

Таблица 1. Краткая петрографическая характеристика изученных пород Восточного Приазовья

| Образец /Порода                                                     | Текстура /Структура                                                                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Покрово-Киреевский массив</b>                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>12Az32/116</b><br>Рудный<br>пироксенит                           | Массивная<br>/Гипидиоморфнозернистая,<br>сидеронитовая, мелко-<br>среднезернистая     | Размер зерен от 4 до 0,5мм. Породообразующие минералы: Срх (70%) и Ti-Mt (30%). Акцессорные минералы: Ар. Орх. Срх образует идиоморфные и субидиоморфные кристаллы. Крупные зерна Срх зональны. Ti-Mt ксеноморфен, располагается между зернами Срх, цементируя их.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>12Az35/304</b><br>Слюдяное габбро                                | Массивная<br>/Гипидиоморфнозернистая,<br>слабопорфировидная,<br>мелко-среднезернистая | Размер зерен от 4 до 0,5 мм. Породообразующие минералы: Срх (45%), Pl (40%), Phl+ Bt (5%), Ilm (до 5%), Ti-Mt (до 5%); акцессорные минералы: Ol, Ар. Срх идиоморфен, зонален, иногда образует крупные порфировидные кристаллы. В интерстициях между зернами Срх располагаются субидиоморфные и ксеноморфные кристаллы Pl (сосюритизирован), рудные минералы и Bt.                                                                                                                                                                                          |
| <b>12Az35/273</b><br>Слюдяное габбро                                | Массивная<br>/Гипидиоморфнозернистая,<br>слабопорфировидная мелко-<br>среднезернистая | Размер зерен от 3-4 мм до десятых долей мм. Породообразующие минералы: Срх (45%), Pl (35%), Phl+Bt (10%), Ilm (до 5%), Ti-Mt (до 5%); акцессорные минералы: Ol, Ар, Zrc и Bad. Срх идиоморфен, зонален, в интерстициях между зернами Срх располагаются субидиоморфные и ксеноморфные кристаллы Pl (сосюритизирован), рудные минералы и слюда.                                                                                                                                                                                                              |
| <b>12Az32/174</b><br>Щелочной<br>лампрофир,<br>дамтьернит,<br>дайка | Оцеллярная /Тонко-<br>мелкозернистая                                                  | Оцелле (5-7%) имеют округлую форму (диаметр до 2мм). Главные минералы оцелле: Calc, Ab; также присутствуют чешуйки титанистого магнезиального Bt, Ilm, сульфиды Fe и Cu. Оцелле могут иметь моно (Ab)- или полиминеральный (Ab-Calc) состав, последние зональны. Порода (размер зерен от 0,05 до 0,5мм) сложена Срх (30%), Calc (10%), Phl (20%), Ti-Mt, Ilm (20%), измененным Ol, замещенным агрегатом вторичных минералов (в основном Mg-Chl (20%)).                                                                                                     |
| <b>12Az35/295</b><br>Щелочной<br>лампрофир,<br>камptonит,<br>дайка  | Массивная /Слабо<br>порфировидная,<br>мелкозернистая                                  | Редкие вкрапленники сложены зернами Fe-Phl, размером до 2 мм. Основная масса минералов имеет размеры от десятых долей мм до 1 мм. Породообразующие минералы: Срх (30%), Fe-Phl (20%), Ab (25%) оксиды железа и титана (Mt, Ilm, Ti-Mt - всего до 20%), Ab; акцессорные минералы: Ар (до 5%), Calc (редкие зерна). Срх образует длинные игольчатые кристаллы, Phl выделяется в виде коротких чешуй, рудные минералы – изометричные, угловатые. В интерстициях между ними располагается Ab, образующий скопления лейстовидных, иногда сноповидных агрегатов. |
| <b>12Az32/308</b><br>Щелочной<br>лампрофир,<br>камptonит,<br>дайка  | Оцеллярная /Порфировая,<br>тонкозернистая                                             | Оцелле (около 10% от объема породы) имеют округлую форму, диаметр - доли мм, выполнены Calc и Ab, иногда с краев зарастают минералами основной массы (Phl, Срх, Sph). Вкрапленники (около 5%): полностью измененные идиоморфный Ol и призматический Срх. Основная масса: мельчайшие зерна (сотые доли мм) Срх, Fe-Phl, Ab, Sph, рудные железо-титанистые минералы.                                                                                                                                                                                         |

| Образец /Порода                                                   | Текстура /Структура                                                                                          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12Az32/229</b><br>Слюдяной<br>щелочной пикрит,<br>дайка        | Массивная /Порфировая,<br>мелкозернистая                                                                     | Вкрапленники (30 %): преимущественно идиоморфный и субидиоморфный зональный Срх (10 мм), в подчиненном количестве – идиоморфный измененный ОI (4 мм). Основная масса: игольчатый Срх, между которым располагается Phl, Ti-Mt и агрегат вторичных минералов (лейкоксен-Chl-Sph) по стеклу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>12Az32/231</b><br>Трахибазальт,<br>дайка                       | Миндалекаменная<br>/Порфировая,<br>скрытокристаллическая,<br>микролитовая                                    | Миндалины (5-7 %) имеют форму от округлой до вытянутой, размером до 1 мм, выполнены Carb. Вкрапленники (до 10%): полностью измененный (Carb, Chl) идиоморфный и субидиоморфный ОI (диаметром до 1 мм) и призматический Срх (0,5 мм). Основная масса: микролиты Amph, Sph, Срх, оксиды железа и титана, которые цементируются Ab.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>12Az6/158</b><br>Слюдяной<br>щелочной пикрит,<br>лавовый поток | Катаклазированная,<br>брекчированная<br>/Мелкопорфировая, микро-<br>и скрытокристаллическая,<br>микролитовая | Порода сильно трещиновата. По трещинам развивается Carb, Chl, Sph, Ab. Вкрапленники (15-20 %): ксеноморфный и субидиоморфный Срх (до 3 мм в диаметре), полностью измененный субидиоморфный ОI (до 1мм в диаметре) и рудный минерал (0,0п мм). Основная масса: мелкие зерна (размером в сотые доли мм) призматический Срх, Ti-Mt, Ilm и измененная (Chl) магнезиальной слюды.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Антон-тарамская свита, нижняя часть разреза</b>                |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>12Az6/178</b><br>Базанит,<br>лавовый поток                     | Массивная, микропятнистая<br>/Мелкопорфировая, микро-<br>и скрытокристаллическая,<br>микролитовая.           | Порода интенсивно изменена. Вкрапленники (15 %): идиоморфный, полностью измененный ОI (диаметром 0,05 – 1мм), и мелкие зерна Ilm и Ti-Mt (0,05-0,3 мм). Основная масса неоднородна. Состоит из округлых более темных участков (диаметром до 3-4 мм) и более светлой окружающей массы. Темные округлые участки сложены мелкими зернами (размером в сотые доли мм) Срх, Ilm и Sph и измененной (Chl) магнезиальной слюды, в небольшом количестве присутствуют К-и К-Na полевые шпаты. Светлые участки (размер зерен – сотые доли мм) состоят из Срх (замещенного по краям Sph), Ti-Mt, Ilm, Ap, небольшого количества K-Fsp, которые цементируются анальцимом. |
| <b>12Az6/073</b><br>Щелочной пикрит,<br>лавовый поток             | Миндалекаменная<br>/Крупнопорфировая,<br>интерсертальная                                                     | Редкие миндалины (меньше 1%) заполнены Chl. Вкрапленники (около 25%): идиоморфный зональный Срх размером до 10 мм, изометричные зерна Ti-Mt размером до 0,5 мм (3-4%) и редкие полностью измененные мелкие зерна ОI. Основная масса: микролиты Срх, К-Na- полевого шпата, изометричные выделения Ti-Mt, Ilm, агрегат вторичных минералов (Sph, Chl)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>12Az6/171</b><br>Щелочной пикрит,<br>лавовый поток             | Массивная<br>/Мелкопорфировая, микро-<br>и скрыто-кристаллическая,<br>микролитовая.                          | Вкрапленники (25 %): идиоморфный, полностью измененный ОI (диаметром 0,05 – 0,8мм), и мелкие зерна Ilm и Ti-Mt (0,05-0,1 мм), также встречено одно зерно калиевого полевого шпата. Основная масса: мелкие зерна (размером в сотые доли мм) призматического Срх, Ilm и измененная (Chl) магнезиальной слюды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>12Az2/177</b><br>Срх-ОI базальт,<br>лавовый поток              | Массивная, флюидальная<br>/Порфировая,<br>интерсертальная,<br>пилотакситовая                                 | Вкрапленники (15 %): длиннопризматический PI (до 1,5 мм), полностью измененный идиоморфный и субидиоморфный ОI (0,5-3 мм), Ti-Mt (0,п мм) и ксеноморфный Срх (до 1мм). Последний присутствует в резко подчиненном количестве, преобладает во вкрапленниках PI. ОI и рудный минерал часто образуют срастания. Основная масса: микролиты PI, мелкие зерна рудных и агрегат вторичных минералов (лейкоксен, Sph, Chl).                                                                                                                                                                                                                                          |

| Образец /Порода                                      | Текстура /Структура                                                                          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Антон-тарамская свита, верхняя часть разреза</b>  |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>12Az2/226</b><br>Ol-Срх базальт,<br>лавобрекчия   | Миндалекаменная,<br>деформированная, местами<br>комковатая /Порфировая,<br>апогиалопелитовая | Порода интенсивно перемята, разбита трещинами, по которым развивается вторичный Carb. Миндалины (до 10%) имеют неправильную, иногда щелевидную, трубчатую форму и заполнены Chl. Вкрапленники (до 20 %): соссюритизированный Pl (длиной до 1 см и коэффициентом удлинения до 10), субидiomорфные зерна Срх (размером до 3 мм), субидiomорфный Ol (замещенный агрегатом вторичных минералов), Ti-Mt. Основная масса: микролиты Pl, мельчайшие зерна оксидов железа и титана и измененное стекло. |
| <b>12Az2/266</b><br>Ol-Срх базальт,<br>лавовый поток | Миндалекаменная,<br>комковатая /Порфировая,<br>апогиалопелитовая                             | Миндалины (до 10%) имеют неправильную, иногда щелевидную, трубчатую форму и заполнены Chl. Вкрапленники (до 20 %): соссюритизированный Pl (длиной до 1 см и коэффициентом удлинения до 15) и субидiomорфные зерна Срх (размером до 3 мм), Ti-Mt (размером 0,1-0,5 мм, образуют срастания с Срх). Встречаются гломеропорфиновые сростки Pl, Срх, рудного минерала. Основная масса: лейсты и микролиты Pl, мельчайшие зерна оксидов железа и титана и измененное стекло.                          |
| <b>12Az2/332</b><br>Плагйобазальт,<br>лавовый поток  | Миндалекаменная, слабо<br>флюидальная /Порфировая,<br>интерсерральная                        | Миндалины (до 5%) размером 0,5-10 мм округлые и неправильной формы заполнены Chl. Вкрапленники (25%): лейсты соссюритизированного Pl (длиной до 10 мм и коэффициентом удлинения 10-15, ориентированы длинной осью в одном направлении), редкие полностью измененные (Chl, Carb) зерна Ol и Ti-Mt. Основная масса: микролиты Pl, многочисленные зерна оксидов железа и титана, агрегат лейкоксена, Sph, Chl.                                                                                     |
| <b>12Az2/360</b><br>Плагйобазальт,<br>лавовый поток  | Миндалекаменная<br>/Порфировая,<br>интерсерральная                                           | Округлые, вытянутые миндалины (до 10%) размером до 1мм заполнены Chl, Carb, минералами группы эпидота, Sph. Вкрапленники (25%): лейсты соссюритизированного Pl (длиной до 10 мм и коэффициентом удлинения 5-10), редкие зерна Срх, полностью измененный Ol. Основная масса: микролиты Pl, многочисленные зерна оксидов железа и титана, стекло, полностью замещенное агрегатом лейкоксена, Sph, Chl.                                                                                            |
| <b>12Az2/310</b><br>Ol-Срх базальт,<br>дайка         | Миндалекаменная<br>/Порфировая,<br>гиалопелитовая                                            | Округлые миндалины (около 3%) размером до 0,7мм заполнены Chl. Вкрапленники (25%): субидiomорфные зерна полностью измененного Ol (размером до 2мм), зональные идиоморфные зерна Срх (до 2 мм), призматические и удлиненные зерна соссюритизированного Pl (длиной 1-2 мм, резко преобладает среди вкрапленников). Основная масса: микролиты Pl, оксиды железа и титана, полностью замещенное (лейкоксен, Sph, Chl) стекло.                                                                       |
| <b>12Az2/217</b><br>Трахибазальт,<br>дайка           | Массивная<br>/Крупнопорфировая,<br>интерсерральная                                           | Вкрапленники (30%): идиоморфные и субидiomорфные зерна зонального Срх (до 7 мм) и полностью измененного идиоморфного Ol (до 0.5 мм). Срх по количеству резко преобладает. Основная масса: Ab, Sph, Amph, Срх, оксиды железа и титана. Порода разбита трещинами, по которым развивается Carb.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>12Az2/384</b><br>Ol-Срх базальт,                  | Массивная, флюидальная<br>/Порфировая,<br>интерсерральная,<br>пилотакситовая                 | Вкрапленники (25 %): субидiomорфные и ксеноморфные зерна Срх (до 3 мм в поперечнике), субидiomорфные зерна полностью замещенного Ol (до 2мм), соссюритизированные призматические зерна Pl (до 1 мм), редкие изометричные зерна Ti-Mt (до 1 мм). Во вкрапленниках преобладают Срх и Ol, находящиеся в равных соотношениях. Основная масса: микролиты Pl (50%) и мелкие выделения рудного в лейкоксен-иддингсит-хлоритовом агрегате, замещающим стекло.                                           |

| Образец /Порода                         | Текстура /Структура                                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12Az1-3</b><br>Долерит, дайка        | Массивная /Порфириовидная, офитовая                        | Вкрапленники (10-15%): зональный Срх (размером до 7 мм) и полностью измененный ОI (размером до 3 мм). Срх резко преобладает. Основная масса: лейсты интенсивно соскюритизированного Pl длиной до 2 мм и коэффициентом удлинения 5-8 (50%), между которыми располагается тонко-мелкозернистый агрегат Ti-Mt, Ti-Avg, соскюрита, Ep (около 40% от объема породы).                                                                                                                                                                               |
| <b>12Az2-1</b><br>Трахиандезибазальт    | Флюидальная, миндалекаменная /Порфириовая, интерсерральная | Миндалины (3-5%) округлые, диаметром до 0,5 мм, заполнены Carb и Chl. Вкрапленники (10%): соскюритизированный призматический Pl (до 1мм). Основная масса: лейсты и микролиты Ab, калиевого полевого шпата, Срх, Chl-лейкоксеновый агрегат (измененное стекло).                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>12Az1-4</b><br>OI-Срх базальт, дайка | Миндалекаменная, брекчированная /Крупнопорфириовая         | Миндалины (до 5%) имеют неправильную, часто щелевидную форму, выполнены Carb, Ab, Chl. Вкрапленники (20 %): преимущественно ксеноморфный и субидиоморфный Срх (до 5мм), мелкие (0,5-0,8 мм), полностью измененными субидиоморфные зерна ОI и редкие мелкие зерна Pl (до 1 мм). Основная масса: микролиты Pl, тонкая сыпь рудных минералов и измененное стекло (агрегат лейкоксена, Sph, Chl). Имеются прожилки Carb.                                                                                                                          |
| <b>Трубка Новоласпинская</b>            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>293-11</b><br>Кимберлит              | Массивная/Порфириовая                                      | Вкрапленники представлены ОI двух генераций (размером 1-3 мм и 0,5-1 мм), редкими крупными кристаллами карбоната и слюды (более 5 мм). ОI полностью замещен минералами группы серпентина. Основная масса состоит из мелких чешуек слюды, карбонат-серпентинового материала, рудных минералов (15%) и буроватой скрытокристаллической массы вторичных минералов. Содержание карбонатной компоненты в основной массе варьирует по площади шлифа. В породе присутствуют единичные обломки карбонатизированных и серпентинизированных дунитов(?). |
| <b>396-4</b><br>Кимберлит, дайка        | Массивная/Порфириовая                                      | Структура порфириовая. Вкрапленники представлены ОI двух генераций (размером 1-2 мм и 0,3-1 мм). Преобладает относительно мелкий ОI второй генерации. Зерна ОI полностью замещены минералами группы серпентина и карбонатами. Основная масса имеет карбонат-серпентиновый состав, с участками скрытокристаллической структуры, мелкими кристаллами рудных минералов, листочками слюды и лейстами карбоната.                                                                                                                                   |
| <b>Трубка Южная</b>                     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>1459a</b><br>Кимберлит               | Массивная/Порфириовая                                      | Во вкрапленниках ОI двух генераций (размером 1-2 мм и 0,5-1 мм, преобладает вторая генерация) полностью замещен вторичными минералами. Кроме того, имеется небольшое количество слюды, которая образует крупные фенокристаллы. Основная масса имеет серпентин-карбонатный состав, в который включены рудные минералы и мелкие листочки слюды. Присутствует сильно измененные ксеногенные обломки пород (до 15)%.                                                                                                                              |