачѣ. Увеличеніе 19. Въ поляризованномъ свѣтѣ.
2. Плагиоклазовые амфиболиты съ порфиробластами плагиоклазовъ, носящихъ слѣды давленія. 1052/1903 южнѣ рч. Соколки въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
3. Роговообманковые сланцы съ параллельносланцеватой структурой. 66/1903 — южнѣ Вересоваго бора въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
4. Порфиробластическая структура роговообманковыхъ сланцевъ. 1<sup>1</sup>/1903 — М. Покапъ въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
5. Гранобластическая структура эпидотхлоритовыхъ сланцевъ. 1093/1903 — рч. Березовка въ Бисерской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 18<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
- 6 и 7. Гранобластическая структура пироксеновыхъ гнейсовъ: фиг. 6 — 896/1903 около рч. Генералки и фиг. 7 — 1036/1903 юго-восточный склонъ Соколиной горы въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.

## Tafel XXV.

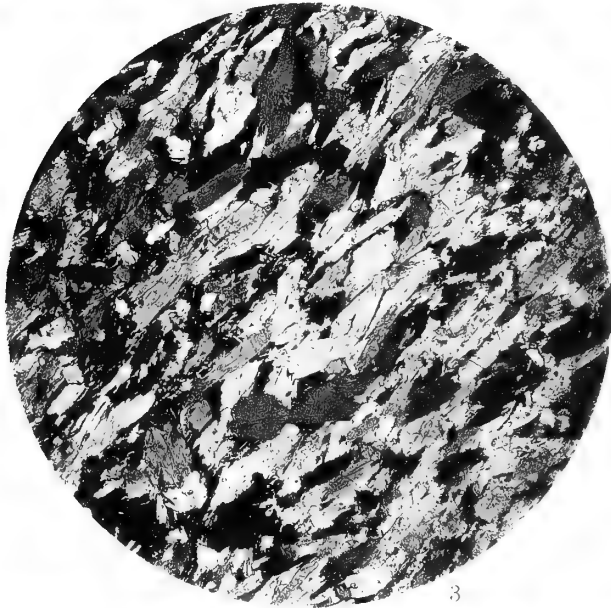
1. Blastoophitische Struktur der Plagioklasamphibolite. 223<sup>3</sup>/1900 — Fluss Gr. Schumicha im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 19.
2. Plagioklasamphibolite mit Plagioklasporphyroblasten, die Druckspuren zeigen. 1052/1903 — südlich vom Flüsschen Sokolka im Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
3. Hornblendeschiefer mit parallelschiefriger Struktur. 66/1903 — südlich vom Weressowj Bor im Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
4. Porphyroblastische Struktur der Hornblendeschiefer. 1<sup>1</sup>/1903 — Kl. Pokap im Bergrevier Bissersk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
5. Granoblastische Struktur der Epidotchloritschiefer. 1093/1903 — Fluss Berjesowka im Bergrevier Bissersk. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 18<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
- 6 und 7. Granoblastische Struktur der Pyroxengneise: Fig. 6 — 896/1903 am Flüsschen Generalka und Fig. 7 — 1036/1903 SO Abhang des Berges Sokolinaja im Bergrevier Bissersk. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 15.



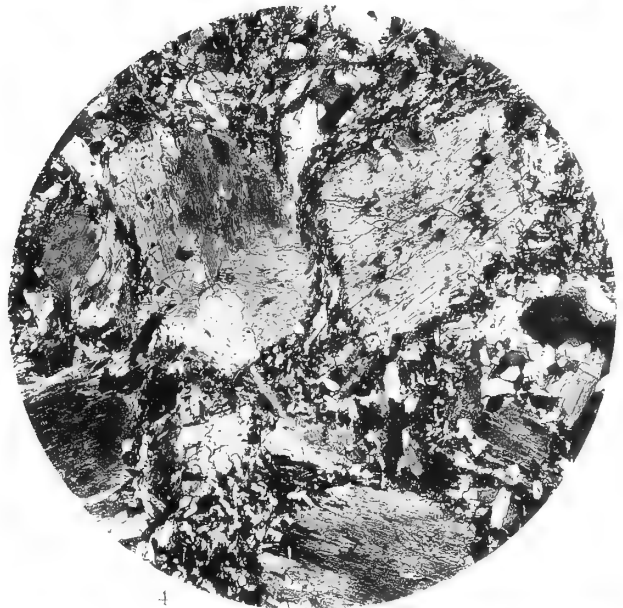
1



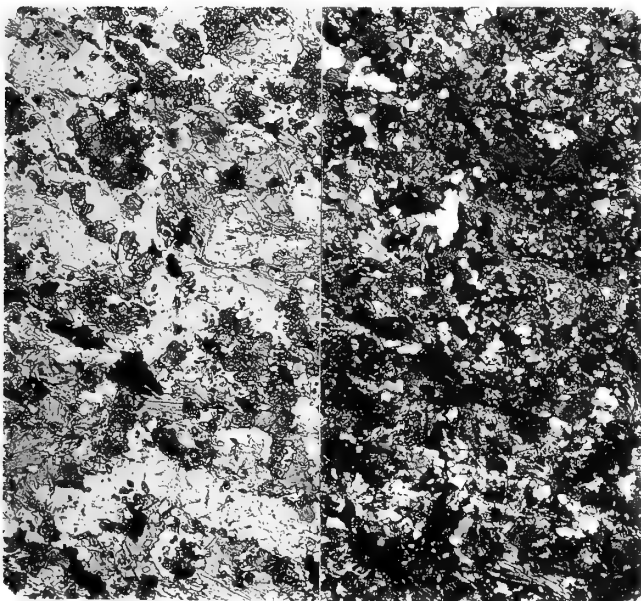
2



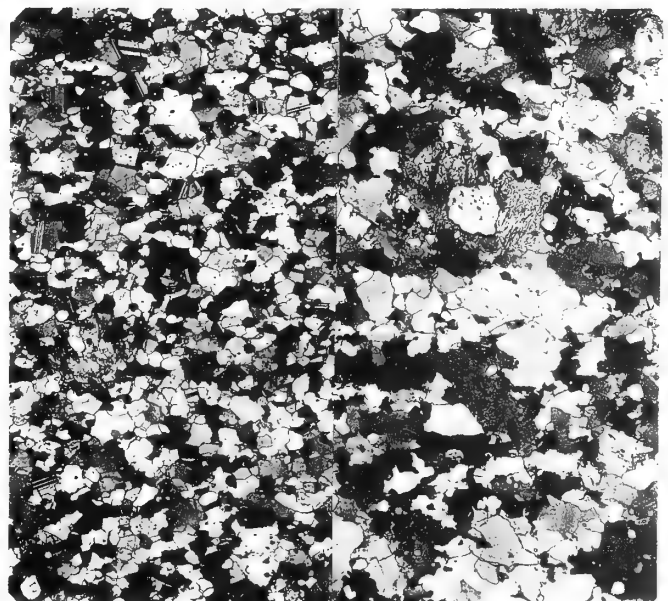
3



4



5



6





## Таблица XXVI.

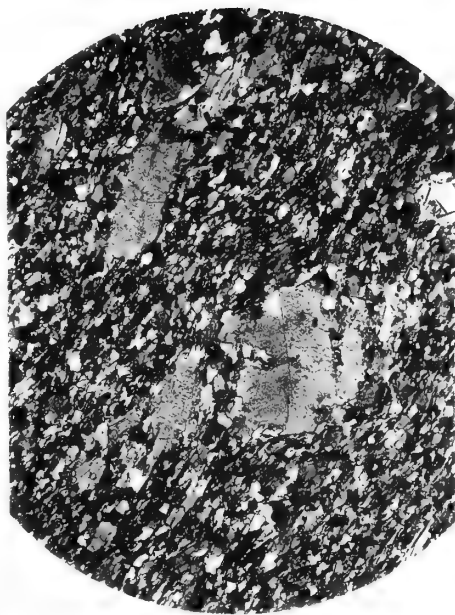
1. Гранобластическая структура рогово-обманковых гнейсовъ. 24<sup>1</sup>/1900 рч. Красенькая въ Н. Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
2. Порфиробластическая структура рогово-обманково-альбитовыхъ гнейсовъ съ порфиробластами альбита. 8/1900—р. Исъ, около грани Бисерской и Н. Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
3. Порфиробластическая структура эпидото-хлорито-серицито-альбитовыхъ гнейсовъ. 511/1902—правый берегъ р. Иса, ниже Н. Исовского пріиска. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
4. Порфиробластическая структура серицито-альбитовыхъ гнейсовъ. 19/1904—р. Висимъ въ Н. Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
5. Среднезернистые офитовые диабазы. 255/1901—г. Актай въ Н. Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
6. Порфиرويدные интерсертальные диабазы. 368/1906—гора на лѣвомъ берегу рч. Кислой, въ Н. Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
7. Порфиرويدные интерсертальные диабазы. 435/1901—р. Тура. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.

## Tafel XXVI.

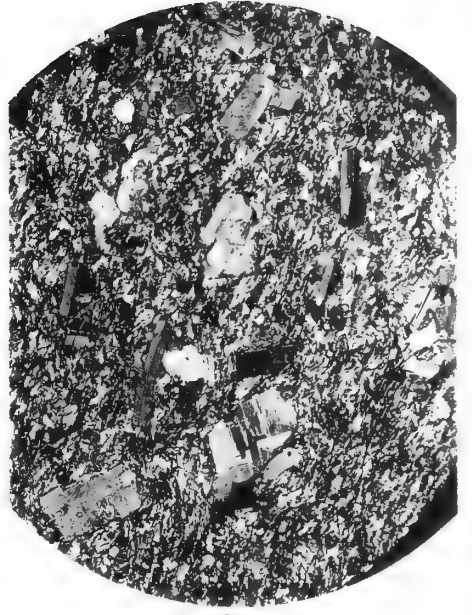
1. Granoblastische Struktur der Hornblende-gneisse. 24<sup>1</sup>/1900 — Flüsschen Krassnenkaja im Bergrevier Nischne-Turinsk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
2. Porphyroblastische Struktur der Hornblendealbitgneisse mit Porphyroblasten von Albit. 8/1900—Fluss Iss, an der Grenze des Bergrevier Bissersk und Nischne-Turinsk. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 15.
3. Porphyroblastische Struktur der Epidotchloritsericitalbitgneisse. 511/1902—rechtes Ufer des Flusses Iss, unterhalb der Nischne-Issowskoi Priisk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
4. Porphyroblastische Struktur der Sericitalbitgneisse. 19/1904—Fluss Wisim im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
5. Mittelkörnige Diabase. 255/1901—Berg Aktai im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
6. Porphyrartige intersertale Diabase. 368/1906—Berg am linken Ufer des Flüsschen Kisslaja im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
7. Porphyrartige intersertale Diabase 435/1901—Fluss Tura. In polarisiertem Licht. Vergrößerung. 15.



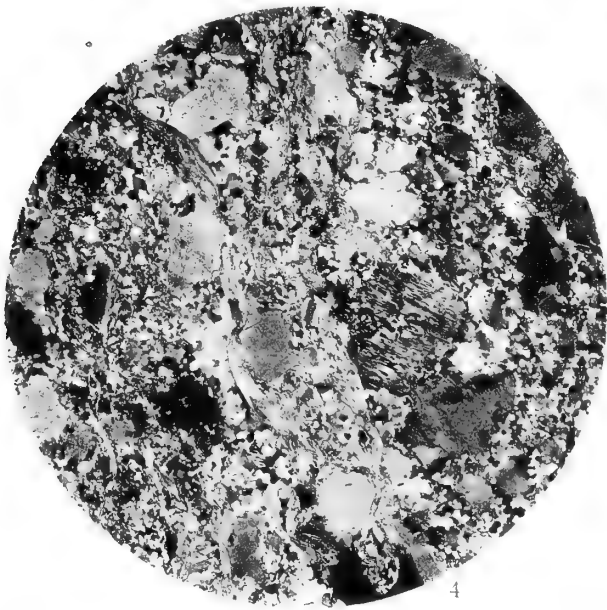
1



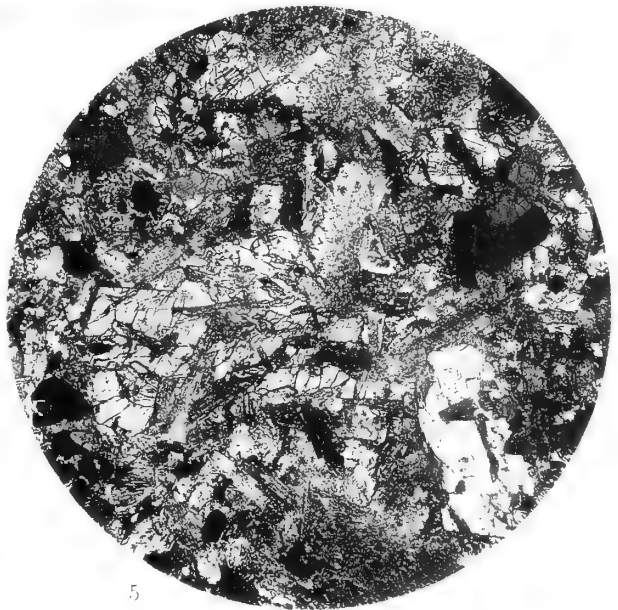
2



3



4



5



6



7





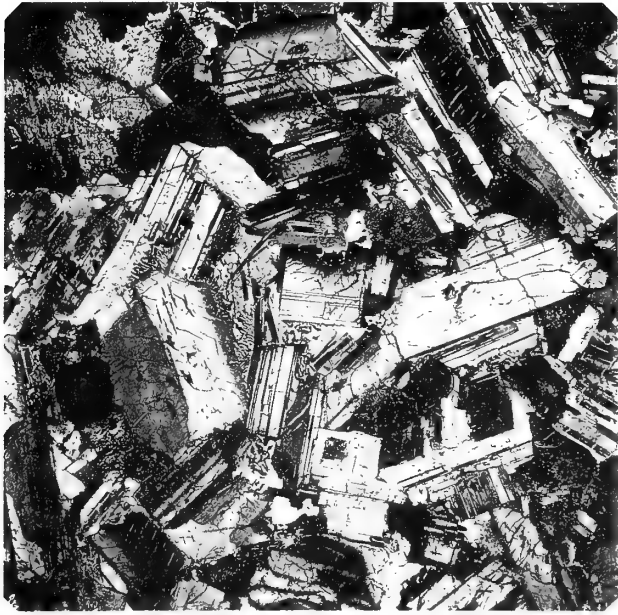


## Таблица XXVII.

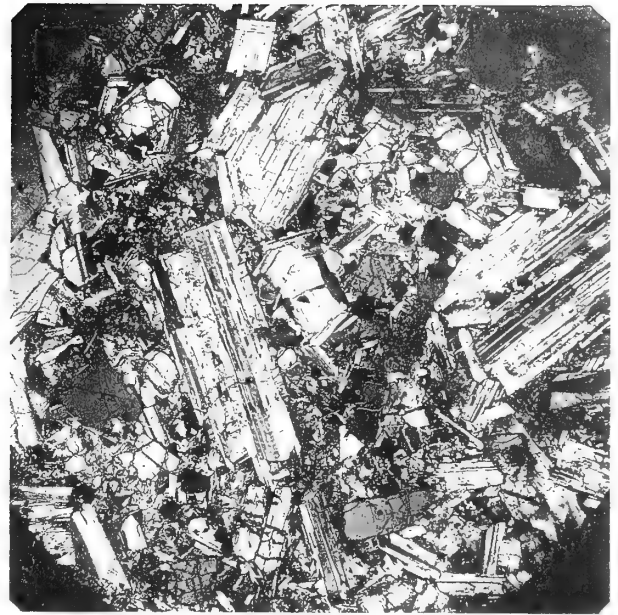
1. Среднезернистые кварцевые диабазы съ гранофировыми агрегатами кварца. 341/1906 — лѣвый берегъ р. Иса, противъ г. Фединой, въ Н. Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
2. Структура пироксеновыхъ порфиритовъ толеитоваго типа. 144/1901 — лѣвый берегъ р. Выи, западнѣе рч. Балабанки. Порфировидныя выдѣленія основныхъ плагиоклазовъ (нѣсколькихъ поколѣній), авгита и гиперстена среди стекловатой основной массы. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
- 3 и 4. Тоже: 293<sup>n</sup>/1900 — Дружелюбный приискъ въ Н. Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ и поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 20. Строеііе основной массы этихъ порфиритовъ отличается отъ 144/1901 присутствіемъ иголь авгита и плагиоклаза и кружевными сростками магнетита (см. также табл. XXIX, фиг. 5 и 6).
5. Полуресорбированныя, болѣе древнія выдѣленія плагиоклаза съ каплевидными включеніями авгита, магнетита и остатковъ аморфнаго базиса, замѣщеннаго виридитомъ, окруженныя болѣе свѣтлой каймой, въ пироксеновомъ порфиритѣ 144/1901. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
6. Зональное расположеніе включеній основной массы (шлака), замѣщенныхъ виридитомъ, въ видѣ каймы по периферіи оплавленныхъ кристалловъ плагиоклаза въ андезитовидныхъ порфиритахъ. 514/1901 — лѣвый берегъ рч. Березовки. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
7. Тоже: 235/1901 — по большой дорогѣ на рч. Глубокую въ Н. Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.

## Tafel XXVII.

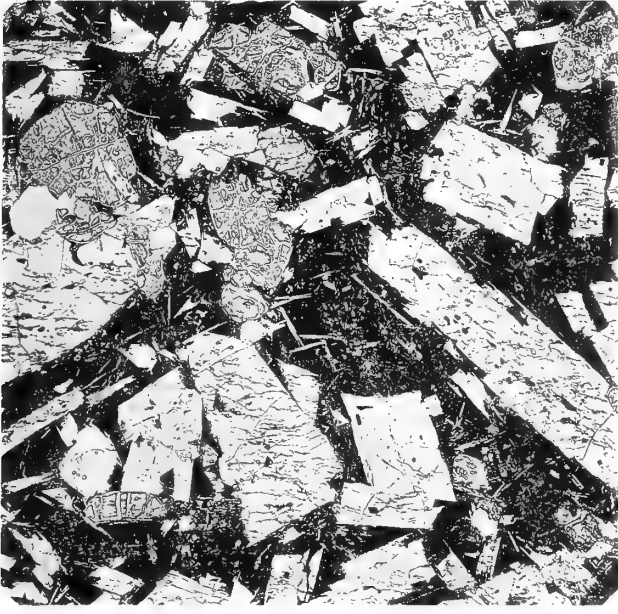
1. Mittelkörnige Quarzdiabase mit granophyrischen Quarzaggregaten. 341/1906 — linkes Ufer des Flusses Iss, gegenüber dem Berge Fedina, im Nischne-Turinsker Bergrevier. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 15.
2. Struktur von Pyroxenporphyriten des Tholeit-Typus. 144/1901 — linkes Ufer des Flusses Wyja, westlich vom Flüsschen Balabanka. Porphyrtartige Einsprenglinge der basischen Plagioklasse (mehrerer Generationen), des Augit und Hypersthen in der glasigen Grundmasse. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.
- 3 und 4. Dasselbe: 293<sup>n</sup>/1900 — Druscheljubny Priisk im Nischne-Turinsker Bergrevier. In gewöhnlichem und polarisiertem Licht. Vergrößerung 20. Die Struktur der Grundmasse dieser Porphyrite unterscheidet sich von 144/1901 durch das Vorhandensein von Augit- und Plagioklasnadeln und netzförmigen Verwachsungen des Magnetits (s. auch Taf. XXIX, fig. 5 und 6).
5. Halbresorbierte, ältere Plagioklas-Einsprenglinge (mit tropfenartigen Einschlüssen von Augit, Magnetit und Resten von amorpher, durch Viridit vertretener, Basis), die von einer helleren Hülle umrandet sind, in Pyroxenporphyrit 144/1901. — In polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.
6. Zonare Anordnung der Einschlüsse der Grundmasse (Schlacke), die durch Viridit vertreten sind, in Form von Rändern an der Peripherie der resorbierten Plagioklaskristalle in andesitartigen Porphyriten. 514/1901 — linkes Ufer des Flüsschen Berjesowka. Gewöhnliches Licht. Vergrößerung 15.
7. Dasselbe: 235/1901 — am grossen Weg zum Flüsschen Glubokaja im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.



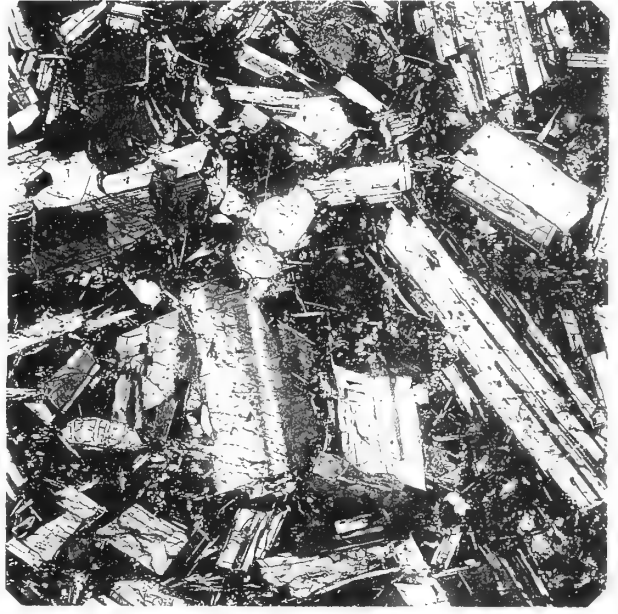
1



2



3



4



5



6



7





## Таблица XXVIII.

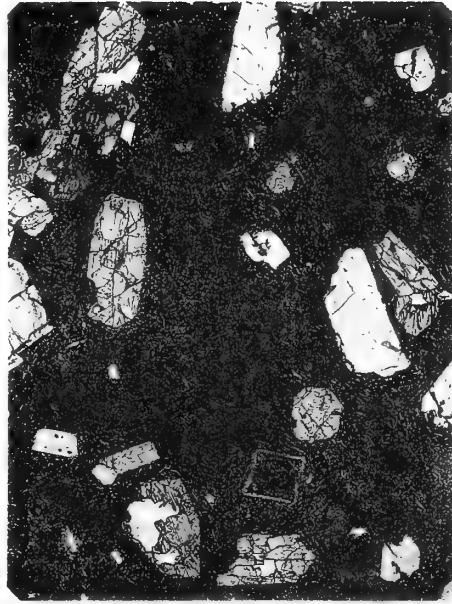
- 1 и 2. Андезитовидные порфиры съ гіалопилитовой основной массой и съ порфировыми выдѣленіями основныхъ плагиоклазовъ (есть съ зональнымъ строеніемъ) и моноклиннаго и ромбическаго пироксеновъ. 275/1901 между рч. Каменкой и Восьмымъ логомъ въ Н. Туринской дачѣ; фиг. 1 въ поляризованномъ и фиг. 2 въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
3. Андезитовидные порфиры съ флюидальной структурой основной массы. 552/1901 — г. Жуковъ-Камень въ Н. Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
4. Авгитовые порфиры (съ порфировыми выдѣленіями одного авгита). 256/1900 — по дорогѣ изъ Н. Туринскаго завода на Вознесенскій приискъ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
5. Тоже — съ гипокристаллической основной массой; видно зональное строеніе кристалловъ авгита. 44/1905 сѣвернѣ Черноисточинскаго завода. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
6. Тоже. Видно зональное строеніе кристалловъ авгита. 615/1905 — правый берегъ р. Тагила, противъ впаденія рч. М. Каменки. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
7. Смятый авгитовый порфиритъ (порфиритоидъ). 378/1905 — около Невьянской дороги въ Н. Тагильскомъ районѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.

## Tafel XXVIII.

- 1 und 2. Andesitähnlicher Porphyrit mit hyalopilitischer Grundmasse und mit Einsprenglingen der basischen Plagioklase (es giebt welche mit zonarer Struktur) und monoklinen und rhombischen Pyroxenen. 275/1901 — zwischen dem Flusse Kamenka und Wossmoi Log im Nischne-Turinsker Bergrevier; Fig. 1 in polarisiertem und Fig. 2 in gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
3. Andesitähnlicher Porphyrit mit fluidaler Struktur der Grundmasse. 552/1901 — Berg Schukow-Kamen im Nischne-Turinsker Bergrevier. Polarisiertes Licht. Vergrößerung 15.
4. Augitporphyrit (mit Einsprenglingen nur von Augit). 256/1900 — am Wege von der Nischne-Turinsker Hütte zum Wosnessensky Priisk. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.
5. Dasselbe — mit hypokristalliner Grundmasse; man sieht den zonaren Bau der Augitkristalle. 44/1905 — nördlich von der Tschernoistotschinsky Hütte. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.
6. Dasselbe. Man sieht den zonaren Bau der Augitkristalle. 615/1905 — rechtes Ufer des Flusses Tagil gegenüber der Mündung des Flüsschen Kl. Kamenka. Gewöhnliches Licht. Vergrößerung 14.
7. Gepresster Augitporphyrit (Porphyritoid). 378/1905 — am Newjansky Wege im Nischne-Tagilschen Gebiete. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.



1



2



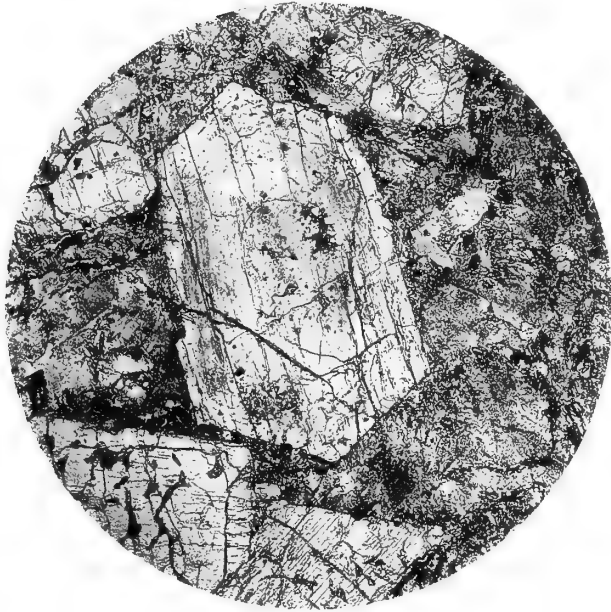
3



4



5



6



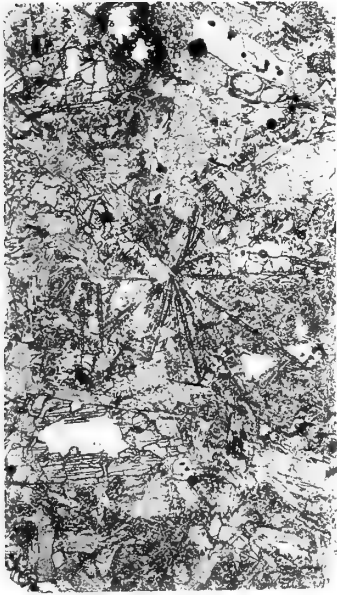
7



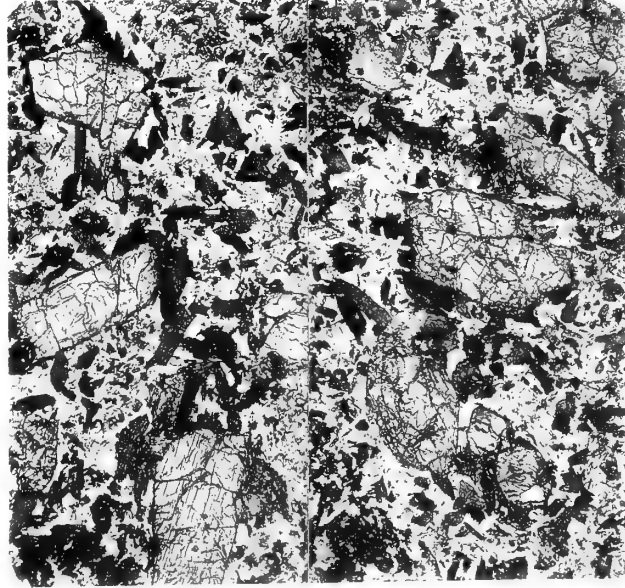




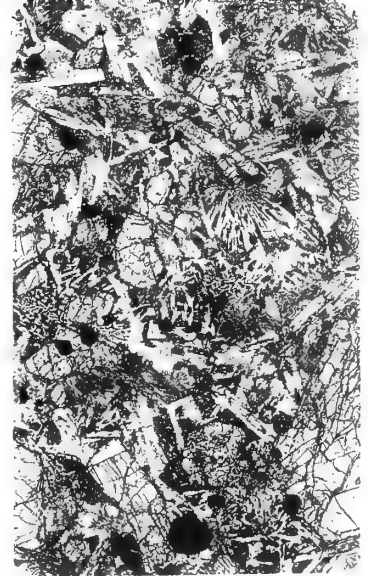
1. Жильный авгитовый порфиритъ съ полнокристаллической основной массой, состоящей изъ удлиненныхъ призматическихъ кристалловъ плагиоклаза и роговой обманки. 499/1905 — сѣверный склонъ Журавлева Камня въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 15.
2. Радиально-лучистое расположение игольчатыхъ микролитовъ авгита въ основной массѣ пироксеновыхъ порфиритовъ. 434/1901 — лѣвый берегъ р. Туры, около впаденія рч. Гунинной. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 20.
3. Пироксеновый порфиритъ, въ основной массѣ котораго наблюдаются радиально-лучистые пучки неправильно-образованныхъ лейстовидныхъ выдѣлений плагиоклаза. 515<sup>1</sup>/1901 — лѣвый берегъ рч. Березовки въ Н.-Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение 17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
4. Пироксеновый порфиритъ съ порфировыми выдѣленіями основныхъ плагиоклазовъ и авгита (въ видѣ псевдоморфозъ) съ полнокристаллической основной массой, залегающей въ видѣ жилъ среди известняковъ на правомъ берегу р. Иса въ Н.-Туринской дачѣ (243/1901). Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 9.
- 5 и 6. Детали строения основной массы пироксеновыхъ порфиритовъ: игольчатые выдѣленія авгита и кружевные сростки магнетита среди аморфнаго базиса. 293<sup>II</sup>/1901 — Дружелюбный прискъ въ Н.-Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличение около 40.
7. Плагиоклазовый порфиритъ съ радиально-лучистымъ расположеніемъ лействъ плагиоклаза въ основной массѣ. 492/1901 — Жуковъ - Камень въ Н.-Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 16.
8. Плагиоклазовые микропорфириты съ радиально-метельчатымъ строеніемъ основной массы, причемъ кристаллы плагиоклаза являются обросшими щетками тонкихъ полевошпатовыхъ иголокъ, расположенныхъ перпендикулярно къ гранямъ кристалловъ. 261/1905 — Ломовыя горы въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
9. Тоже: 348/1905 — по дорогѣ сѣвернѣе рч. Рахманки въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличение 17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
1. Gangförmiger Augitporphyrit mit holokristalliner Grundmasse, die aus gestreckten prismatischen Plagioklas- und Hornblendekristallen besteht. 499/1905 — Nordabhang des Schurawlew-Kamen im Nischne-Tagilschen Gebiete. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.
2. Radial-strahlige Anordnung nadelförmiger Augitmikrolite in der Grundmasse von Pyroxenporphyriten. 434/1901 — linkes Ufer des Flusses Tura an der Mündung des Flüsschen Gulinna. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 20.
3. Pyroxenporphyrit, in dessen Grundmasse radial-strahlige Bündel von unregelmässig entwickelten, leistenförmigen Plagioklasausscheidungen beobachtet werden. 515<sup>1</sup>/1901 — linkes Ufer des Flusses Berjesowka im Nischne-Turinsker Bergrevier. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
4. Pyroxenporphyrit mit Einsprenglingen der basischen Plagioklase und des Augits (in Form von Pseudomorphosen) mit holokristalliner Grundmasse, der gangförmig im Kalkstein liegt. 243/1901 — rechtes Ufer des Flusses Iss im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 9.
- 5 und 6. Einzelheiten der Struktur der Grundmasse von Pyroxenporphyriten: Nadelförmige Augitausscheidungen und netzförmige Verwachsungen des Magnetits zwischen amorpher Basis. 293<sup>II</sup>/1901 — Druscheljubny Priisk im Nischne-Turinsker Bergrevier. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 40.
7. Plagioklasporphyrit mit radial-strahliger Anordnung der Plagioklasleisten in der Grundmasse. 492/1901 — Schukow-Kamen im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 16.
8. Plagioklasmikroporphyrite mit radialbesenartigem Bau der Grundmasse, wobei die Plagioklaskristalle büstenartig mit senkrecht zu den Kristallflächen gerichteten Feldspatnadeln bewachsen sind. 261/1905 — Berge Lomowy im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
9. Dasselbe: 348/1905 — am Wege nördlich vom Flüsschen Rachmanka im Nischne-Tagilschen Gebiete. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.



2



1



3



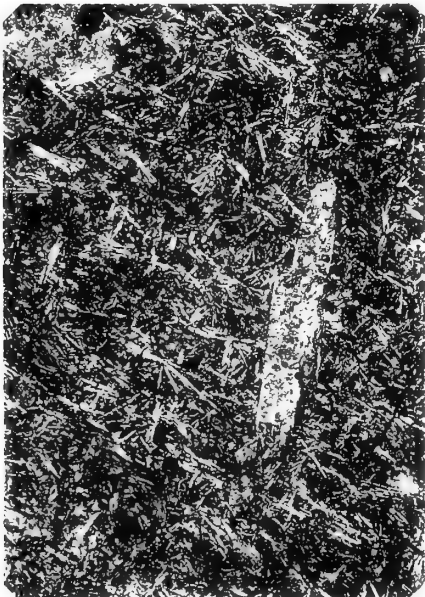
5



4



6



7



8



9





## Таблица XXX.

- 1 и 2. Плагіоклазовые микропорфириты. 637/1900—по дорогѣ съ Екатеринбургскаго на Валерьяновскій пріискъ въ Н.-Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ и обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе около 18.
3. Расположеніе игольчатыхъ микролитовъ авгита перпендикулярно къ гранямъ кристалловъ плагіоклаза въ микропорфиритахъ. 186/1901—лѣвый берегъ р. Выи въ Н.-Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 18.
- 4 и 6. Кружевные сростки магнетита въ основной массѣ плагіоклазовыхъ микропорфиритовъ: фиг. 6—187/1901 и фиг. 4—637/1900. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 20.
5. Сферолиты кварца по периферіи хлоритовой миндалины въ микропорфиритахъ. 231/1901—рч. Журавликъ въ Н.-Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе  $27\frac{1}{2}$ .
7. Спилитовая структура микропорфиритовъ. 354<sup>1</sup>/1901—лѣвый берегъ р. Туры. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 20.
8. Флюидальная структура микропорфиритовъ. 417<sup>1</sup>/1901—лѣвый берегъ р. Туры. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 23.
9. Сферолитовая структура въ микропорфиритахъ. 426/1906—около рч. Каменки въ Н.-Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе  $27\frac{1}{2}$ .
10. Тоже: 371/1901—тропа на южномъ берегу р. Туры. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 23.

## Tafel XXX.

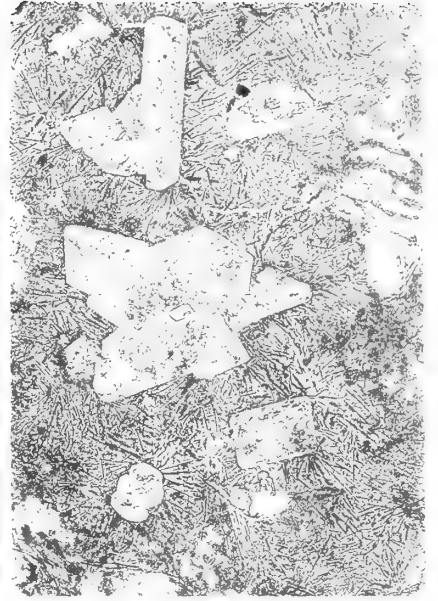
- 1 und 2. Plagioklasmikroporphyrite. 637/1900—am Wege vom Ekaterinenburger zum Valerianowsky Priisk im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem und gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 18.
3. Anordnung der nadelförmigen Augitmikrolite senkrecht zu den Flächen der Plagioklaskristalle in den Mikroporphyriten. 186/1901—linkes Ufer des Flusses Wyja im Nischne-Turinsker Bergrevier. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 18.
- 4 und 6. Netzförmige Verwachsungen des Magnetits in der Grundmasse von Plagioklasmikroporphyriten: Fig. 6—187/1901 und Fig. 4—637/1900. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 20.
5. Quarzspärolithe an der Peripherie der Chloritmandeln in den Mikroporphyriten. 231/1901—Flüsschen Schurawlik im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung  $27\frac{1}{2}$ .
7. Spilitstruktur der Mikroporphyrite. 354<sup>1</sup>/1901—linkes Ufer des Flusses Tura. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 20.
8. Fluidale Struktur der Mikroporphyrite. 417<sup>1</sup>/1901—linkes Ufer des Flusses Tura. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 23.
9. Spärolithstruktur der Mikroporphyrite. 426/1906—am Flüsschen Kamenska im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung  $27\frac{1}{2}$ .
10. Dasselbe: 371/1901—Steg am südlichen Ufer des Flusses Tura. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 23.



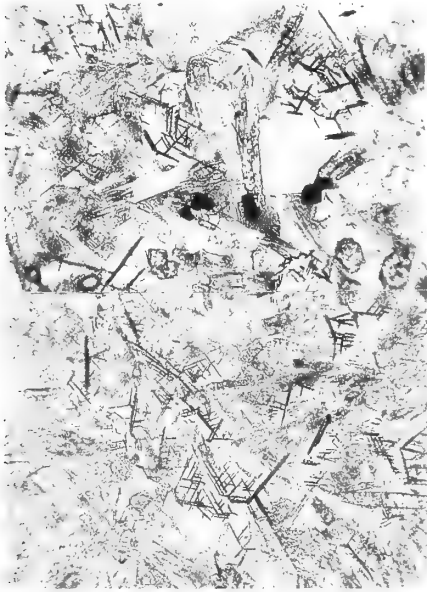
1



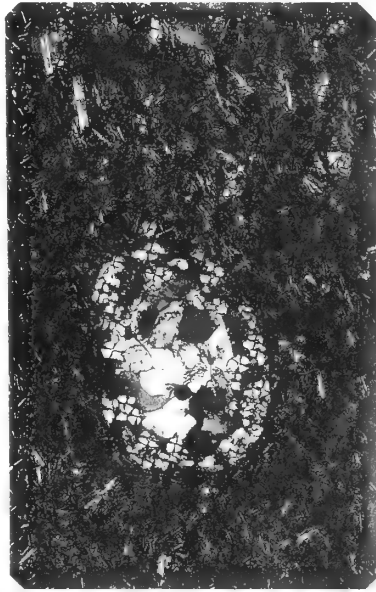
2



3



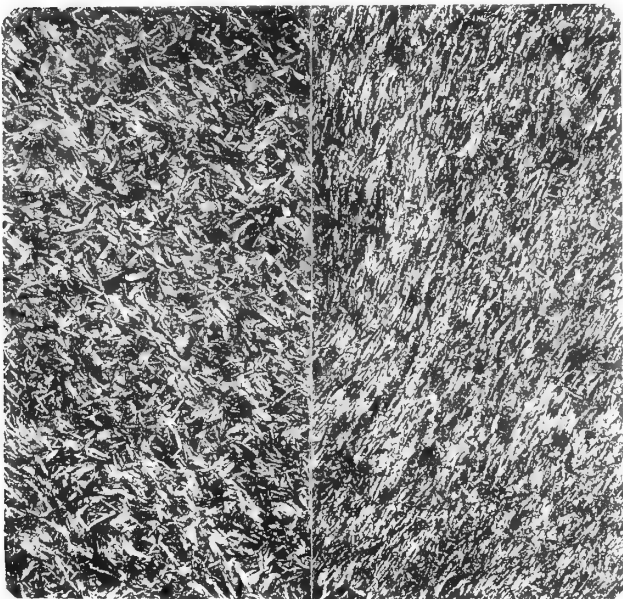
4



5

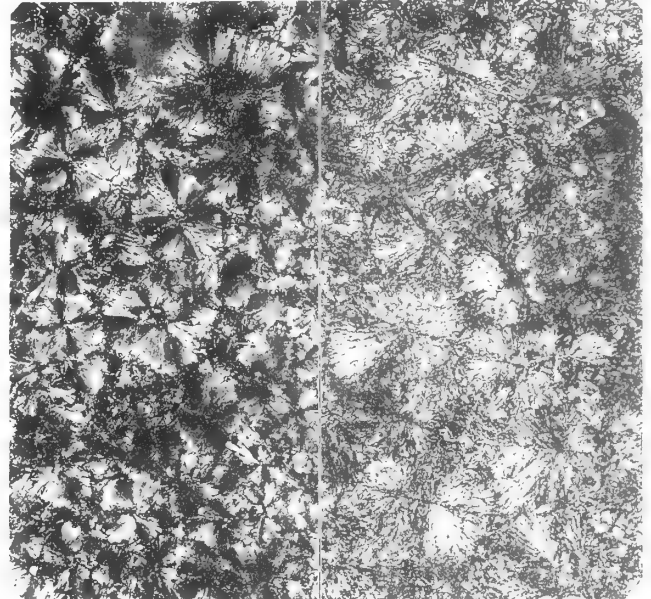


6



7

8



9

10





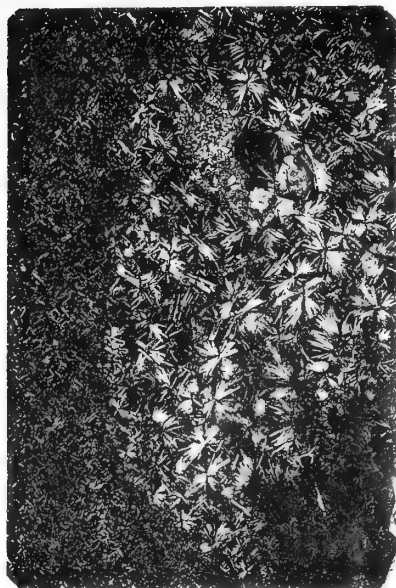


## Таблица XXXI.

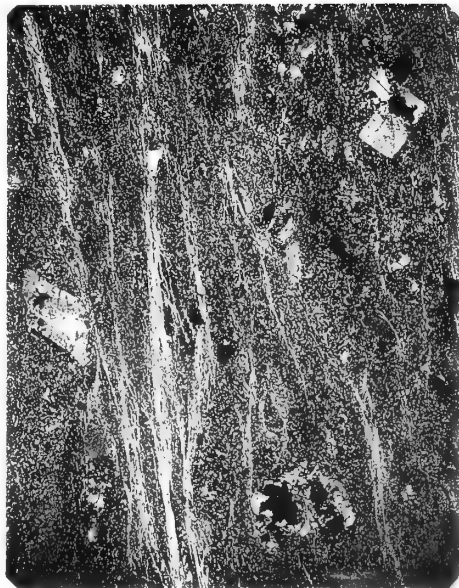
1. Участки съ сферолитовымъ строе-  
ніемъ въ основной массѣ микропор-  
фиритовъ. 384/1901 — тропа на г. Ак-  
тай въ Н.-Туринской дачѣ. Въ поля-  
ризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе  $27\frac{1}{2}$ .
2. Порфириды кварцевыхъ кератофи-  
ровъ (съ порфировыми выдѣленіями  
одного альбита) съ параллельнорас-  
положенными волокнами серицита въ  
основной массѣ. 310/1905 — восточ-  
нѣ Автоновскаго пруда въ Н.-Та-  
гильскомъ районѣ. Въ поляризован-  
номъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
3. Тоже — безъ серицита. 274/1905 —  
рч. Черная въ Н.-Тагильскомъ районѣ.  
Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увели-  
ченіе 15.
4. Кварцевый кератофиръ съ порфиро-  
выми выдѣленіями альбита и кварца  
и съ микрофельзитовой основной мас-  
сой. 64/1905 — рч. Свистуха въ  
Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ поля-  
ризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
5. Смятый кварцевый кератофиръ (слан-  
цеватость основной массы обусло-  
влена параллельнымъ расположеніемъ  
серицита). 869/1905 — лѣвый берегъ  
рч. Обля въ Н.-Тагильскомъ районѣ.  
Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увели-  
ченіе 14.
6. Смятый кварцевый кератофиръ, въ  
основной массѣ котораго видны сферо-  
литовыя образованія изъ радіально-лу-  
чистыхъ волоконъ альбита. 497/1905  
— верховья рч. Б. Каменки въ Н.-Та-  
гильскомъ районѣ. Въ поляризован-  
номъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
7. Жильный кварцевый роговообманково-  
авгитовый діоритовый порфиритъ.  
238/1900 — на грани Н.-Туринской  
и Н. Павдинской дачъ. Въ поляри-  
зованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.

## Tafel XXXI.

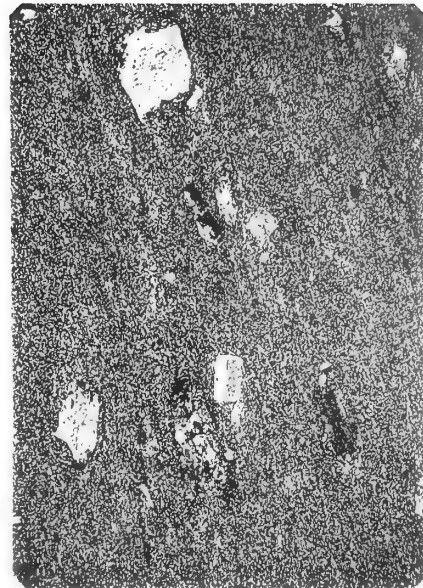
1. Teile der Grundmasse mit Sphärolith-  
structur der Mikroporphyrite. 384/  
1901 — Steg auf den Berg Aktai im  
Nischne-Turinsker Bergrevier. In  
polarisiertem Licht. Vergrößerung  
 $27\frac{1}{2}$ .
2. Porphyroide von Quarzkeratophyren (mit  
Einsprenglingen von Albit allein) mit  
parallel geordneten Sericitfasern in  
der Grundmasse. 310/1905 — östlich  
vom Antonowsky Teiche im Nischne-  
Tagilschen Gebiete. In polarisiertem  
Licht. Vergrößerung 15.
3. Dasselbe — ohne Sericit. 274/1905 —  
Fluss Tschernaja im Nischne-Tagilschen  
Gebiete. In polarisiertem Licht. Ver-  
größerung 15.
4. Quarzkeratophyr mit Einsprenglingen  
von Albit und Quarz und mikrofel-  
sitischer Grundmasse. 64/1905 —  
Flüßchen Swistucha im Nischne-  
Tagilschen Gebiete. In polarisiertem  
Licht. Vergrößerung 14.
5. Gepresster Quarzkeratophyr (die Schie-  
ferung der Grundmasse wird durch  
parallele Anordnung des Sericits be-  
dingt). 869/1905 — linkes Ufer des  
Flüßchens Oblej im Nischne-Tagilschen  
Rayon. In polarisiertem Licht. Ver-  
größerung 14.
6. Gepresster Quarzkeratophyr, in dessen  
Grundmasse sphärolithische Aggre-  
gate der radialstrahligen Albitfasern  
zu sehen sind. 497/1905 — Oberlauf  
des Flüßchens Gr. Kamenka im Nis-  
chne-Tagilsker Rayon. In polarisier-  
tem Licht. Vergrößerung 15.
7. Gangförmiger Quarzhornblendeaugit-  
dioritporphyrit. 238/1900 — an der  
Grenze der Nischne-Turinsker und  
Nikolaje-Pawdinsker Bergreviere. In  
polarisiertem Licht. Vergrößerung 14.



1



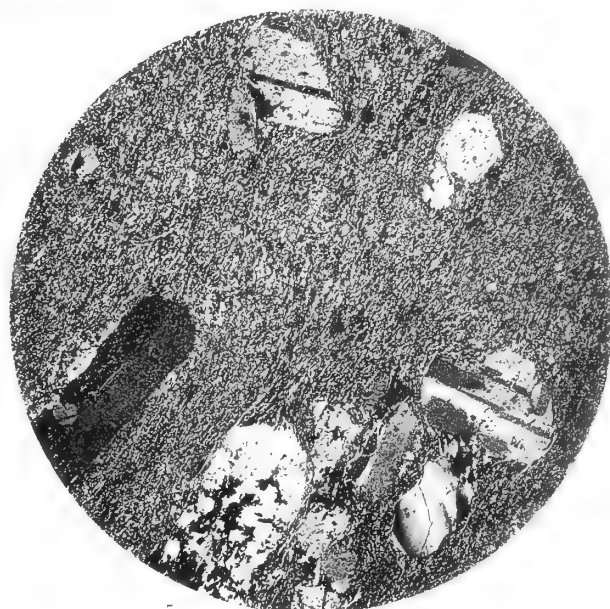
2



3



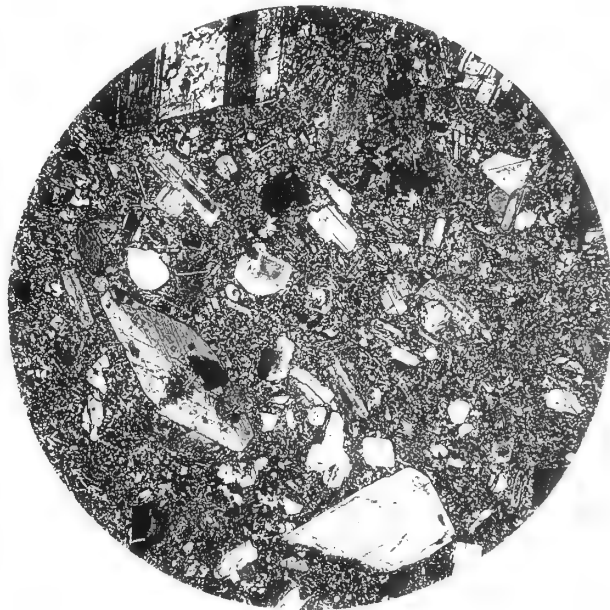
4



5



6



7



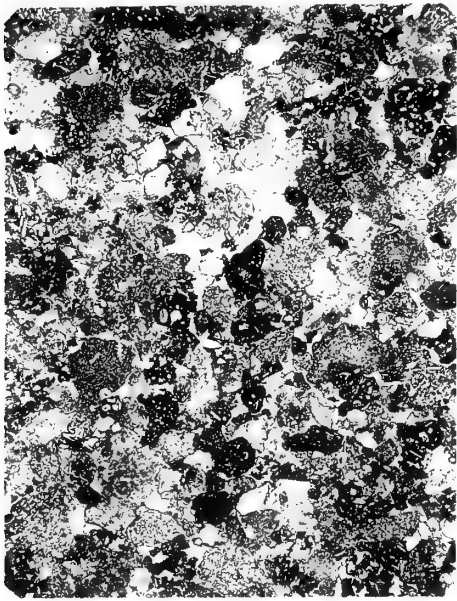


## Таблица XXXII.

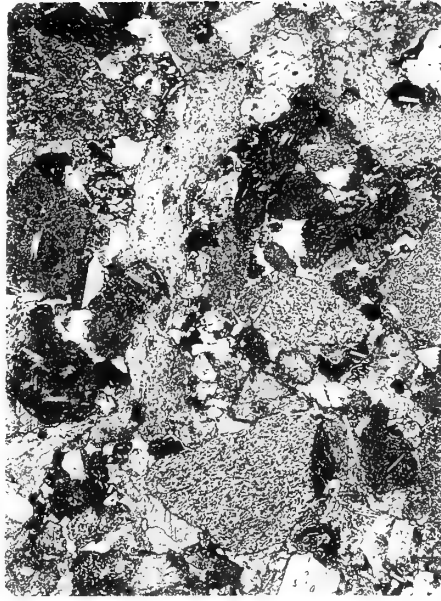
1. Порфиритовые туфы. 29/1901 — лѣвый берегъ р. Иса въ Н.-Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
2. Болѣе грубозернистые порфиритовые туфы. 651/1900 — лѣвый берегъ рч. Песчанки въ Н.-Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
3. Пузыристое (шлаковидное) строеніе въ обломкахъ лавы въ порфиритовыхъ туфахъ. 74/1905 — горы сѣвернѣе рч. Рахманки въ Н.-Тагильскомъ районѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
4. Перлитовая структура въ обломкахъ порфиритовыхъ туфовъ. 639/1900 — правый берегъ р. Выи. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
5. Тоже: 204<sup>1</sup>/1901 — г. Б. Луковая въ Н.-Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
6. Сферолитовое строеніе въ обломкахъ лавы въ порфиритовыхъ туфахъ. 530/1901 — рч. Мельничная въ Н.-Туринской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 20.
7. Пузыристое строеніе въ обломкахъ лавы въ порфиритовыхъ туфахъ. 506/1901 — по Рогалевской дорогѣ въ Н.-Туринской дачѣ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
8. Обломки лавы съ флюидалнымъ строеніемъ въ порфиритовыхъ туфахъ. 408<sup>1</sup>/1901 — правый берегъ р. Туры. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.

## Tafel XXXII.

1. Porphyrittuffe. 29/1901 — linkes Ufer des Flusses Iss im Nischne-Turinsker Bergrevier. Gewöhnliches Licht. Vergrößerung 14.
2. Grobkörnigere Porphyrittuffe. 651/1900 — linkes Ufer des Flüsschens Pestschanka im Nischne-Turinsker Bergrevier. Gewöhnliches Licht. Vergrößerung 14.
3. Blasige (schlackenartige) Struktur von Lavasplittern in Porphyrittuffen. 74/1905 — Berge nördlich vom Flusse Rachmanka im Nischne-Tagilschen Gebiete. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
4. Perlitische Struktur in den Splittern der Porphyrittuffe. 639/1900 — rechtes Ufer des Flusses Wyja. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
5. Dasselbe. 204<sup>1</sup>/1901 — Berg Gr. Lukowaja im Nischne-Turinsker Bergrevier. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
6. Sphärolithische Struktur von Lavasplittern in Porphyrittuffen. 530/1901 — Flüsschen Melnitschnaja im Nischne-Turinsker Bergrevier. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 20.
7. Blasige Struktur von Lavasplittern in Porphyrittuffen. 506/1901 — am Rogalewsker Weg im Nischne-Turinsker Bergrevier. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
8. Lavasplitter mit fluidaler Struktur in Porphyrittuffen. 408<sup>1</sup>/1901 — rechtes Ufer des Flusses Tura. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.



1



2



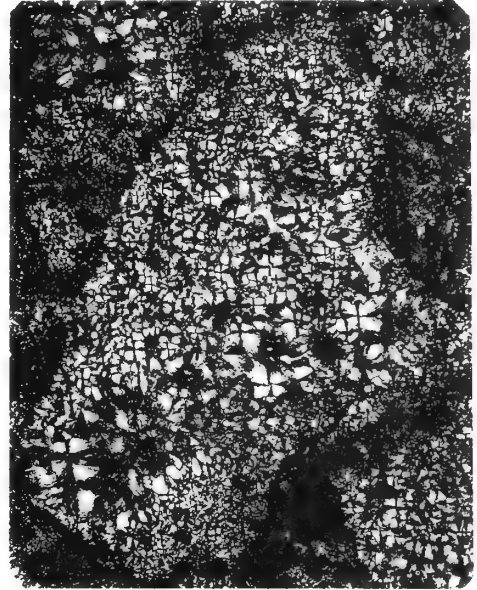
3



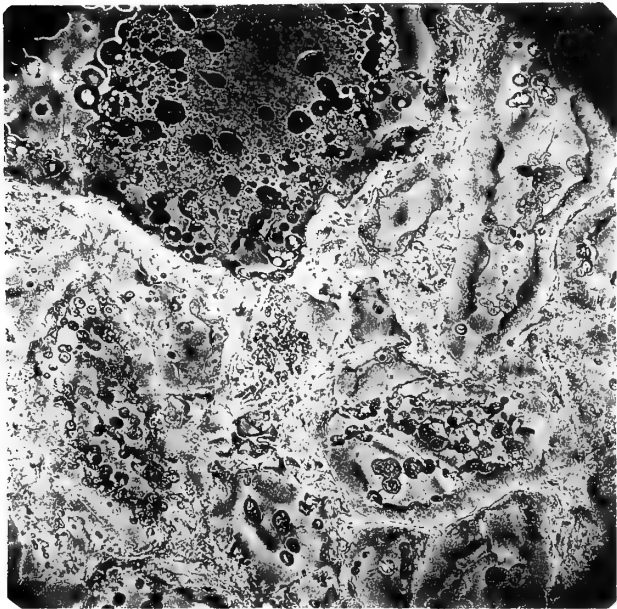
4



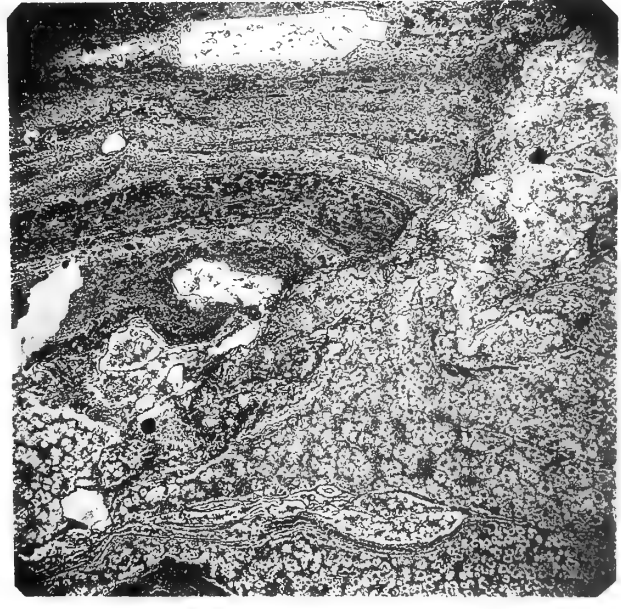
5



6



7



8







## Таблица XXXIII.

1. Эпидиабазовая порода (промежутки между лейстами основных плагиоклазовъ выполнены зеленой роговой обманкой). 904/1903—рч. Генералка въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
- 2 и 3. Болѣе мелкозернистыя эпидиабазовыя породы: лейсты плагиоклазовъ и зеленая роговая обманка. Фиг. 2: 628/1900—рч. Мокрая въ Н.-Туринской дачѣ и фиг. 3: 966/1903—правый берегъ р. Нясымы въ Бисерской дачѣ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15—16.
4. Эпидиабазовая порода съ сохранившимися слѣдами офитовой структуры. 576/1903—р. Исъ, противъ впаденія рч. Кипсія. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
- 5, 6, 7, 8 и 9. Шальштейновидные сланцы на западномъ склонѣ Урала въ Бисерской дачѣ:
5. 524/1902 — рч. Кипсія. Выдѣленія цоизита и эпидота среди тонкозернистой массы сланцевъ. Въ поляризованномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.
6. 451/1902 — р. Вяя. Радиально-лучистые пучки актинолита въ шальштейновидныхъ сланцахъ. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
7. 458<sup>1</sup>/1902 — р. Вяя. Плойчато-изогнутыя полоски чернаго углистаго пигмента. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 14.
8. 341/1903—р. Вяя. Тоже. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 16.
9. 557/1903 — верховья р. Иса. Шальштейновидные сланцы съ слѣдами обломочно-туфовой структуры. Въ обыкновенномъ свѣтѣ. Увеличеніе 15.

## Tafel XXXIII.

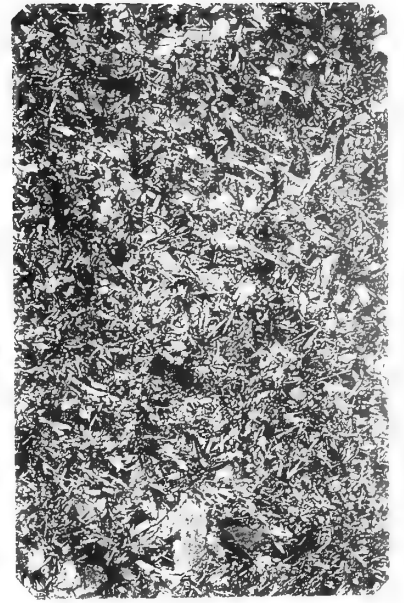
1. Epidiabasgestein (Die Zwischenräume der Leisten der basischen Plagioklase sind mit grüne Hornblende gefüllt). 904/1903—Flüsschen Generalka im Bergrevier Bissersk. Polarisirtes Licht. Vergrößerung 15.
- 2 und 3. Feinkörnigere Epidiabasgesteine: Plagioklasleisten und grüne Hornblende. Fig. 2: 628/1900 — Fluss Mokraja im Nischne-Turinsker Bergrevier und Fig. 3: 966/1903—rechtes Ufer des Flusses Njasma im Bergrevier Bissersk. Polarisirtes Licht. Vergrößerung 15—16.
4. Epidiabasgestein mit erhaltenen Spuren von Ophitstructur. 576/1903—Fluss Iss, gegenüber der Mündung des Flusses Kipsija. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.
- 5, 6, 7, 8 und 9. Schalsteinschiefer am westlichen Abhange des Ural im Bergrevier Bissersk:
5. 524/1902 — Fluss Kipsija. Ausscheidungen von Zoisit und Epidot in der feinkörnigen Schiefermasse. In polarisiertem Licht. Vergrößerung 15.
6. 451/1902—Fluss Wyja. Radial-strahlige Büschel des Aktinolits in schalsteinartigen Schiefer. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
7. 458<sup>1</sup>/1902 — Fluss Wyja. Gefaltelte Streifen von schwarzem kohligem Pigment. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 14.
8. 341/1903 — Fluss Wyja. Dasselbe. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 16.
9. 557/1903—Oberlauf des Flusses Iss. Schalsteinartige Schiefer mit Spuren von Tuffstruktur. In gewöhnlichem Licht. Vergrößerung 15.



2



1



3



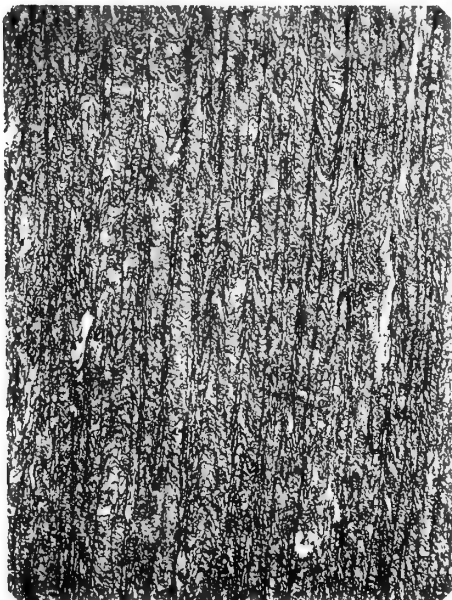
4



5



6



7

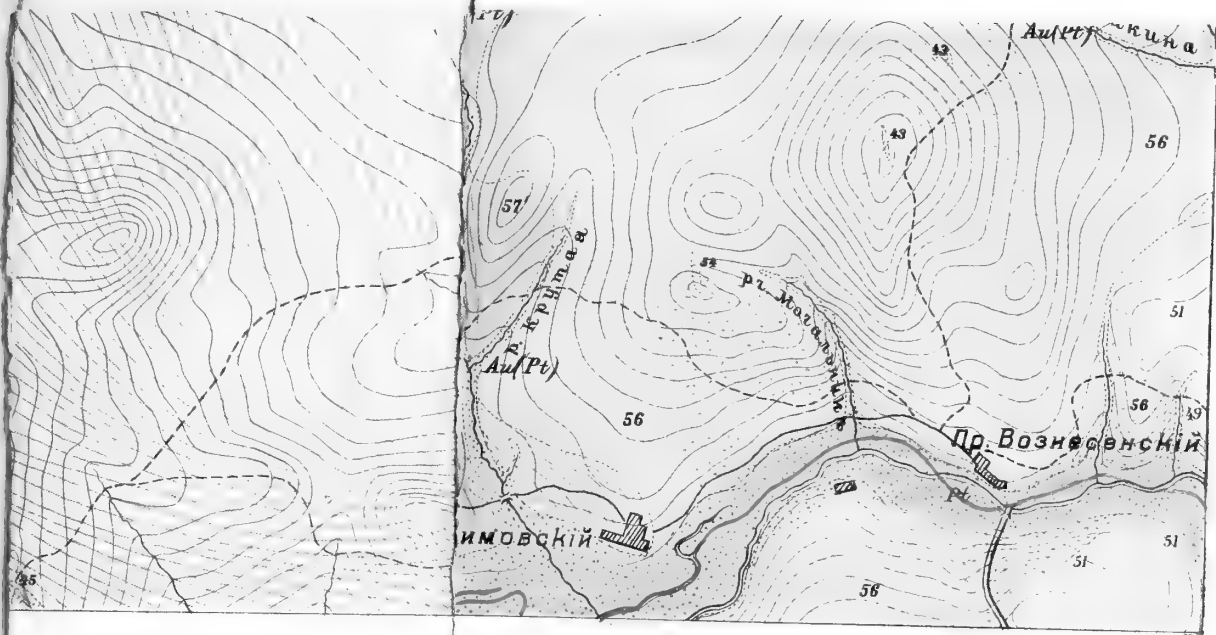


8



9

Howell

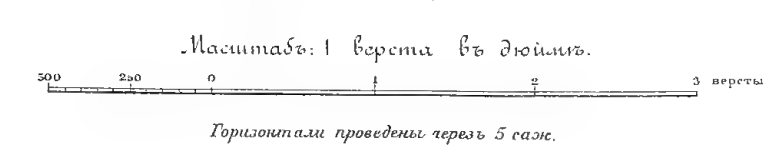




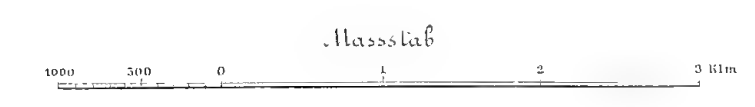
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
ИССОВСКОГО ПЛАТИНОНОСНОГО РАЙОНА

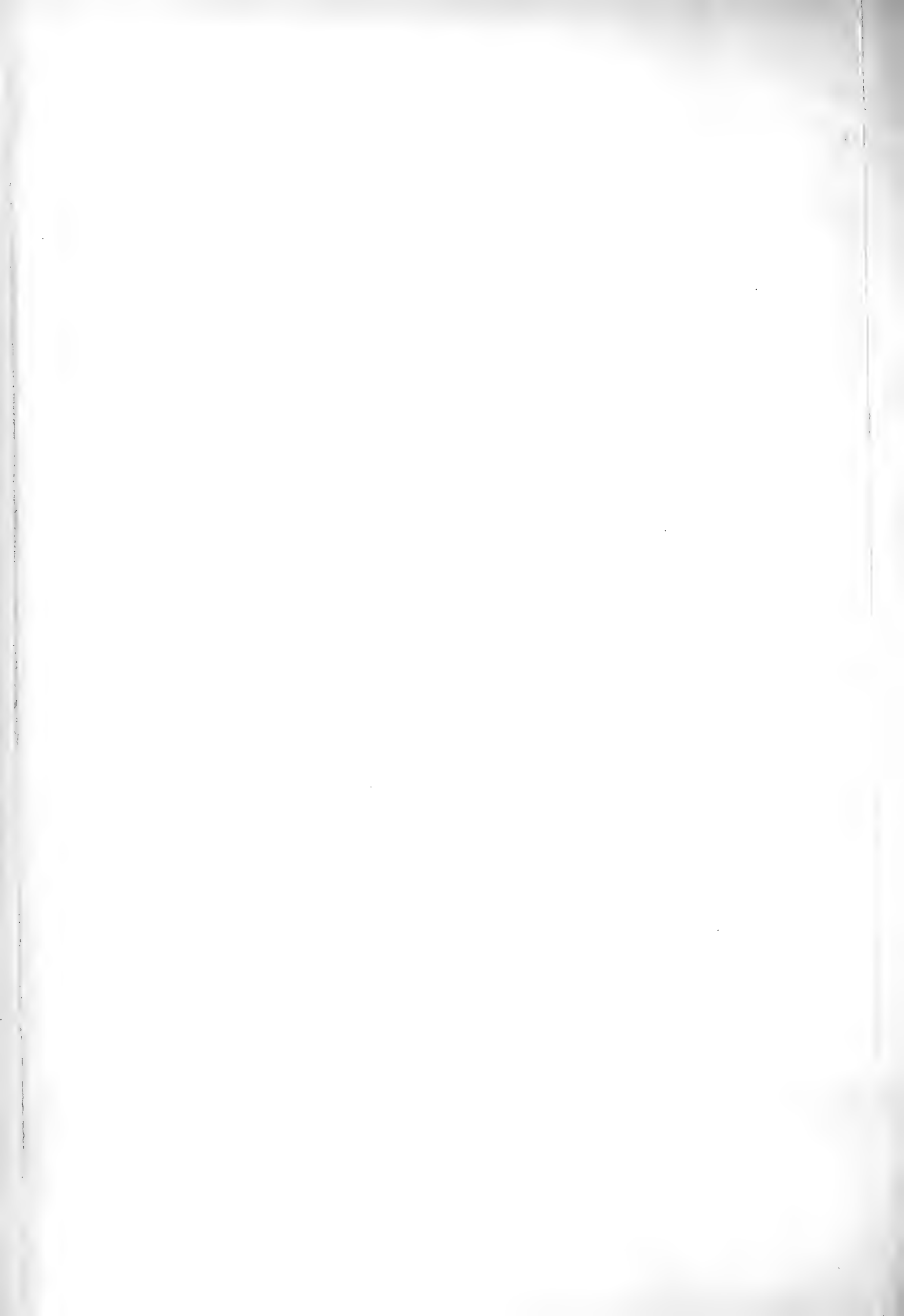
НА УРАЛЬ.

Составилъ  
Н. К. ВЫСОЦКІЙ.

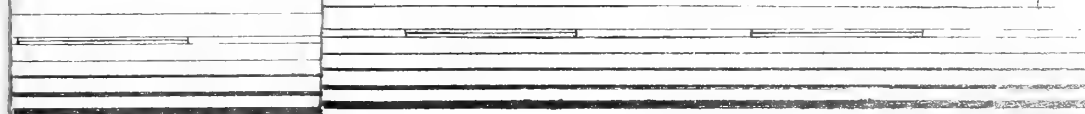
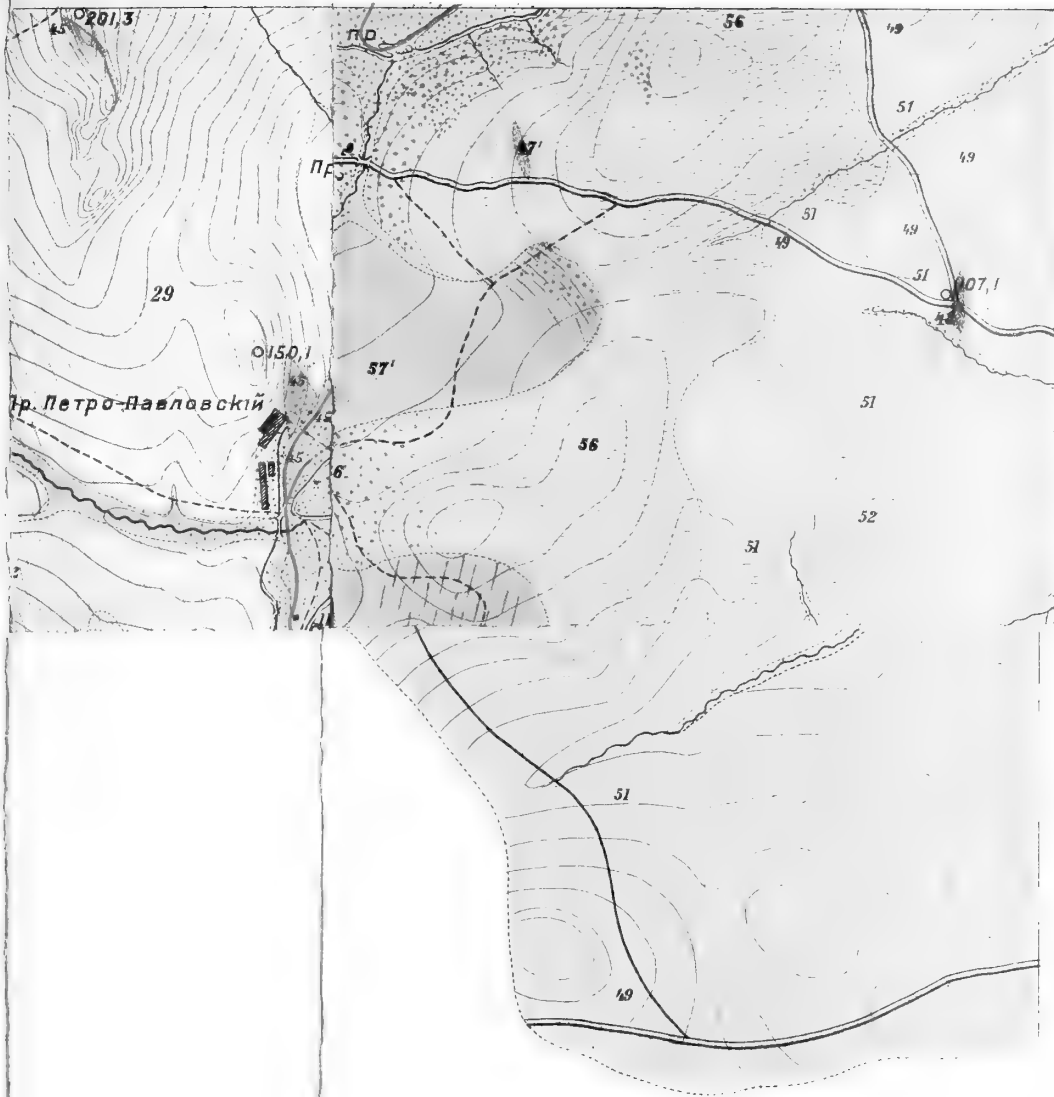


GEOLOGISCHE KARTE  
DES ISS-PLATINSEIFENGEBIETS  
(Die Besitzungen Nischne-Turinsk, Bissersk und Nicolai-Pawdinsk)  
IM URAL,  
aufgenommen von  
N. WYSSOTZKY.















26.

Габбро  
и тонк  
Hornblen

—

Ліорит

45.

Гнейс  
Orthogne

46.

Діабаз

46'

Діабаз  
фирита

48.

Кварце



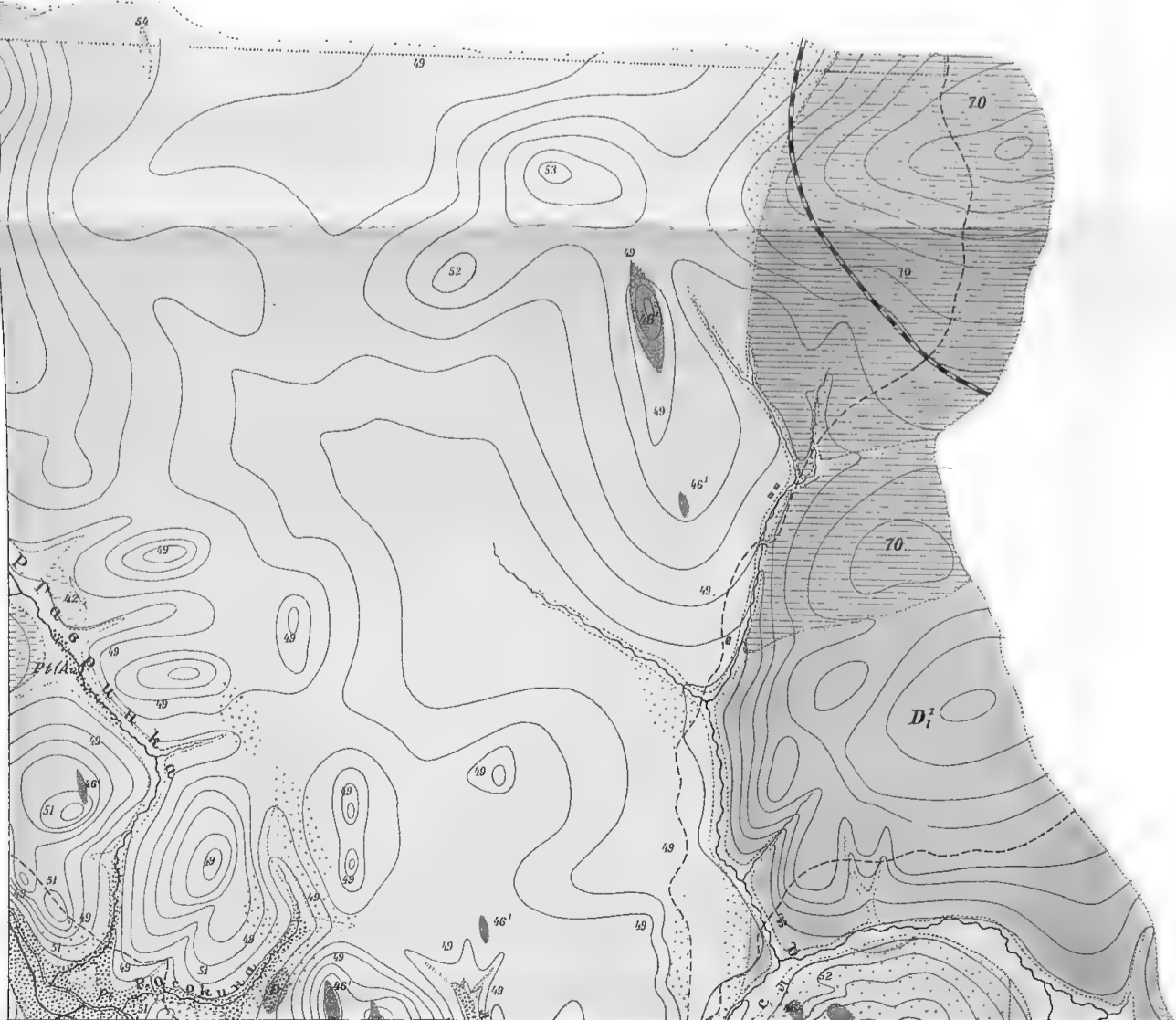
- 1. Дунитъ. Dunit.
- 2. Оливинитъ. Magnetitolivinit.
- 3. Перидотиты діаллаговые. Diallageridotite.
- 4. Перидотиты діаллага-роговообманковые. Diallag amphibolperidotite.
- 5. Перидотиты роговообманковые. Amphibolperidotite.
- 6. Пироксениты діаллаговые. Diallagite.
- 7. Пироксениты оливино-діаллаговые. Olivindiallagite.
- 8. Пироксениты роговообманко - діаллаговые. Amphiboldiallagite.
- 9. Пироксениты гиперстеновые. Hypersthendiallagite.
- 10. Пироксениты биотитовые. Biotidiallagite.
- 11. Пироксениты плагиоклазовые: 11—съ оливиномъ; 11'—безъ оливина. Plagioklasdiallagite.

- 12. Роговообманковая порода. Hornblendit.
- 8. Горнблендиты пироксеновые. Diallaghornblendite.
- 13. Горнблендиты плагиоклазовые. Plagioklashornblendite.
- 14. Габбро оливиновья, полосатая. Gebänderte Olivingabbros.
- 15. Форелленштейнъ. Forellenstein.
- 16. Габбро полосатая нормальная, но б. ч. соскюритизированная. Gebänderte Gabbros (meistens Saussuritgabbros).
- 17. Габбро соскюритизированная и уралитизированная. Saussurit- und Uralitgabbros.
- 18. Габбро биотитовая съ оливиномъ. Biotitolivingabbros.
- 19. Габбро биотитовая безъ оливина. Biotitgabbros.
- 20. Габбро гиперстеновая (нориты и габбронориты) съ оливиномъ; 20'—съ биотитомъ. Hypersthengabbros.
- 21. Габбро гиперстеновая безъ оливина; 21'—съ биотитомъ. Hypersthengabbros.
- 22. Микрогаббро. Weerbachit.
- 24. Авгито-гранато-плагиоклазовая порода. Eklogit.
- 25. Авгито-гранатовая порода. Augitgranatfels.
- 26. Габбро роговообманковая, частью полосатая и ч. массивнаго сложенія. Hornblendegabbros.
- 27. Диориты роговообманковые безкварцевые, частью полосатые, но б. ч. массивнаго сложенія. Hornblendediortite.
- 27'. Эпигаббро (залегающія среди плагиоклазовыхъ амфиболитовъ). Epigabbros.

- 28. Габбро роговообманковая, болѣе мелкозернистая и тонкослойная (28'—съ примѣсью биотита). Hornblendemikrogabbros.
- 27. Диориты роговообманковые безкварцевые, болѣе мелкозернистые и тонкослойные (27'—съ примѣсью биотита). Hornblendemikrodiortite.
- 28. Диориты роговообманковые, мелкозерн. и тонкослойные съ примѣсью небольшого колич. кварца (28'—съ биотитомъ). Quarzhornblendemikrodiortite.
- 29. Роговообманко-полевошпатные сланцы (динамометаморфического происхожденія, возникшіе на мѣстѣ габбро и роговообм. безъ диоритовъ),— амфиболиты: плагиоклазовые, Plagioklasamphibolite (29); » » альбитовые, Albitamphibolite (29'); » » цонзитовые, Zoisitamphibolite (29'') и эпидото-хлоритовые сланцы, Epidotchloritschiefer (29'').
- 32. Кварцевый роговообманково-авгитовый диоритъ. Quarz amphibolaugitdiortit.
- 34. Кварцевый биотито-роговообманковый диоритъ. Quarzbiotit amphibol diortit.
- 34'. Кварцевый роговообманковый диоритъ. Quarz amphibol diortit.
- 38. Гранофировые гранитовые аплиты. Granophyrische granitaplite.
- 39. Альбитовые аплиты. Albitaplite.
- 40. Альбитовые аплиты (жильные). Gangaplite.
- 42. Кератофиры. Karatophyre.
- 43. Кварцевые кератофиры. Quarzkeratophyre.
- 43. Обломочная вулканическая порода кварцевыхъ кератофировъ. Quarzkeratophyrtuffe.
- 45. Гнейсы (динамометаморфического происхожденія). Orthogneisse.
- 46. Діабазы офитовые. Diabase.
- 46'. Діабазы переходнаго типа къ діабазовымъ порфиритамъ. Diabasporphyrite.
- 48. Кварцевые діабазы. Quarzdiabase.

- 48'. Кварцевые діабазы переходнаго къ порфиритамъ типа. Quarzdiabasporphyrite.
- 49. Пироксеновые порфириты андезитовиднаго и толситоваго типовъ. Pyroxenporphyrite.
- 50. Авгитовые порфириты. Augitporphyrite.
- 51. Плагиоклазовые (лабрадоровые) порфириты. Plagioklasporphyrite.
- 52. Плагиоклазовые (андезиновые, олигоклазовые, альбитовые) микропорфириты. Plagioklasmikroporphyrite.
- 53. Микропорфириты съ спилитовой структурой. Spilitite.
- 54. Роговообманковые и авгито-роговообманковые диоритовые порфириты (жильные). Diorteporphyrite.
- 54'. Кварцеводиоритовые порфириты (жильные). Quarzdiorteporphyrite.
- Обломочная вулканическая порода группы пироксеновыхъ порфиритовъ. Porphyrituffe.
- 47. Эпидіабазы. Epidiabase.
- 47'. Эпидіабазы переходнаго къ порфиритамъ типа. Epidiabasporphyrite.
- 56. Уралитовые порфириты. Uralitporphyrite.
- 57. Контактная эпидіабазовая порода, частью тонкозернистая (57') и частью плотная (57''). Epidiabasechiefer.
- 57'. Туфовые порфиритоиды. Tuffporphyritoide.
- Порфиритоиды. Porphyritoide.
- 58. Зеленые сланцы (возникшіе на мѣстѣ пироксеновыхъ порфиритовъ): 58—альбито-роговообманковые; 58'—альбито-хлоритовые, эпидото-хлоритовые и хлоритовые; 58''—плотные зеленые сланцы. Grünschiefer.

П а в д и н с к а я Д а ч а







ОФИСНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ  А ИЛЬНА ВЪ С. ПЕТЕРБУРГЪ  
ПРЯЖНА 5

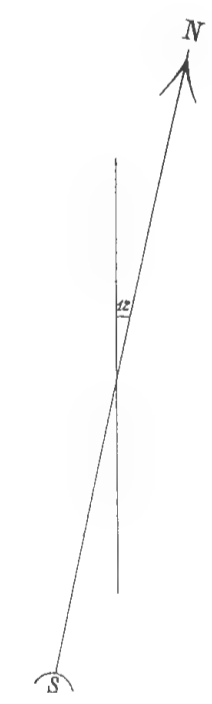




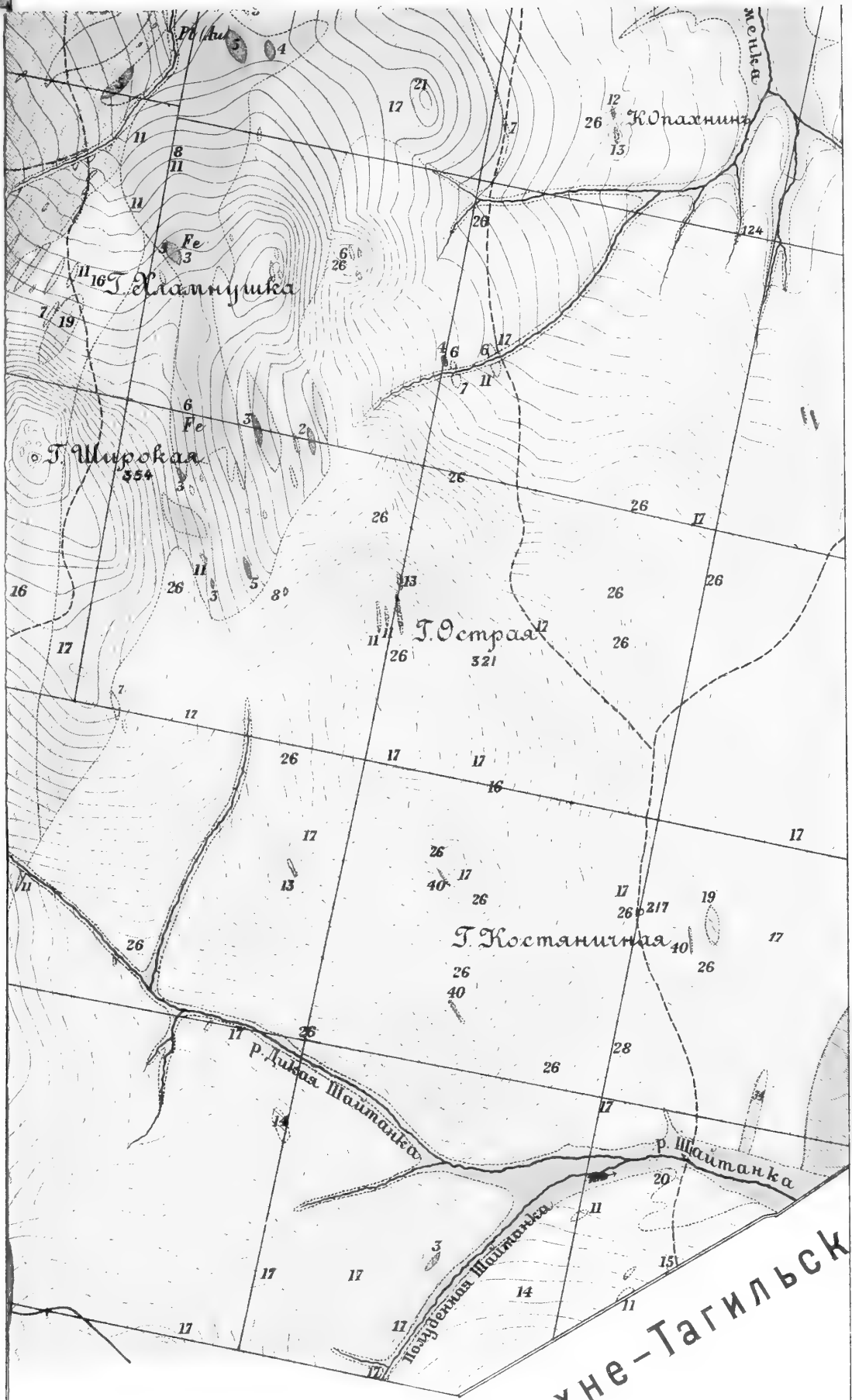
Девонская система. Unterdevon.

Пост-девонские образования. Postdevon.

- 59. Шальштейновидные сланцы. Schalesteinschiefer.
- 60. Слоистые сланцы: 60 — мусковитовые; 60' — хлорито-мусковитовые и талько-мусковитовые (60). Glimmerschiefer.
- 62. Слюдистые кварциты. Glimmerquarzite.
- 63. Углистые серцитово-кварцитовые сланцы. Kohlige Sericitquarzitschiefer.
- 67. Кварцевые песчаники. Quarzsandsteine.
- 68. Глинистые сланцы и песчаники. Thonschiefer und Sandsteine.
- 69. Кремнистые сланцы. Kieselchiefer.
- 70. Кварциты и частью роговики. Quarzite.
- D<sub>1</sub> Мраморовидные известняки ниже-девонского возраста. Kalksteine.
- D<sub>2</sub> Доломитовые известняки ниже-девонского возраста. Dolomitische Kalksteine.
- Q<sub>1</sub> Постпалеоценовые отложения. Postpaleocene Ablagerungen.
- Q<sub>2</sub> Современные отложения рвья и болотъ. Recente Ablagerungen.
- Pt Платиносодержащая розсыпь. Platinsiefen.
- Au Золотоносная розсыпь. Goldsiefen.
- Fe Розсыпь магнитного железняка. Magnetisiefen.
- Fe Месторождения железных руд. Eisenerze.
- Cu Месторождения меди (признаки). Kupfererze.







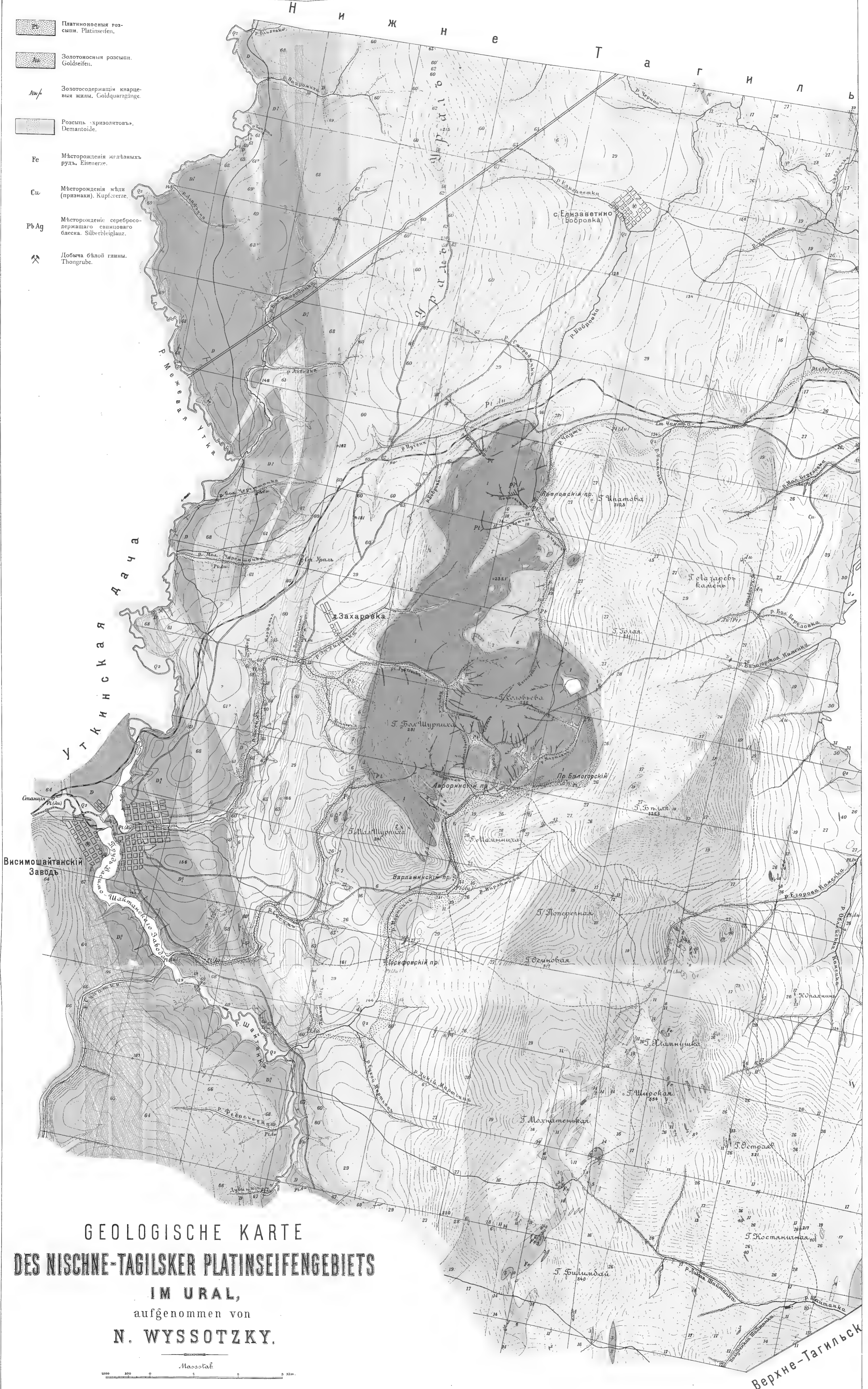
Верхне-Тагильск

57°  
29'  
29°



# Н и ж н е т а г и л ь

- Платиноносная розсыпь. Platinsseifen.
- Золотоносная розсыпь. Goldseifen.
- Золотоносная кварцевая жила. Goldquarzgänge.
- Розсыпь «хризолитов». Demantoide.
- Месторождения желтых руд. Eisenerze.
- Месторождения меди (признаки). Kupfererze.
- Месторождения сереброносного свинцового блеска. Silberbleiglanz.
- Добыча белой глины. Thongrube.



**GEOLOGISCHE KARTE**  
**DES NISCHNE-TAGILSKER PLATINSEIFENGEBIETS**  
**IM URAL,**  
 aufgenommen von  
**N. WYSSOTZKY.**

Maßstab  
 1 : 100 000

Верхне-Тагильск





озникшие на мѣстѣ и роговообманков. цевыхъ діоритовъ), болиты: плагиокла- Plagioklasamphibolite льбитовые, Albitam- е (29<sup>1</sup>); цоизитовые, phibolite (29<sup>2</sup>) и эпи- оритовые сланцы, chloritschiefer (29<sup>3</sup>).

діоритовые рогово- овые аплиты, без- ые. Syenitdioritap- arzfrieie).

о-діоритовые рогово- овые аплиты, кварц- ащие. Sienitdioritap- arzhaltige).

ый роговообманко- товый діоритъ. Amphibolaugitdiorit.

ый біотито-рогово- ый діоритъ съ ми ресорбир. авгита. ugitbiotitamphibol-

ый біотито-рогово- ый діоритъ. Quarz- amphiboldiorit.

ый роговообманко- оритъ. Quarzamphi- t.

ый біотитовый діо- Quarzbiotitdiorit.

видный біотитовый ь. Biotitgranit.

видный біотито-ро- манковый гранитъ. amphibolgranit.

видный роговооб- ый гранитъ. Amphit.

ировый гранитовый (альбитовый). Gra- nsche Granitaplitte.

- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- D<sub>1</sub>
- D<sub>1</sub><sup>2</sup>
- Q<sub>1</sub>
- Q<sub>2</sub>

Слюистые кварциты. Glimmerquarzite.

Углистые серицито-квар- цитовые сланцы. Kohlige Sericitquarzitschiefer.

Серицитовые филлиты. Sericitphyllite.

Филлитовые глинистые сланцы. Thonschiefer.

Серицитовые песчаники. Sericitsandsteine.

Кварцевые песчаники. Quarzsandsteine.

Глинистые сланцы и песчаники. Thonschiefer und Sandsteine.

Кремнистые сланцы. Kieselschiefer.

Кварциты и ч. роговики. Quarzite.

Мраморовидные извест- няки нижнедевонскаго возраста. Kalksteine.

Доломитовые известняки н. девонскаго возраста. Dolomitische Kalksteine.

Постплиоценовыя отло- жения. Postpliocene Ablagerungen.

Современныя отложения рѣкъ и болотъ. Recente Ablagerungen.

Посль-третичныя образы. Posttertiär.

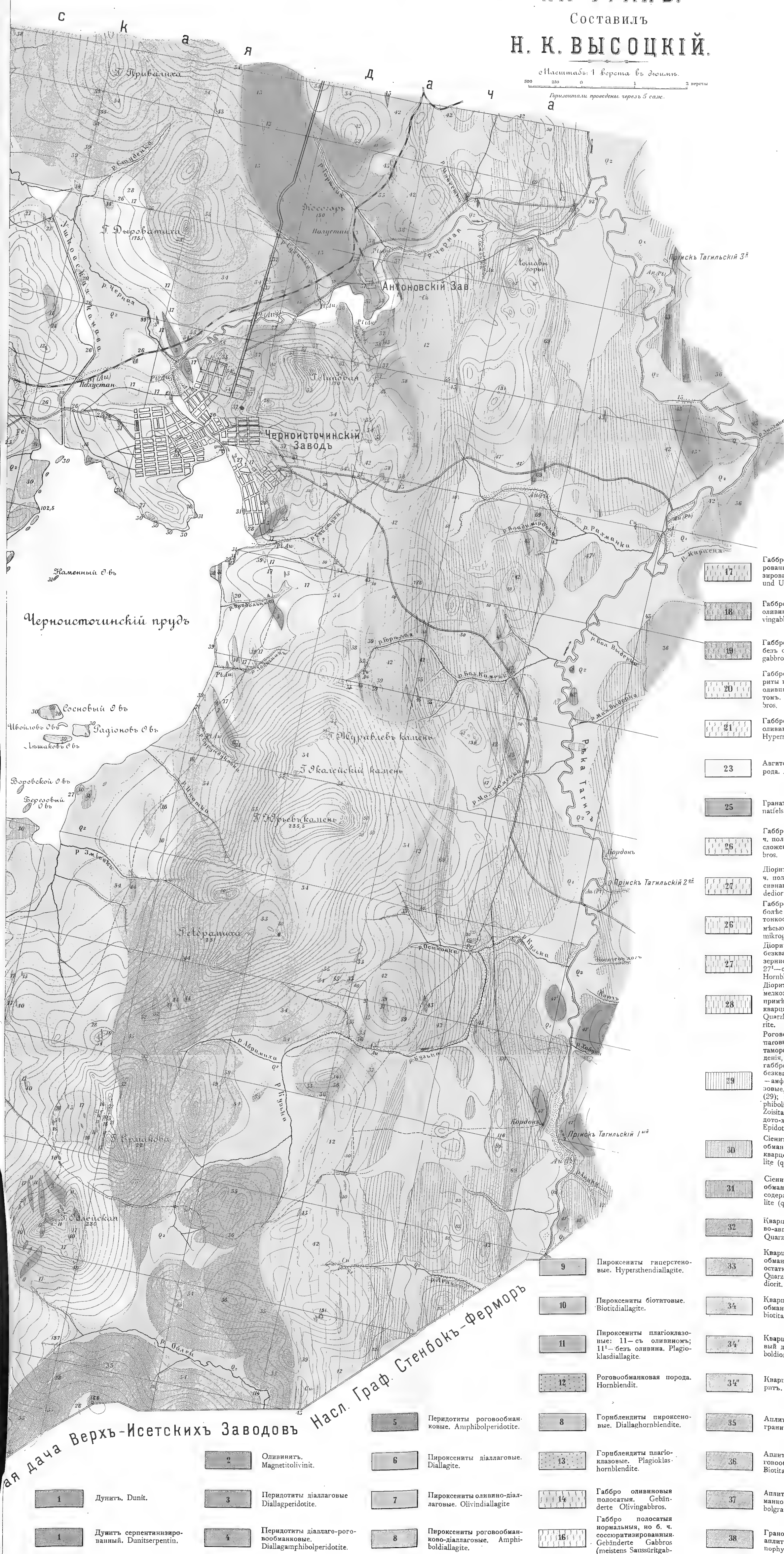
57°  
29'  
29° 50'



# ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НИЖНЕ-ТАГИЛЬСКОГО ПЛАТИНОНОСНОГО РАЙОНА НА УРАЛЬ.

Составил  
**Н. К. ВЫСОЦКИЙ.**

Масштаб: 1 верста в дюйм.  
Горизонтали проведены через 5 сажен.



- 39 Альбитовые аплиты. Albitarite.
- 40 Альбитовые аплиты (жильные). Gangdarite.
- 41 Кварцево-поритовые аплиты (жильные). Quarzporit-arite.
- 42 Кератофиры. Keratophyre.
- 42 Кератофиры, смятые до степени порфиритов. Porphyroide.
- 42 Туфовые порфириты кератофиров. Tuffporphyroide.
- 43 Кварцевые кератофиры. Quarzkeratophyre.
- 43 Обломочная вулканическая порода кварцевых кератофиров. Quarzkeratophyrituffe.
- 43 Туфовые порфириты кварцевых кератофиров. Tuffporphyroide.
- 44 Роговообманково-гранитовый порфир (жильный). Granitporphyr.
- 45 Гнейсы (диаморфического происхождения). Gneisse.
- 49 Пироксеновые порфириты андезитового и толситового типов. Pyroxenporphyrite.
- 50 Аугитовые порфириты. Augitporphyrite.
- 51 Плагноклазовые (лабрадорные) порфириты. Plagioklasporphyrite.
- 52 Плагноклазовые (андезитовые, олигоклазовые и альбитовые) микропорфириты. Plagioklasmikroporphyrite.
- 53 Микропорфириты с спилитовой структурой. Spilite.
- 54 Кварсодержащие роговообманковые порфириты (жильные). Quarzhornblendeporphyrite.
- 55 Аугитплагноклазовые порфириты: безкварцевые и кварсодержащие (жильные). Augitplagioklasporphyrite.
- Обломочная вулканическая порода группы пироксеновых порфиритов. Porphyrituffe.
- 47 Эпидиабазы. Epidiabase.
- 47 Эпидиабазы переходного типа к порфиритам. Epidiabaseporphyrite.
- 56 Уралитовые порфириты. Uralitporphyrite.
- 57/57 Контактная эпидиабазовая порода, частью тонкозернистая (57) и частью шотландская (57'). Epidiabasechiefer.
- Туфовые порфиритовиды. Tuffporphyroide.
- Порфиритовиды. Porphyroide.
- Зеленые сланцы, возникшие на месте пироксеновых порфиритов: 58—альбито-роговообманковые сланцы; 58'—альбито-хлоритовые, эпидото-хлоритовые и хлоритовые сланцы и 58''—плотные зеленые сланцы. Grünschiefer.
- Слюдяные сланцы: мусковитовые (60), хлоритомусковитовые (60') и талько-мусковитовые (60). Glimmerschiefer.
- Глинистые талько-серпичитовые сланцы. Talkserpichitphyllite.
- Слюдистые кварциты. Glimmerquarzite.
- Углистые серпичит-кварцитовые сланцы. Kohlige Serpichitquarzitschiefer.
- Серпичитовые филлиты. Serpichitphyllite.
- Филлитовые глинистые сланцы. Thonschiefer.
- Серпичитовые песчаники. Serpichitsandsteine.
- Кварцевые песчаники. Quarzsandsteine.
- Глинистые сланцы и песчаники. Thonschiefer und Sandsteine.
- Кремнистые сланцы. Kieselschiefer.
- Кварциты и ч. ровники. Quarzite.
- Мраморовидные известняки нижнеюрского возраста. Kalksteine.
- Доломитовые известняки доюрского возраста. Dolomitische Kalksteine.
- Постплоченные отложения. Postpliocene Ablagerungen.
- Современные отложения рьяк и болот. Recente Ablagerungen.

- 9 Пироксениты гиперстеновые. Hyperstendiallagite.
- 10 Пироксениты биотитовые. Biotidiallagite.
- 11 Пироксениты плагноклазовые: 11'—с оливином; 11''—без оливиана. Plagioklasdiallagite.
- 12 Роговообманковая порода. Hornblende.
- 5 Периодиты роговообманковые. Amphibolperidotite.
- 6 Пироксениты диаллаговые. Diallagite.
- 7 Пироксениты оливино-диаллаговые. Olivindiallagite.
- 8 Пироксениты роговообманково-диаллаговые. Amphiboldiallagite.
- 13 Горбленды плагноклазовые. Hornblende.
- 14 Габбро оливиновое. Gebirgslite Olivingabbros.
- 16 Габбро полосатая нормальная, но б. ч. сосорттированная. Gebirgslite Gabbros (meistens Saussuritgabbros).
- 8 Горбленды пироксеновые. Diallaghornblende.
- 13 Горбленды плагноклазовые. Hornblende.
- 14 Габбро оливиновое. Gebirgslite Olivingabbros.
- 16 Габбро полосатая нормальная, но б. ч. сосорттированная. Gebirgslite Gabbros (meistens Saussuritgabbros).

- 17 Габбро сосорттированное и уралитовое. Saussurit- und Uralitgabbros.
- 18 Габбро биотитовое с оливином. Biotitolingabbros.
- 19 Габбро биотитовое без оливиана. Biotitgabbros.
- 20 Габбро гиперстеновая (нориты и габбро-нориты) с оливином; 20'—с биотитом. Hyperstendolingabbros.
- 21 Габбро гиперстеновая без оливиана; 21'—с биотитом. Hyperstengabbros.
- 23 Аугито-плагноклазовая порода. Augitplagioklasfels.
- 25 Гранатовая порода. Granatfels.
- 26 Габбро роговообманковая, ч. полосатая, ч. массивная сложенная. Hornblendegabbros.
- 27 Диориты роговообманковые, ч. полосатые, но б. ч. массивная сложенная. Hornblendediortite.
- 26 Габбро роговообманковые, более мелкозернистая и тонкоослабая; 26'—с примесью биотита. Hornblendemikrogabbros.
- 27 Диориты роговообманковые безкварцевые, более мелкозернист и тонкоослабая; 27'—с примесью биотита. Hornblendemikrodiortite.
- 28 Диориты роговообманковые мелкозернист, и тонкоослабая, с примесью кварца; 28'—с биотитом. Quarzhornblendemikrodiortite.
- Роговообманково-полеопластовые сланцы (диаморфического происхождения), возникшие на месте габбро и роговообманков безкварцевых диоритов, — амфиболиты: плагноклазовые, Plagioklasamphibolite (29); альбитовые, Albitamphibolite (29'); козлитовые, Zoisitamphibolite (29'') и эпидото-хлоритовые сланцы, Epidotchloritschiefer (29').
- Сенито-диоритовые роговообманковые аплиты, безкварцевые. Syenitdiortarpite (quarzfreie).
- Сенито-диоритовые роговообманковые аплиты, кварсодержащие. Senitdiortarpite (quarzhaltige).
- Кварцевый роговообманково-аугитовый диорит. Quarzamphibolaugitdiort.
- Кварцевый биотито-роговообманковый диорит с остатками ресорбир. аугита. Quarzbiotitamphiboldiort.
- Кварцевый биотито-роговообманковый диорит. Quarzbiotitamphiboldiort.
- Кварцевый биотитовый диорит. Quarzbiotitdiort.
- Аплитовидный биотитовый гранит. Biotitgranit.
- Аплитовидный биотито-роговообманковый гранит. Biotitamphibolgranit.
- Аплитовидный роговообманковый гранит. Amphibolgranit.
- Гранофировый гранитовый аплит (альбитовый). Granophyrische Granitarpite.

ДЕВОНСКАЯ СИСТЕМА. УПЛАТОВ.

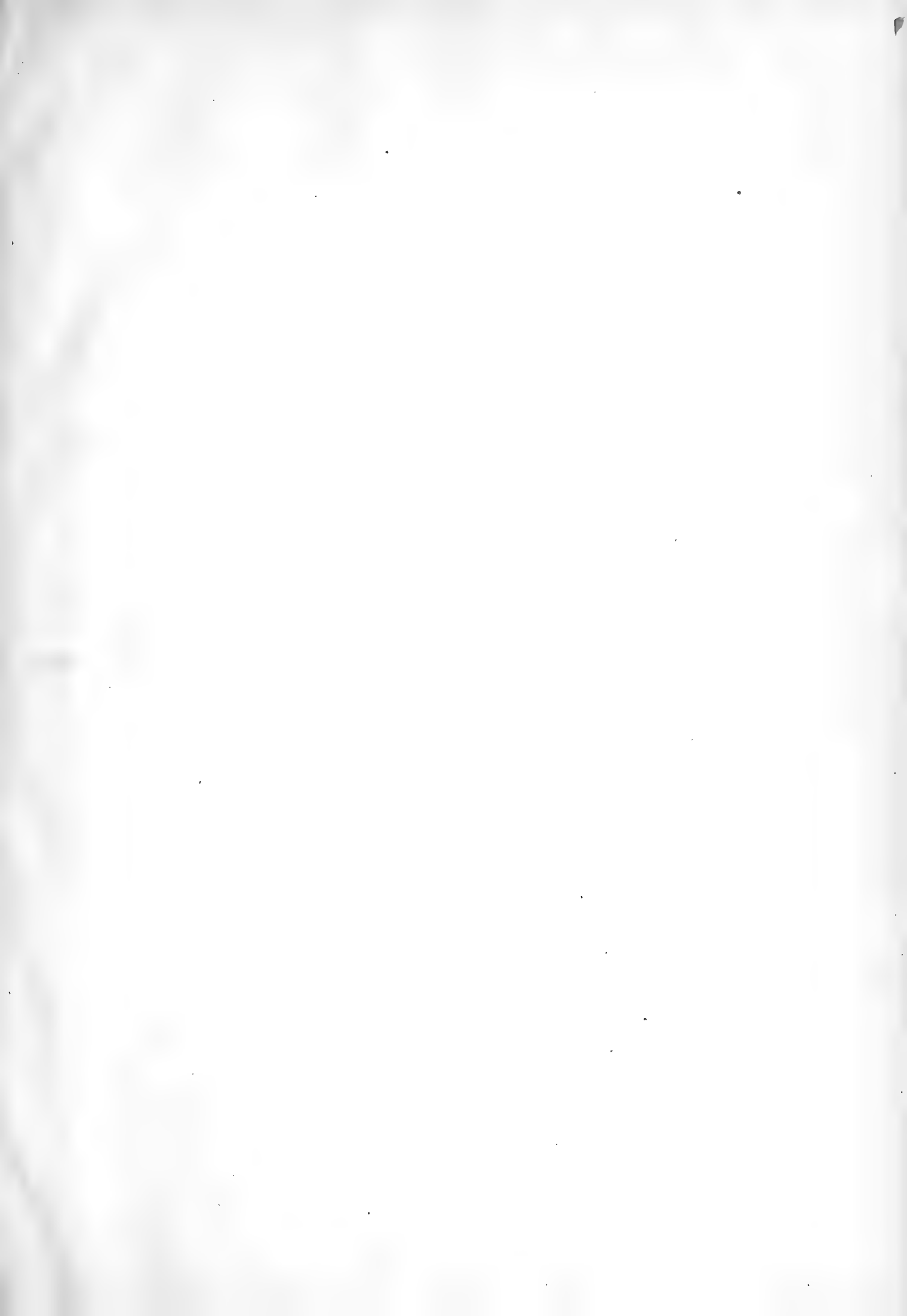
Верх-Исетских Заводов

Насл. Граф. Стенбок-Фермор

- 1 Дунит. Dunit.
- 1 Дунит серпентинированный. Dunitserpentin.
- 2 Оливинит. Magnetitolivinit.
- 3 Периодиты диаллаговые. Diallagperidotite.
- 4 Периодиты диаллаго-роговообманковые. Diallagamphibolperidotite.

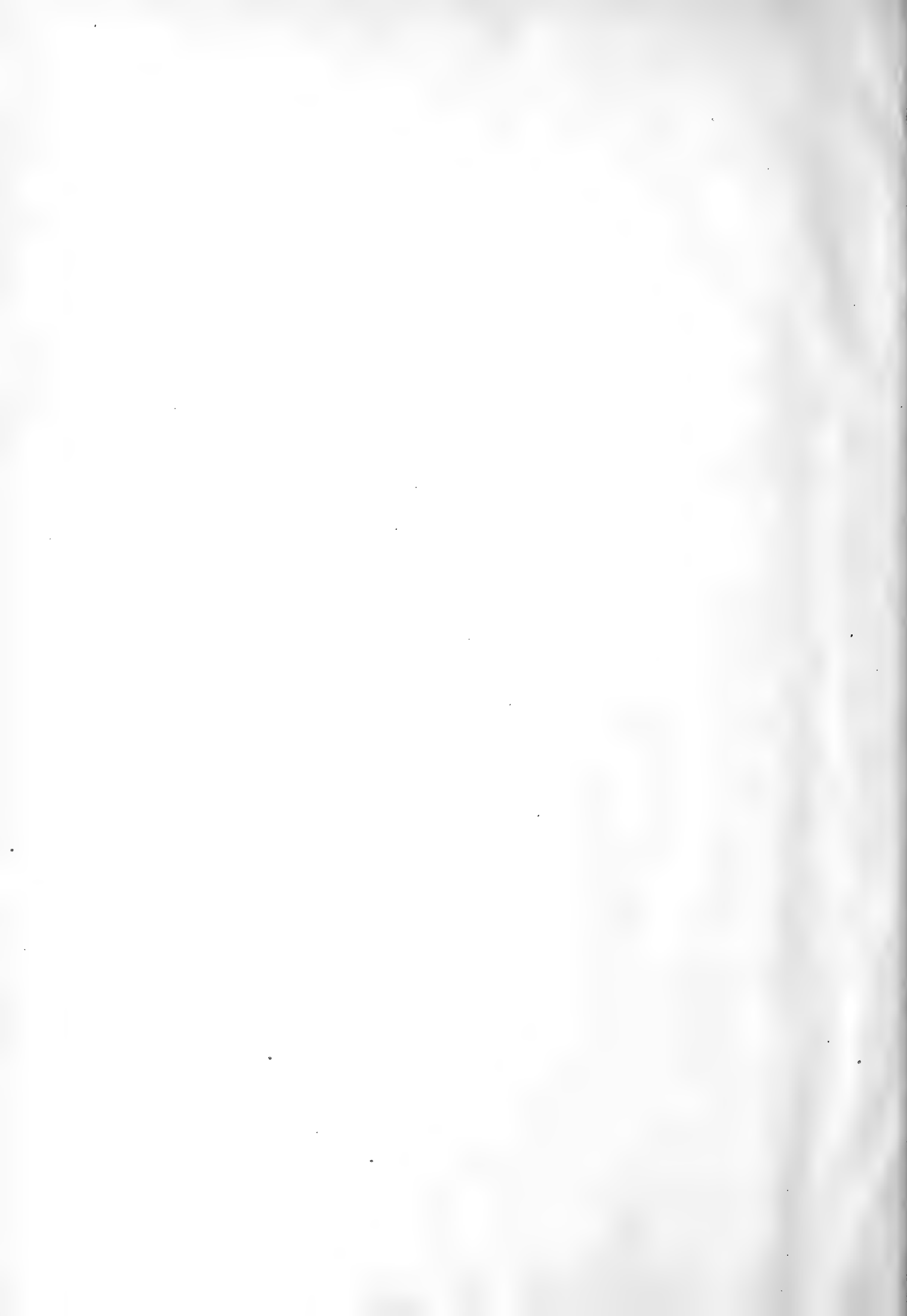
11

Am...

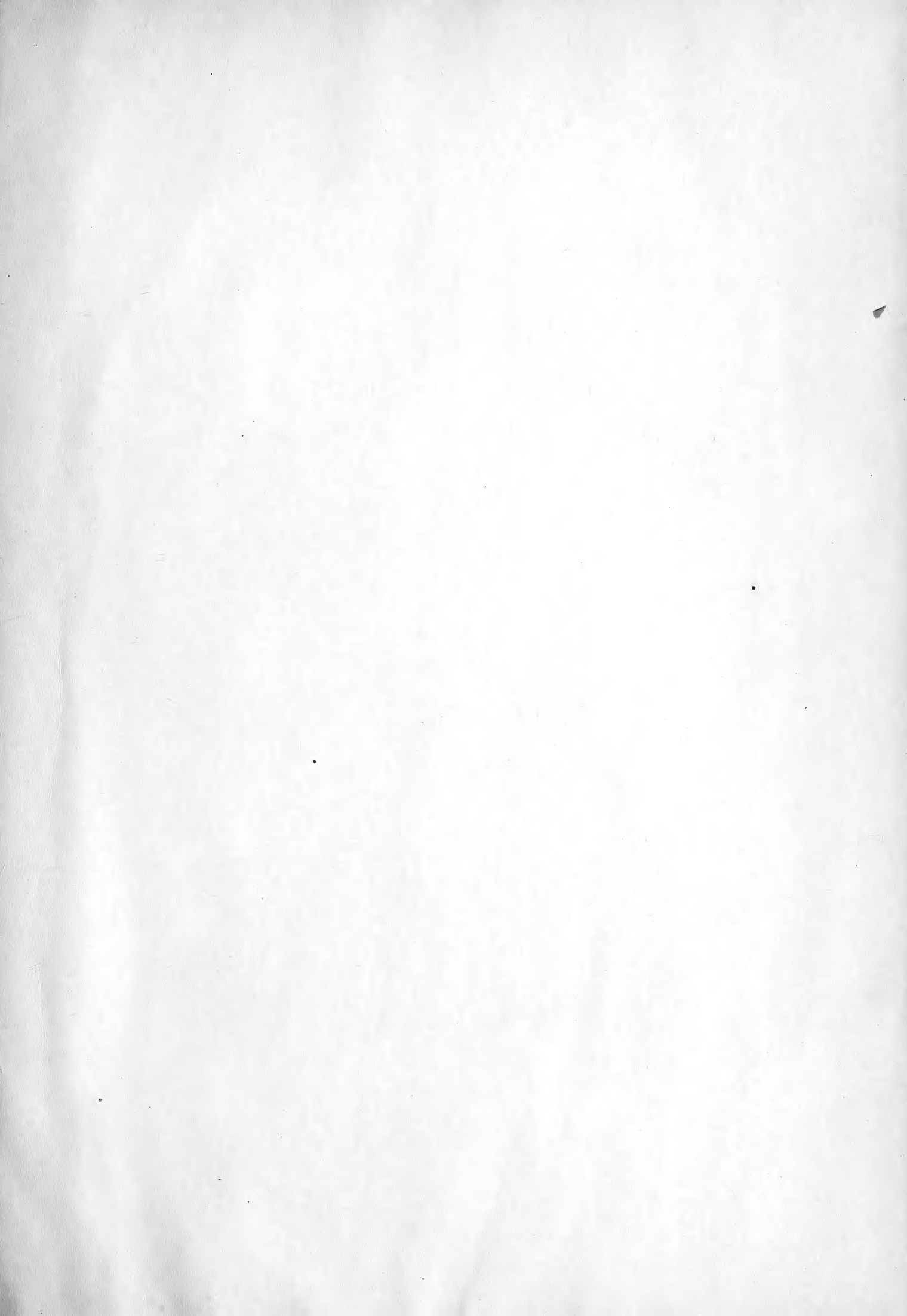


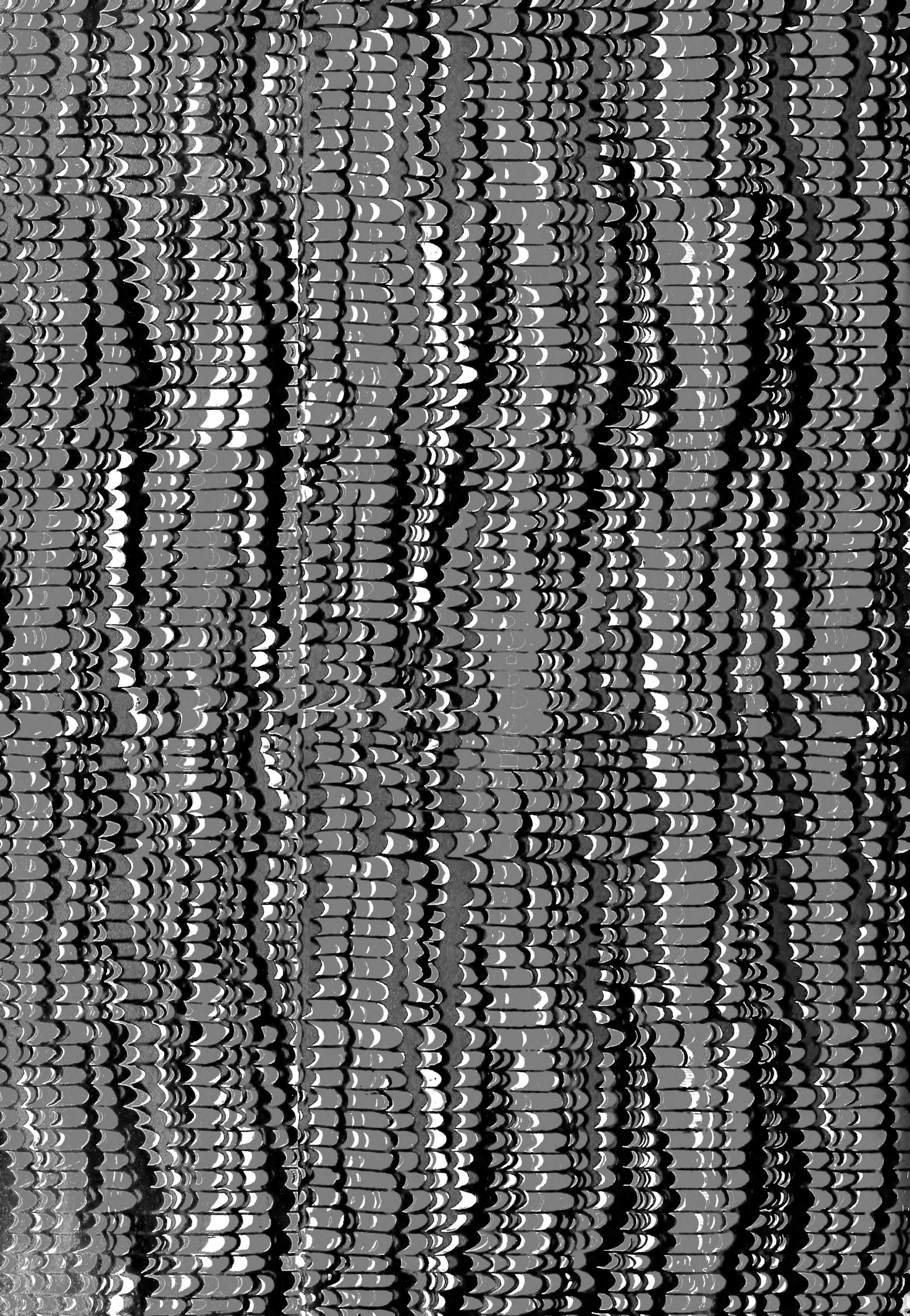


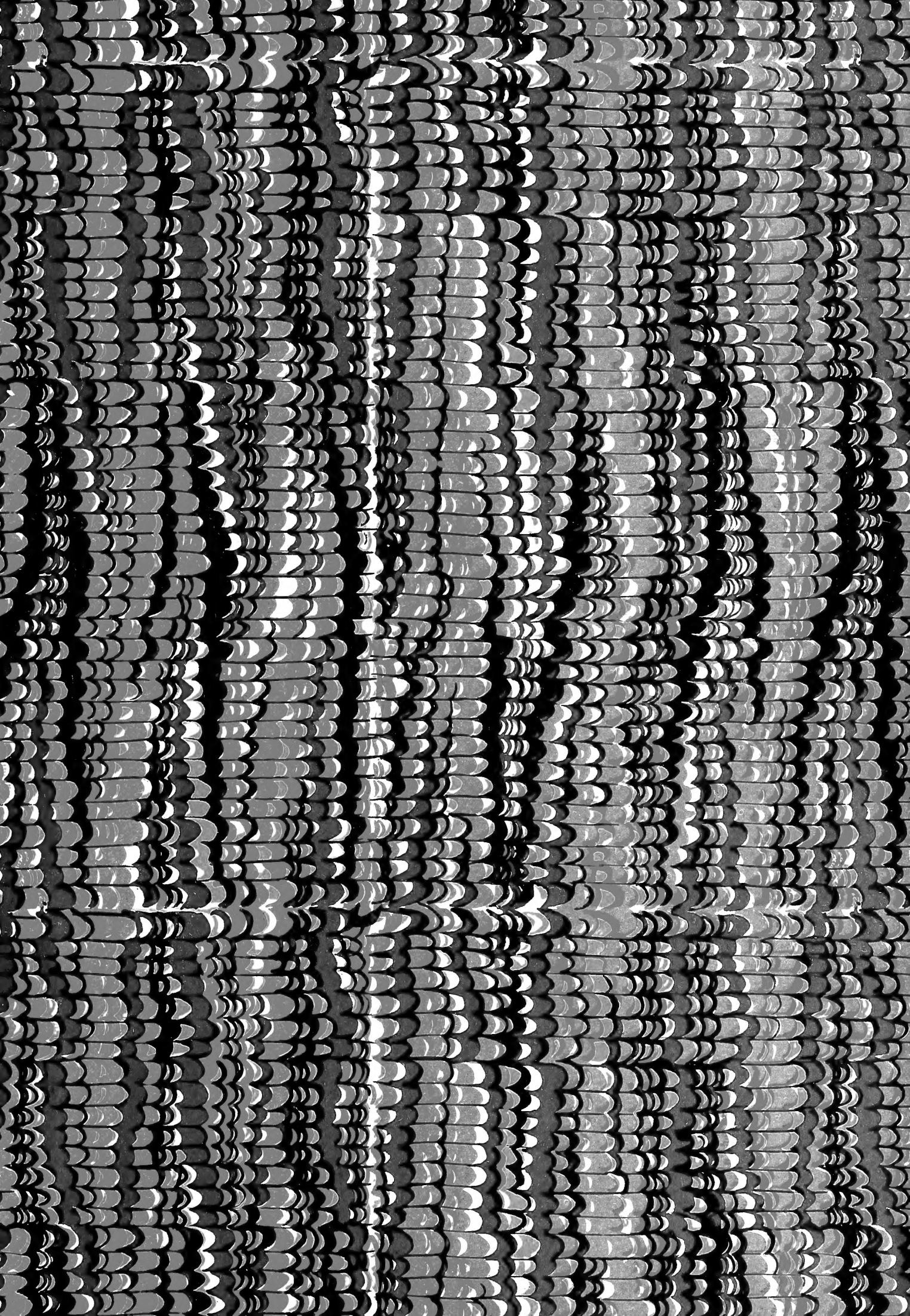












SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01702 4696