

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ СССР
Главное управление геологии и охраны недр
при Совете Министров УССР
Киевский геологоразведочный трест

Г Е О Л О Г И Ч Е С К А Я
К А Р Т А С С С Р
масштаба 1:200 000
Серия Центрально-Украинская
Лист М-35-Х
ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Составители: В.П.Бухарев,
Р.И.Завистовский
Редактор А.Н.Козловская

Утверждено Научно-редакционным советом ВСЕГЕМ
29 мая 1961 г., протокол № 23

Государственное научно-техническое издательство
литературы по геологии и охране недр

М о с к в а , 1963

В В Е Д Е Н И Е

Территория листа М-35-Х расположена в юго-западной части Украинского Полесья и входит в состав Житомирской и Ровенской областей УССР. Географические координаты ее: $50^{\circ}40'$ – $51^{\circ}20'$ с.ш.; $27^{\circ}00'$ – $28^{\circ}00'$ в.д.

Главнейшими населенными пунктами территории являются районные центры: Олевск, Рокитно, Емильчино и Городница.

Поверхность района представляет собой низменную, слаборасчлененную равнину, покрытую зандровыми песками, сильнозаболоченную и залесенную. Однообразие этой низменности нарушается невысокими песчаными холмами – дюнами высотой 2–5 м, а в южной половине листа – невысокими грядами (останцами кристаллических пород).

Абсолютные высоты поверхности описываемой территории изменяются от 230 м в южной половине, до 160 м в северной. Таким образом, отчетливо наблюдается пологое понижение поверхности этой равнины с юга на север, в сторону Припятского прогиба.

Главнейшими реками района являются: Случь, правый приток р.Горынь и Уборть, правый приток р.Припяти. Все реки мелководны, с широкими заболоченными поймами и спокойным течением. Исключением является р.Случь, которая в своем среднем течении имеет скалистые и обрывистые берега. Вода в реках обычно имеет бурый оттенок и совершенно непригодна для водоснабжения.

Кроме пойменных болот, непосредственно связанных с реками, широко развиты так называемые верховные болота, расположенные на водораздельных пространствах и питающиеся только атмосферными осадками.

Климат района умеренно континентальный со среднегодовой температурой воздуха $+7,7^{\circ}$.

Растительность типичная для Полесья: ель, береза, ольха, дуб, граб. Изредка встречается реликт неогеновой флоры – азалия понтийская.

Исследованная территория покрыта чехлом четвертичных от-

ложений, главным образом водно-ледникового происхождения. Обнажения кристаллических пород многочисленны не только в долинах рек, но и на водоразделах. Обычно они имеют элювиальный характер. Во многих населенных пунктах (Городница, Курчица, Томашгород, Осницк, Олевск, Емильчино, Кубровичи) имеются карьеры, в которых в настоящее время добывают кристаллические породы для строительных целей.

Северо-западная часть Украинского кристаллического массива, в пределах которой расположена территория листа М-35-Х, еще в конце XVIII столетия привлекала внимание многих геологов. Это объясняется разнообразием древнейших кристаллических пород, слагающих описываемый район, и их доступностью для изучения ввиду неглубокого залегания под наносами. К этому периоду относятся работы Н.Осинского, который изучал железные (дерновые) руды Полесья и отметил их приуроченность к болотам.

В первой половине XIX столетия на Подолии и Волыни проводил широкие исследования Е.Эйхвальд (1830). В районе р.Случь он впервые описал серые биотитовые граниты и гнейсы, а также дал свою схему расчленения кристаллических пород этого района.

В 1831 г. И.Яковицкий разделил кристаллические породы этого района на три формации (от наиболее древних к молодым): крупнозернистый гранит с серыми и белыми зернами полевого шпата, крупнозернистый гранит с розовым полевым шпатом, серый мелкозернистый гранит.

Во второй половине XIX и начале XX столетия геологические исследования Волыни приняли довольно широкий размах.

К.М.Феофилактов (1851), изучая геологическое строение по р.Случь, обратил внимание на тесную связь серых гранитов и гнейсов. Автор указывает на взаимные переходы друг в друга этих пород и рассматривает их как единое целое.

Несколько позже геологические исследования проводил А.Анжейковский (1853), высказавший предположение, что все изверженные породы этого района являются одновременными и образуют непрерывное основание для осадочных отложений, залегающих на них горизонтально. Г.Оссовский издал в 1880 г. геологическую карту Подолии и Волыни в масштабе 1:504 000. На территории Волыни, в частности, в пределах листа М-35-Х занимался исследованиями Барбот де Марни (1865-1873 гг.), составивший геологическую карту в масштабе 1:680 000.

М.Н.Миклухо-Маклай (1889) охватил маршрутами бассейны рр.Случь и р.Уборть и сделал попытку систематизировать встреченные им кристаллические породы. Генетически он связывает гранитные жилы с гнейсами и высказывает свою оригинальную гипотезу о гидро-химическом образовании гранитных жил в толще гнейсов.

В 1878–1898 гг. большую работу по геологии и географии Полесья провела Западная экспедиция по осушению болот, которую возглавлял В.Жилинский. В своем отчете В.Жилинский указывает, что в формировании рельефа Полесья принимали участие ледники; им была составлена геологическая карта Полесья.

В начале XX столетия значительная роль в изучении геологии Волыни и Полесья принадлежит Геологическому комитету. К наиболее важным исследованиям этого периода относятся многочисленные работы по геологии, геоморфологии и гидрогеологии П.А.Тутковского (1912–1914 гг.), а также В.Д.Ласкарева (1914 г.). Последним дано описание 17-го листа десятиверстной геологической карты России, куда полностью входит территория листа М-35-Х.

После Великой Октябрьской социалистической революции часть западных земель Украины вошла в состав Польши. В связи с этим восточная половина территории листа изучена лучше западной.

С 1920 г. начинается планомерное изучение Украинского кристаллического массива Институтом геологии АН УССР и Украинским геологическим управлением. В этот период появляются работы С.В.Бельского (1925), который дает петрографическое описание порфиров и песчаников в Митомирском и Новоград-Волынском уездах, и В.Н.Чирвинского (1928) об эффузивных породах Волыни.

В.Н.Чирвинский, рассматривая расположение выходов эффузивных пород на исследованной территории, делает выводы об имеющейся здесь зоне разломов и протягивает кряж Карпинского через Волынскую вулканическую область далее на северо-запад к Сандомирскому кряжу.

В 1926–1929 гг. М.И.Ожегова произвела трехверстную геологическую съемку листов XX-6 (Олевск) и XXI-6 (Городница-Эмильчино). В своем отчете она подробно описывает кристаллические породы этого района и приводит свою стратиграфическую

схему докембрия. В последующие годы выходит ряд работ Н.И.Безбородько (1935₁, 1935₂, 1936) о гранитах и пегматитах Волини и сводные работы по стратиграфии и вулканизму докембрия Украинского кристаллического массива, в которых автор дает петрогенетическую характеристику всех магматических комплексов.

К этому периоду относится также несколько работ В.И.Луцицкого (1938–1941 гг.), посвященных северо-западной окраине Украинского кристаллического массива. Среди кристаллических пород автор выделяет генетически родственные типы и петрологические комплексы. Для северной половины исследованного района он отмечает широкое развитие осницких гранитов; разнообразие последних автор объясняет явлениями гранитизации и мигматизации основных, более древних пород.

Западная половина исследованной территории в период с 1918 по 1939 гг. изучалась польскими геологами. Среди последних, наиболее важными были исследования П.Радзиевского (1925, 1926, 1928) и С.Малковского (1924–1939 гг.), которые описали кристаллические породы по реке Случь. Несколько мелкомасштабных геологических карт северо-западной части Украинского кристаллического массива были составлены Левицким, Самсоновичем, Волосовичем и Кужняром. В настоящее время эти карты устарели.

В предвоенные годы Л.Г.Ткачук, В.И.Барташевский и И.Д.Личак (1941ф) произвели геологическую съемку, охватив исследованный район к западу от старой границы с Польшей, и составили геологическую карту в масштабе 1:200 000.

В период 1945–1948 гг. выходит несколько обобщающих работ по северо-западной части Украинского кристаллического массива. Среди них необходимо отметить геологическую карту территории листа М-35-Б (Житомир) масштаба 1:500 000, (Ткачук и др., 1947ф), а также статью А.П.Лебедева (1947) о петрографии некоторых типов гранитоидов северной Украины. А.П.Лебедев пришел к выводу, что житомирские граниты являются производными ювенильной магмы и древнее кировоградских гранитоидов, которые, по его мнению, выделились в более позднюю стадию магматического процесса и их образование связано с переработкой ранее образовавшегося материала, каковым был житомирский гранит и гнейсы.

В 1948 г. вышла работа Л.Г.Ткачука, посвященная петро-

графии всей северо-западной окраины Украинского кристаллического массива. Автор детально описал породы осницкого интрузивного комплекса. Разнообразие этих пород он связывает с процессами гранитизации и гибридации, которые имели здесь очень широкое распространение. Касаясь осницких гранитов, автор указывает на их более молодой возраст по отношению к серым житомирским и кировоградским гранитам.

В этом же году Ю.Ю.Юрк изучил контактовые взаимоотношения между житомирскими и коростенскими гранитами и пришел к выводу, что "комплекс древнейших гнейсов, мигматитов и связанных с ними житомирских и кировоградских гранитов, служил той рамой, куда интродировал сложный коростенский плутон".

В 1952 г. А.Н.Козловская и В.С.Перельштейн проводили комплексную геологическую съемку в масштабе 1:200 000 на северной половине листа М-35-Х. В результате проведенных работ было уточнено строение северо-западной части Украинского кристаллического массива. Значительная часть полученных авторами данных по стратиграфии, тектонике и гидрогеологии этого района использована при составлении геологической карты и настоящей объяснительной записки.

В 1952 г. А.Н.Козловская и М.И.Ожегова обобщили весь имеющийся к этому времени фактический материал и составили геолого-петрографическую карту докембрия листа М-35-Б (Житомир) в масштабе 1:500 000.

В 1951-1956 гг. на территории листа Украинским геофизическим трестом была произведена аэромагнитная съемка в масштабе 1:200 000, которую возглавлял А.В.Тесленко.

В течение 1953-1954 гг. геофизической экспедицией Львовского отделения АН УССР проводилась рекогносцировочная гравитационная съемка в масштабе 1:200000 по всей площади листа М-35-Х, а в самом юго-западном углу его, на западном склоне кристаллического массива, была проведена электроразведка в масштабе 1:100 000.

Начиная с 1957 г., по р.Уборть Житомирской экспедицией ведутся поисково-съёмочные работы в масштабе 1:500 000. При составлении настоящей геологической карты данные этих работ были полностью учтены.

В последние годы были опубликованы работы И.С.Усенко (1955-1956) о стратиграфии и тектонике Украинского кристалли-

ческого массива, И.Л.Личака (1948) о габровых и диоритовых породах Волни, М.И.Половинкиной (1956, 1957, 1960) о пержанских гранитах.

В 1957 г. появляется статья Ю.Е.Добрянского о геологическом строении района верхнего течения р.Уборть. В этой работе автор приводит многочисленные данные по петрографии и тектонике кристаллических пород в верхнем течении р.Уборть и довольно детально останавливается на взаимоотношении пород Кировоградско-житомирского, осницкого и коростенского комплексов. Некоторые неопубликованные материалы, с согласия Ю.Е.Добрянского, были использованы при составлении настоящей геологической карты.

В течение 1958-1959 гг. геологосъемочной партией № 21 Житомирской экспедиции была произведена комплексная геолого-гидрогеологическая съемка листа М-35-Х в масштабе 1:200000. В 1960 г. В.П.Бухаревым и Р.И.Завистовским был составлен отчет о результатах проведенных работ с полным комплексом геологических карт.

На основании собранного фактического материала удалось уточнить границы распространения осницких и житомирских гранитоидов.

СТРАТИГРАФИЯ

В геоструктурном отношении территория листа М-35-Х расположена в пределах северо-западной окраины Украинского кристаллического массива. Основная роль в геологическом строении этого района принадлежит кристаллическим породам докембрия, которые залегают под маломощной осадочной толщей, главным образом, четвертичного возраста.

Осадочные образования дочетвертичного возраста имеют ограниченное распространение. Они сохранились от размыва в неглубоких депрессиях кристаллического ложа и в местах резкого погружения докембрийских пород, т.е. на склонах кристаллического массива. Четвертичные отложения имеют повсеместное распространение и образуют зандровый покров всей Полесской низменности.

А Р Х Е Й

В пределах исследованной территории к архею отнесены биотито-плаггиоклазовые гнейсы и амфиболиты. Эти породы не образуют крупных тел и обычно в значительной степени гранитизированы.

Гнейсы (gn ы А). К наиболее древним образованиям, встреченным на территории данного района, относятся метаморфические породы, представленные биотито-плаггиоклазовыми гнейсами и плаггиоклазо-биотито-кварцевыми сланцами. Реже наблюдаются также биотито-плаггиоклазовые гнейсы, содержащие в своем составе небольшие примеси графита (с.Бельчаки).

Все эти породы рассматриваются как метаморфизованные осадочные образования песчано-глинистого и мергельного состава, отложенные в геосинклинальных условиях. Они встречаются в виде небольших пачек и ксенолитов, залегающих среди пород кировоградско-житомирского комплекса.

Гнейсы в большей или меньшей степени гранитизированы серыми равномернозернистыми и порфиroidными гранитами, образуя смешанные породы типа мигматитов. Многочисленные обнажения гнейсов наблюдаются в обрывах р.Случь и ее притоков, в районе сел Губкова, Бельчаки, Бол.Клёцка, Городница. Южнее села Большой Клёцки прослежено небольшое тело метаморфических пород, которые по структуре и минералогическому составу несколько отличаются от гнейсов и определены как плаггиоклазо-биотито-кварцевые сланцы. Эти породы впервые были описаны польским геологом П.Родзивевским (1922-1925 гг.) под названием маренинских сланцев.

Направление простиранения гнейсов и сланцев согласное с простиранением кировоградско-житомирских гранитов и их мигматитов. Макроскопически гнейсы темно-серого цвета, средне- и мелкозернистые, сланцеватые.

Под микроскопом в них наблюдается лепидогранобластовая структура, часто с элементами катаклаза. Размер зерен 0,2-1 мм. Тонкозернистые, сильно сланцеватые разности отнесены нами к сланцам.

Главные породообразующие минералы: плаггиоклаз (альбит-олигоклаз, олигоклаз) 45-55% , биотит (20-35%), кварц (20-

22%), реже роговая обманка и мусковит; акцессорные - апатит, циркон, монацит, турмалин, титанит; рудные - пирит, ильменит, магнетит, гидрогетит.

В сланцах наблюдается повышенное содержание кварца (20-45%) и биотита (25-50%).

По возрасту и генезису гнейсы и сланцы, очевидно, являются породами аналогичными, разница между ними заключается лишь в степени метаморфизма. На геологической карте эти породы показаны под одним индексом. Другого мнения придерживается Ю.И.Половинкина (1960), которая выделила маренинские сланцы в самостоятельную свиту и считает, что они более молодые образования, чем биотито-плагноклазовые гнейсы. Отмечая присутствие в составе этих пород мусковита и микроклина, она делает вывод, что эти сланцы являются измененными кислыми эффузивами.

А м ф и б о л и т ы ($\mu \alpha A$) образуют небольшие самостоятельные тела, залегающие согласно полосчатости среди мигматитов Кировоградско-житомирского комплекса. Форма залегания этих пород не выяснена. Очевидно, они образуют, как и гнейсы, небольшие тела и ксенолиты. Обнажения амфиболитов немногочисленны и наблюдаются в районе сёл: Веровка, Цицилевка, Поранива, Замысловичи, Пяски.

Макроскопически амфиболиты представляют собой темно-серую, почти черную с зеленоватым оттенком породу, среднезернистую, реже крупнозернистую или порфиرويدную. Структура амфиболитов гипидиоморфнозернистая, реже габбровая, текстура линейно-параллельная.

Породообразующие минералы следующие: роговая обманка (60-90%), плагноклаз (20-30%), кварц (0-10%), микроклин, биотит, пироксен; акцессорные минералы - апатит, титанит, рутил, циртолит, реже ортит и монацит; рудные - ильменит, пирит, гидрогетит, магнетит.

Амфиболиты в значительной степени подвергались кварцевому и калиевому метасоматозу. В породе кварц и микроклин частично замещают плагноклаз. В отдельных зернах кварца под микроскопом наблюдаются реликты плагноклаза, а в обнажении крупнозернистых порфиرويدных амфиболитов в районе ст.Пяски даже макроскопически заметны выделения крупных зерен розового (до мясо-красного) микроклина, который придает ей ха-

рактерный пятнистый облик.

Химические анализы амфиболитов и результаты пересчета по методу А.Н.Заварицкого приведены в таблице (прил.5).

По классификации А.Н.Заварицкого амфиболиты относятся к 5 классу $Q=-6-15$, слегка недосыщенные SiO_2 , 19 группе (а:с, < 2 бедные щелочами), подгруппе Б (в=20-45 меланократовые).

А Р Х Е Й - Н И Ж Н И Й П Р О Т Е Р О З О Й

К и р о в о г р а д с к о - ж и т о м и р с к и й к о м п л е к с

Этот комплекс представлен разнообразными по структуре и текстуре, но сходными по минералогическому составу породами, образование которых связано с процессами гранитизации гнейсовой серии. Преобладающими в этом комплексе являются породы типа мигматитов различной текстуры, в меньшей мере наблюдаются серые равномернoзернистые и порфиroidные граниты, а также гранодиориты, которые представляют собой тeneвые мигматиты и гибридные породы.

На территории листа М-35-Х породы кировоградско-житомирского комплекса пользуются весьма широким распространением и образуют большое количество выходов на дневную поверхность.

Здесь эти породы слагают северное крыло Новоград-Волинской антиклинали, являющейся структурой второго порядка Главного антиклинория (по А.Н.Козловской), и имеют северо-западное, переходящее постепенно к северо-восточному, простирание.

Г р а н о д и о р и т ы (г о л ы ч е в с к и е)
($\delta A - r_{\tau_1}$). В результате воздействия гранитной магмы и связанных с ней растворов на более древние породы основного состава образовались гибридные породы типа диорита и гранодиорита. Роговая обманка постепенно замещалась биотитом, а привнос щелочей способствовал образованию микроклина. В результате, образовалась порода, близкая по составу к гранодиориту.

В пределах исследованной территории гранодиориты наблюдаются только в районе с.Голычѳвка, где они образуют небольшое тело среди мигматитов житомирского гранита. Простирание

гранодиоритов северо-восточное, согласное с простиранием мигматитов и гнейсов.

Голычевский гранодиорит — темно-серая среднезернистая массивная порода с гипидиоморфнозернистой структурой. Весьма часто в ней наблюдается хорошо выраженная полосчатость, и в этом случае порода похожа на магматит ⁴⁷⁻⁴⁸ житомирского гранита. Главные породообразующие минералы: плагиоклаз (андезин-олигоклаз) 30-50%, микроклин (20-30%), роговая обманка (7-21%) и биотит (10-25%). Кварц неравномерно распределен в породе, содержание его весьма непостоянное.

Житомирские равномернозернистые граниты и их магматиты (γ A-Pt₁). В пределах территории листа М-35-X эти породы имеют очень широкое распространение и занимают почти всю южную половину ее, однако серые среднезернистые, равномернозернистые житомирские граниты встречаются сравнительно редко. В большинстве случаев они в различной степени загрязнены гнейсовым материалом и образуют полосчатые мигматиты. В многочисленных карьерах и обнажениях можно наблюдать постепенные переходы от темных мигматитов, содержащих сравнительно небольшое количество гнейсового материала и имеющих плохо выраженную полосчатость, к инъекционным гнейсам часто с птигматитовой текстурой.

Отдельные тела житомирских гранитов, в незначительной степени загрязненные гнейсовым материалом, наблюдаются вдоль р.Случь. Наиболее крупное тело вытянуто в широтном направлении от с.Городницы на западе, до с.Сербо-Слободки на востоке. Ширина его 15-20 км. Более мелкие тела наблюдаются в районе с.Мочулянка, Красиловка, Бол.Клёцка, Цицилевка, Кляровка и в некоторых других местах. Размеры их невелики и колеблются от 4 до 20 км².

В отличие от кировоградских гранитов, житомирские граниты равномернозернистые, средне- и мелкозернистые, двуслюдистые с гипидиоморфнозернистой и аллотриоморфнозернистой структурой. В зоне Суцано-Пержанского разлома всегда наблюдается катакластическая структура.

Мигматиты житомирских гранитов представляют собой серую среднезернистую, реже мелкозернистую породу с хорошо выраженной полосчатостью. Последняя имеет различную ориентировку; в юго-западной части исследованной территории, в районе сел

Бол.Клёцка, Мочулянка, Кобылье, она имеет северо-восточное простирание по азимуту $50-70^{\circ}$, на юго-востоке (район сел Варваровка, Кулеши, Сербо-Слободка) – северо-западное по азимуту $290-320^{\circ}$. В районе Емильчино, Березники, Покошево отчетливо наблюдается субширотное простирание полосчатости.

Морфология житомирских мигматитов весьма разнообразна. Вблизи тел равномернозернистых гранитов они сохраняют облик последних и характеризуются только хорошо выраженной полосчатостью, которая прослеживается по параллельному расположению чешуек биотита. В этом случае направление трещин отдельности как в гранитах, так и в мигматитах полностью совпадают.

В тех же случаях, когда в мигматитах преобладает гнейсовый материал, наблюдается птигматитовая текстура. Порода смята в складки различных размеров и очертаний, которые хорошо прослеживаются по пегматитовым и аплитовым прожилкам мощностью 5–20 см. Контакты этих прожилков с вмещающей породой неровные.

Породообразующими минералами житомирских гранитов являются: микроклин (35–65%), плагиоклаз (альбит-олигоклаз) 20–45%, кварц (18–25%), биотит (3–18%), мусковит (0–5%). Соотношение между калиевым полевым шпатом и плагиоклазом в граните непостоянное и изменяется в широких пределах, однако обычно преобладает калишпат.

Акцессорные минералы представлены апатитом, циртолитом, цирконом, титанитом, ортитом; рудные – ильменитом и пиритом.

Мигматиты отличаются от житомирских гранитов повышенным содержанием биотита и явным преобладанием плагиоклаза над калишпатом.

Химический состав житомирских гранитов и результаты пересчетов по методу А.Н.Заварицкого приведены в прил.5. По классификации А.Н.Заварицкого они, как и кировоградские граниты, относятся к I классу, причем, железо в этих породах преобладает над магнием ($f: m = 66 : 2I$).

Кировоградские порфировидные граниты и их мигматиты ($\gamma_{ка-Рт_1}$). На исследованной территории кировоградские граниты наблюдаются в южной части листа, где они образуют два небольших тела. Первое из них площадью в 50 км^2 расположено в районе сел Симаны и Андреевичи, второе площадью в 60 км^2 – в районе сел

Нараевка, Апполоновка, Мокляки. Мигматиты кировоградских гранитов особенно широко развиты в северной части листа в районе с. Радовель и Рудни-Радовельской.

Макроскопически кировоградские граниты представляют собой порфиroidную средне- и крупнозернистую породу. Фенокристы представлены микроклином и имеют брусковидную форму. Размер их 1,5-2 см. Цвет серый, серовато-розовый, реже розовый.

Очень часто в гранитах наблюдаются ксенолиты биотито-плагиоклазового гнейса различных размеров и форм. Эти граниты всегда образуют постепенные переходы с мигматитами. Последние трудно отличимы от мигматитов житомирских гранитов, с которыми также образуют постепенные переходы.

Исследованиями многих украинских геологов и, в частности, Л. Г. Ткачука (1948) установлено, что кировоградско-житомирские интрузивные массивы имеют зональное строение. Их центральная часть сложена порфиroidным гранитом и приурочена к глубинным фациям. К периферии порфиroidный гранит постепенно переходит в равномернозернистый житомирский гранит. Среди кировоградских гранитов и мигматитов в большом количестве присутствуют жилы и линзообразные шпировые тела пегматитов. Полосчатость мигматита имеет преобладающее северо-западное простирание по азимуту 300-310°.

Структура кировоградских гранитов гипидиоморфнозернистая, в отдельных случаях катакlastическая. Породообразующие минералы представлены микроклином (35-60%), плагиоклазом (олигоклаз) 20-45%, кварцем (15-30%), биотитом (6-10%); акцессорные минералы - титанит, циркон, апатит, рудные - магнетит. В незначительном количестве встречается роговая обманка.

Химические анализы кировоградских гранитов и результаты пересчета по методу А. Н. Заварицкого приведены в прил. 5. По классификации А. Н. Заварицкого эти граниты относятся к I классу ($Q > 45$, сильно пересыщенные SiO_2).

В породах кировоградско-житомирского комплекса широко развиты пегматитовые жилы. Особенно много их наблюдается по р. Случь в районе сел Бельчаки, Устье, Городница. Обычно пегматитовые тела приурочены к местам расслоения метаморфических пород или располагаются параллельно полосчатости в мигматитах. Секущие жилы весьма редки. Мощность пегматитовых тел от 10-20 см до 8-10 м. Контакты с вмещающей породой не-

ровные. Состав — полевой шпат, кварц, слюдит, мусковит; акцессории — апатит, гранат.

НИЖНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ Осницкий комплекс

Породы осницкого комплекса пользуются широким распространением в северо-западной части территории, где они залегают под маломощной толщей задровых песков и наблюдаются в многочисленных карьерах и естественных обнажениях. В состав комплекса входят амфиболизированное габбро, вировские диориты, осницкие граниты, клёсовские аплитовидные граниты, осницкие гранодиориты и диабазы.

Возраст и структурное положение этих пород до настоящего времени является спорным. Согласно утвержденной ВСЕГЕМ легенды, они отнесены к нижнему протерозою.

Г а б б р о а м ф и б о л и з и р о в а н н о е (d орт.). Самой древней породой осницкого комплекса является амфиболизированное габбро, которое в пределах исследованной территории образует небольшие тела в районе сёл: Кисоричи, Остки, Сновидовичи, Ловатичи и в некоторых других местах, где габбро наблюдается в карьерах и обнажениях.

В районе с. Масевичи можно видеть как габбро секут жилы осницкого гранита. Иногда амфиболизированное габбро встречается в осницких гранитах в виде ксенолитов. Эти факты указывают на более раннее происхождение габбро по отношению к розовато-серым осницким гранитам.

Амфиболизированное габбро представляет собой крупнозернистую до среднезернистой иногда порфировидную массивную породу темно-серого цвета. Структура его гипидиоморфнозернистая, габбровая, реже диабазовая.

Основные породообразующие минералы: плагиоклаз (андезин) 40–50%, роговая обманка (30–55%), биотит (5–20%), эпидот и клиноцоизит (5%), реже кварц (до 4%) и микроклин (2%).

По минералогическому составу среди амфиболизированного габбро можно выделить разновидности, где темноцветный минерал представлен только амфиболом, биотитом и амфиболом, пироксеном и амфиболом.

Роговая обманка в габбро является минералом вторичным, образовавшимся по пироксенам. Реликты последних можно наблю-

дать почти в каждом шлифе. Первоначальный состав этой породы: пироксен и основной плагиоклаз.

Химические анализы амфиболизированного габбро и результаты пересчета по методу А.Н.Заварицкого приведены в прил.5.

По классификации А.Н.Заварицкого габбро относится к 4 классу ($Q = 6-6$, насыщенная SiO_2), 15 группе ($>a:c=3:2$, бедная щелочами), подгруппе А ($v > 45$, лейкомеланократовая). Отношение: $\frac{b}{a+c} = \frac{41,23}{6,04}$ свидетельствует о том, что преобладающими являются цветные компоненты, причем, среди них основная роль принадлежит магнезиально-железистым минералам.

Диориты вировские ($\delta \Psi Pt_1$). В районе сел: Крутая Слобода, Масевичи, Ломск, Рудня Бобровская и в некоторых других местах среди осницких гранитов наблюдаются выходы массивной темно-серой мелкозернистой породы - вировских диоритов. Эти породы образуют мелкие тела, размеры которых не превышают 5-6 га. Вмещающими породами являются розовато-серые осницкие граниты, которые часто секут вировские диориты в виде жил мощностью 20-30 см. Реже среди осницких гранитов встречаются ксенолиты диоритов размером до 0,5 м в диаметре. Все это ясно указывает на более древний возраст вировских диоритов.

Л.Т.Ткачук (1948), детально изучивший вировские диориты, указывает на непосредственную связь последних с габбровыми породами осницкого комплекса.

Образование диоритов он объясняет гранитизацией магмой осницких гранитов пород типа габбро и диабаз, а их петрографический состав и структура имеют вторичный характер. В шлифах довольно часто можно видеть реликты моноклинного пироксена, а наряду с преобладающей гипидиморфнозернистой структурой изредка наблюдается реликтовая диабазовая и габбровая структуры.

Главные породообразующие минералы: плагиоклаз (олигоклаз, олигоклаз-андезин, андезин) 45-65%, роговая обманка (20-40%), биотит (5-20%), микроклин (0-13%), кварц (3-5%); акцессорные минералы - апатит, титанит, рутил, циркон, редко ортит; рудные - ильменит (до 3%), пирит, магнетит.

Граниты розовые (осницкие) ($\delta \Psi Pt_1$). На исследованной территории розовато-серые осницкие

граниты образуют четыре самостоятельных тела. Самое крупное тело расположено в Рокитновском, Клёсовском и частично в Олевском районах и занимает северо-западную часть листа. Более мелкие по размерам тела встречены в районе сел Слобода-Лопатица, Рудно-Замисловичская и северо-западнее с. Мочулянки. Среди оснических гранитов наблюдаются тела более древних пород: кировоградско-житомирских мигматитов, габбро и вировских диоритов, а также дайки диабазов.

Для оснических гранитов характерно крайнее непостоянство состава, структур и текстур. Среди них наблюдаются грубозернистые, крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые разновидности, которые образуют между собой постепенные переходы. Нередко в них видна полосчатость, обусловленная чередованием более крупнозернистых и менее крупнозернистых разностей. Простирание этой полосчатости субширотное, реже северо-западное и северо-восточное, близкое к широтному.

Очень характерной особенностью оснических гранитов является округлая форма и сиреневый цвет зерен кварца, слагающих эту породу. Количество последних весьма непостоянно. То же самое наблюдается и в отношении темноцветных минералов, что позволяет выделять меланократовые разности, похожие на теневые мигматиты, и лейкократовые, почти лишенные темноцветных минералов граниты, близкие к аплитам. В меланократовых разностях иногда видна вкрапленность сульфидов (пирита).

Для оснических гранитов характерна гипидиоморфнозернистая структура, почти всегда с элементами катаклаза.

В зоне Суцано-Пержанского разлома оснические граниты сильно катаклазированы и милонитизированы.

Породообразующими минералами являются плагиоклаз (альбит-олигоклаз, олигоклаз-андезин) 20-40%, микроклин (30-60%), кварц (15-30%), биотит (10-15%), роговая обманка (0-3%); реже встречается мусковит, эпидот и цоизит. Акцессорные минералы представлены титанитом, цирконом, апатитом, рудные - ильменитом и пиритом.

Среди оснических гранитов преобладающими являются лейкократовые разности, содержащие биотит в количестве 8-12%. По классификации А.Н.Заварицкого оснические граниты относятся ко 2 классу, 3 или 4 группе, т.е. они пересыщены SiO_2 и богаты или умеренно богаты щелочами.

Граниты аплитоидные клёсовские ($\gamma_{kl} P_{t_1}$). В северо-западном углу территории листа, в районе сел: Крутая Слобода, Томашгород, Осницк, Боровое и в некоторых других местах, среди осницких гранитов иногда встречаются мелкие тела аплитоидных мелкозернистых розовых и розовато-серых гранитов, известных под названием клёсовских гранитов (клёсовитов). Эта порода характеризуется почти полным отсутствием темноцветных минералов и округлой формой зерен кварца, что придает ей внешнее сходство с кварцитами.

С. Малковский (1927) высказал мнение, что клёсовиты образовались в результате гранитизации древних песчаников, аналога которых, по его мнению, необходимо искать среди песчаников овручской серии. Эту точку зрения в настоящее время подерживает И. Л. Личак (1959), считающий клёсовиты остатками древней кровли осницких гранитов.

С осницкими гранитами аплитоидные граниты образуют постепенные переходы, что указывает на их тесную генетическую связь. Л. Г. Ткачук (1948) пришел к выводу, что клёсовские и осницкие граниты являются продуктами одной и той же гранитной магмы. Аплитоидные граниты имеют аплитовую, микрогранитовую, реже порфировидную структуры. Основными породообразующими минералами являются: микроклин (30-65%), плагиоклаз (альбит-олигоклаз) 20-40%, кварц (30-50%), биотит (1-2%). Довольно часто встречаются хлорит, мусковит и эпидот. Акцессорные минералы представлены апатитом, цирконом, ортитом; рудные - магнетитом, гидрогетитом. Химический анализ аплитоидных гранитов и результаты пересчета по методу А. Н. Заварицкого приведены в прил. 5. По классификации А. Н. Заварицкого они относятся к 2 классу 3-й группе (пересыщенные SiO_2 и богатые щелочами).

Гранодиориты осницкие ($\gamma_{\gamma} P_{t_1}$). Осницкие гранодиориты представляют собой смешанные породы, возникшие в результате ассимиляции осницкими гранитами выровских диоритов и пород типа габбро. На территории листа М-35-Х они образуют несколько небольших тел в районе с. Ломск, Рудня-Бобровская и в других местах.

Макроскопически осницкие гранодиориты представляют собой розовато-серую, серую среднезернистую, реже крупнозер-

нистую массивную породу с крупноглыбовой отдельностью. Иногда (карьер с. Ломск) в них наблюдаются ксенолиты габбро и вировских диоритов различных размеров и очертаний. Структура гранодиоритов гипидиоморфнозернистая, гранитовая с элементами какталаза, редко реликтовая габбровая и диабазовая. Породообразующие минералы: плагиоклаз (андезин) 40-70%, микроклин (3-28%), биотит (10-25%), роговая обманка (5-30%), кварц (4-15%); акцессорные - апатит, титанит, циркон; рудные - ильменит, пирит, гидрогетит.

По количественному соотношению породообразующих минералов осницкие гранодиориты весьма непостоянны, что является характерным признаком всякой гибридной породы. По своему составу они близки в одних случаях к осницким гранитам, в других - к вировским диоритам.

Д и а б а з ы ($\beta_m \circ P_t_1$). В пределах исследованной территории диабазы являются наиболее распространенными дайковыми породами. Они вскрыты карьерами в районе сел: Томашгород, Карпиловка, Сновидовичи, Борового и в других местах.

Диабазы представляют собой черную мелкозернистую массивную породу с диабазовой, реже порфировой и бластоофитовой структурой. Наблюдаются они в виде даек мощностью от 3 до 60 м, вытянутых в северо-западном и северо-восточном направлении на 2-5 км. Породообразующие минералы представлены плагиоклазом (лабрадор-битовнит) 40-60%, пироксеном (гиперстен, диопсид, авгит, эгирин-авгит) 20-45%, оливином (1-25%), роговой обманкой (15-50%), биотитом (5-20%); встречаются единичные зерна микроклина и кварца. Из акцессорных минералов присутствуют: апатит и титанит, из рудных - ильменит (до 4%) и магнетит.

По минералогическому составу диабазы неоднородны и среди них можно выделить амфиболовые (вернее амфиболизированные), пироксеновые и оливиновые разности.

Амфиболовые разности наименее распространены и развиты, главным образом, среди пород кировоградско-житомирского комплекса.

Пироксеновый и оливиновый диабазы встречаются обычно среди осницких гранитов, причем оливиновая разность диабазов наиболее распространена. Возраст диабазов пока еще не совсем ясен. Большинство исследователей относят их к нижнему протезе.

розов и связывают с осническим интрузивным комплексом. Химические анализы диабазов и результаты пересчета их по методу А.Н. Заварицкого приведены в прил.5. По классификации А.Н.Заварицкого большинство диабазов занимает место в 4 классе I5 группе, реже в 5 классе I9 подгруппе, т.е. относятся к породам, насыщенным или слегка недосыщенным SiO_2 бедным щелочами.

ВЕРХНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ

Коростенский интрузивный комплекс

На исследованной территории расположена западная окраина сложного коростенского плутона. Слагающие ее кристаллические породы относятся к одним из наиболее молодых интрузивных образований разломного типа в пределах Украинского кристаллического массива. Представлены они рапакивиподобными безовидными гранитами, гранит-порфирами, микрогранитами и порфиритами. Сюда отнесены также так называемые пержанские граниты, возраст которых до настоящего времени окончательно не установлен.

Граниты розовые, безовидные степановские (γ r^5 Pt_2). На территории листа эти породы встречены в пределах двух участков. Первый, наиболее крупный, протягивается в северо-западном направлении от с.Осовка на юго-востоке до с.Болярка на северо-западе. На всем этом довольно значительном пространстве наблюдаются многочисленные естественные выходы гранитов на дневную поверхность.

Значительно меньше поле рапакивиподобных (степановских) гранитов встречено в районе сел Аполлоновка и Мокляки, вдоль шоссе из с.Степановка на Емильчино.

В свежем виде эти граниты представляют собой крупнозернистую рапакивиподобную массивную породу розового цвета. Характерной особенностью этих гранитов является наличие оболочек плагиоклаза вокруг зерен калиевого полевого шпата и небольшое содержание темноцветных минералов. Кварц присутствует в виде идиоморфных зерен и имеет, обычно, дымчатый цвет.

Очень часто среди крупнозернистого гранита наблюдается аплитовидная, мелкозернистая его разновидность, в которой биотит почти отсутствует. Эта разновидность гранита обычно альбитизирована. Контакт между этими двумя разновидностями гранитов нечеткий, переход между ними постепенный.

Под микроскопом в рапакивиподобных степановских гранитах наблюдаются гранитовая, пегматоидная, реже пойкилитовая структуры.

Породообразующие минералы следующие: микроклин (40–55%), в котором в виде волокнистых вростков развивается альбит; плагиоклаз (альбит 15–60%), кварц (20–50%), биотит (5–10%), роговая обманка (3%); акцессорные – титанит, апатит, циркон, малакон, циртолит, флюорит; рудные – магнетит и ильменит.

Взаимоотношение вышеописанных розовых гранитов с окружающими их породами архея и нижнего протерозоя указывает на более молодой возраст этих гранитов.

В районе с. Жубровичи в 1958 году нами пробурена скважина, в которой под розовыми рапакивиподобными гранитами встречены житомирские граниты и мигматиты. Контакт между этими породами резкий и четкий. Изредка в розовых гранитах наблюдаются также ксенолиты биотитового гнейса. Эти факты говорят о том, что розовые рапакивиподобные граниты прорывали более древние породы архея и протерозоя.

Граниты розовые катаклазированные (пержанские) (γ r⁶ Pt₂). На территории листа пержанские граниты распространены в северо-востоке, в районе сёл Суцаны и Рудня-Замысловичская. Макроскопически это крупнозернистая полосчатая катаклазированная порода розового и серовато-розового цвета с зеленоватым оттенком. Полосчатость обусловлена субпараллельным расположением удлиненных зерен полевого шпата, кварца и листочков слюды. Простирающие полосчатости субширотные и северо-восточные.

В зоне Суцано-Пержанского разлома наблюдаются милонитизированные и окварцованные разности пержанских гранитов. Милониты прослеживаются узкой полосой вдоль р. Уборть, где образуют многочисленные обнажения.

Структура пержанских гранитов катакластическая. Дробленные зерна кварца имеют мозаическое угасание и располагаются параллельно полосчатости. Зерна полевого шпата имеют пертитовую

структуру. Породообразующими минералами являются микроклипертит, плагиоклаз, кварц и биотит, относительные количества которых очень непостоянны. Весьма характерно для пержанского гранита присутствие значительного количества эпидота, в меньшей степени - хлорита.

Возрастное положение пержанских гранитов в стратиграфической схеме докембрия Украины еще не выяснено. По этому поводу существует несколько точек зрения.

Впервые пержанские катаклазированные граниты были выделены М.И.Ожеговой, которая в 1929 г. проводила здесь трехверстную геологическую съемку.

В этом же году Н.И.Безбородько, на основании детального изучения этих пород, высказал мнение, что область распространения пержанских гранитов является непосредственным продолжением на северо-запад сложного коростенского плутона. Л.Г.Ткачук (1948) высказал другую точку зрения, согласно которой пержанские граниты неразрывно связаны с гранитами осницкого комплекса.

Данные геологосъемочных работ масштаба 1:200000, проведенных на северной половине листа М-35-X, дали возможность А.Н.Козловской и В.С.Перельштейн (1952ф) отнести катаклазированные пержанские граниты к коростенскому комплексу.

Ю.И.Половинкина (1957) высказала свою точку зрения, согласно которой пержанские граниты "представляют собой метасоматическое образование, возникшее путем замещения микроклипертитом и кварцем различных пород - мигматита, участков гранита и гнейса в нем и даже пегматитов".

В последнее время, в результате анализа значительного количества фактического материала по этому району, А.Н.Козловская и М.И.Ожегова (1958) указывают на широко развитые процессы метасоматоза в пределах распространения пержанских гранитов, но образование самих гранитов связывают с магмой коростенского интрузивного комплекса.

В 1958-1959 гг. была проведена М.С.Филиным и В.Н.Вербицким геологическая съемка масштаба 1:50 000. Полученные данные подтвердили мнение А.Н.Козловской и М.И.Ожеговой.

Г р а н и т - п о р ф и р ы ($X\pi$ г Pt_2) имеют весьма ограниченное распространение и образуют несколько небольших тел, обычно очень хорошо выраженных в рельефе местности в ви-

де округлых холмов. Такие тела встречены в районе с. Артынск, восточнее Емильчино, восточнее с. Сущаны и в других местах. Среди вмещающих пород они залегают в виде крутопадающих даек, реже в виде жил.

Макроскопически это тонкозернистая порода с многочисленными порфировыми выделениями кварца и полевого шпата. Цвет ее серовато-розовый или серый, структура порфировая, основной массы — крипнокристаллическая, микрогранитовая, микрогранитовая. Вкрапленники представлены плагиоклазом (альбитом) и кварцем. Основная масса сложена микроклином, плагиоклазом, кварцем, серицитом, биотитом, клинодоизитом. Из рудных минералов наблюдается ильменит, пирит, гематит.

Гранит-порфиры генетически связаны с породами коростенского плутона и являются краевой фацией гранитов рапакиви.

Кварцевые порфиры, порфириты и микрограниты (л. Р₂). К наиболее молодым породам коростенского комплекса относятся кварцевые порфиры, микрограниты и порфириты. Как и гранит-порфиры, они генетически связаны с породами группы рапакиви.

Микрограниты образуют несколько мелких тел в районе сел: Рудня-Ивановская, Жубровичи, Зубковичи и других местах.

Макроскопически микрограниты представляют собой массивную мелкозернистую породу серого или серовато-розового цвета. Структура ее микрогранитовая, пойкилитовая, порфировая.

Породообразующими минералами являются плагиоклаз (альбит или олигоклаз), калиевый полевой шпат, кварц и биотит.

Порфириты отличаются разнообразием состава.

В районе с. Чмель наблюдается диоритовый порфирит, андезит; в районе с. Горбово — плагиоклазовый порфирит; в районе с. Покоцево и в других местах — кварцевый порфир.

Макроскопически все порфириты весьма похожи и имеют серую или розовато-серую окраску. Структура их порфировая, основной массы — микрогранитовая. Вкрапленники представлены брусковидными зернами плагиоклаза (андезина, олигоклаза) и кварца, редко роговой обманки (диоритовый порфир). Основная масса сложена плагиоклазом, микроклином, кварцем; в меньшем количестве — биотитом, роговой обманкой и хлоритом.

Кварцевый порфир представляет собой роговиковоподобную светло-серую и серовато-розовую породу. Структура ее порфиро-

вая, реже сферолитовая. Вкрапленники представлены зернами кварца, реже полевого шпата. Основная масса сложена микроклином, плагиоклазом, кварцем, биотитом.

Химические анализы вышеописанных пород и результаты пересчета по методу А.Н.Заварицкого приведены в прил.5.

По классификации А.Н.Заварицкого микрограниты и порфири-ты относятся к 2 классу 3 группе, т.е. эти породы пересыщены SiO_2 ($Q=15-45$) и богаты щелочами ($a:c>8$).

К о р а в ы в е т р и в а н и я кристаллических пород (первичные каолины и дресва) на территории листа М-35-Х распространены повсеместно, за исключением долин наиболее крупных рек (Случь, Уборть), где они размыты в четвертичное время.

Образование первичных каолинов происходило в течение длительного промежутка времени от палеозоя до кайнозоя и продолжается в настоящее время. В сложных физико-химических условиях, под воздействием кислорода поверхностных вод и воздуха происходило разложение первичных минералов и замещение их вторичными, устойчивыми в зоне гипергенеза. Этот процесс сопровождался выносом железа, щелочей и, в меньшей мере, кремнекислоты, что привело к накоплению глинозема. Темноцветные минералы подверглись хлоритизации, эпидотизации и серцитизации, а полевые шпаты постепенно превращались в каолинит.

Первичные каолины обычно сохраняют структуру материнской породы, хотя вертикальный разрез их неоднороден. Вверху наблюдается почти полное замещение первичных минералов, вследствие чего порода приобретает однородную текстуру. Цвет ее белый с различными оттенками, весьма характерен шелковистый блеск, обусловленный значительным содержанием серцита. В более глубоких горизонтах количество незатронутых каолинизацией полевых шпатов возрастает. Наконец, в более глубоких горизонтах каолинизация приобретает подчиненное значение, и порода подвержена лишь процессам хлоритизации и эпидотизации, что приводит к изменению первичной окраски исходного материала. В целом окраска первичных каолинов зависит от состава материнской породы. В кислых породах первичный каолин светло-серый и светло-розовый, в основных серовато-зеленый и темно-бурый. Мощность первичных каолинов непостоянна и колеблется от 0 до 50 м. Более всего развиты первичные каолины на породах кировоградско-житомирского комплекса и на гнейсах.

Кварциты суданские (wPt_2). В районе с.Суцаны на левом берегу р.Уборть встречены коренные выходы светло-серых, реже светло-розовых кварцитов. Возле хуторов Литовка и Боженка, на Брусной Горе и в ур.Пустовская Гора суданские кварциты вскрыты карьерами, где их добывают для мощения дорог.

Среди этих кварцитов макроскопически можно выделить две разновидности. Первая из них представлена породой светло-серого и светло-розового цвета, нередко с бурными пятнами ожелезнения. Хорошо видна слоистость, по которой порода легко раскалывается. Зернистость макроскопически почти не видна. Эта разновидность почти нацело состоит из кварца и содержит незначительную примесь серицита.

Вторая разновидность кварцитов имеет светло-серую со слабым сиреневым оттенком окраску и содержит значительное количество слюды. Хорошо выражена сланцеватость, обусловленная послойным расположением листочков слюды и зерен кварца.

По всей массе этой породы наблюдаются мелкие кварцевые прожилки, которые часто образуют раздувы, напоминающие по форме гальку кварца. Эта "галька" придает породе облик конгломератовидного песчаника. Такое чисто внешнее сходство породы с окварцованным песчаником до настоящего времени является предметом дискуссии о генезисе суданских кварцитов.

Под микроскопом суданские кварциты представляют собой неравномерно мелкозернистую, тонкорассланцованную породу с гранобластовой, лепидогранобластовой и гетеробластовой структурой. Текстура породы микросланцеватая, реже микробрекчиевидная.

Минералогический состав ее следующий: кварц, серицит, реже андалузит, дистен, гематит. Количественные взаимоотношения вышеперечисленных минералов весьма разнообразны. В результате микроскопического изучения А.Н.Козловской (1952 г.) и В.Н.Вербицким (1959 г.) было установлено, что эта "галька" представляет собой мелкие раздутия кварцевых жилок, которые, по-видимому, имеют гидротермальный генезис.

По мнению А.Н.Козловской суданские кварциты образовались в результате окварцевания сильно дробленных пород — катаклазитов и милонитов. Приуроченность этих кварцитов к зоне Суцано-Пержанского разлома может служить подтверждением этой точ-

ки зрения. Следует указать, что в процессе геологосъемочных работ в пределах территории листа нами во многих местах были встречены небольшие зоны окварцованных милонитов не только среди пержанских гранитов, но и среди равномернoзернистых житомирских гранитов и их мигматитов. Как правило, все такие зоны окварцевания приурочены к мелким разломным нарушениям. Возраст суцанских кварцитов до настоящего времени окончательно не выяснен. Предположительно они могут быть отнесены к верхнему протерозою.

О в р у ч с к а я с е р и я (Рт₂? в)

Б е л о к о р о в и ч с к а я с в и т а . На исследованной территории овручская серия представлена только верхней, белокоровичской, свитой которая распространена на небольшой площади в районе Поста Дровяного и Белокоровичей. Представлена она толщей серовато-розовых, зеленовато-серых или бурых кварцитовидных песчаников и конгломератов. Песчаники разнoзернистые с хорошо видимой слоистостью. Обычно чередуются слои крупнозернистых и среднoзернистых песчаников, иногда между слоями наблюдаются прослои зеленовато-серого пиррофилитового сланца. Среди конгломератов, которые приурочены к прослоям крупнозернистого песчаника встречается галька кварца, яшмы, порфиоров и толкачевских кварцитов. Галька обычно хорошо окатана, размеры ее 1-5 см в диаметре. Вся толща кварцитовидных песчаников разбита системой трещин, простирание которых преимущественно северо-западное 300-310°, при северо-восточном наклоне под углом 15-25°.

По трещинам в песчаниках наблюдаются зеркала скольжения и зоны дробления. Иногда они бывают залечены кварцевыми жилами, мощность которых до 0,5 м. Вся толща кварцитовидных песчаников слабо дислоцирована, часто можно наблюдать мелкие антиклинальные и синклиналильные структуры, характерные для платформенного типа складчатости. Толща прослежена до глубины 80 м. Структура песчаников псамитовая, алевроито-псаммитовая, гранобластовая. Породообразующие минералы - кварц, пиррофилит, халцедон; реже наблюдаются зерна апатита, турмалина, силиманита, циркона, титанита. Цемент - контактово-поровый, базаль-

ный и разрастания. Поры выполнены пиррофилитом и халцедоном.

По мнению большинства исследователей возраст белокоровичских песчаников верхнепротерозойский.

П о л е с с к а я с е р и я (Pt₂? p1)

На исследованной территории породы полесской серии распространены только на склонах кристаллического массива и занимают весьма ограниченную площадь в верховье рек Льва, Ствига и в районе сёл Топча и Хоролуг, где они были разбурены скважинами в 1958-1959 гг. Залегают полесская серия на кристаллических породах под верхнемеловыми песками и песчаниками на глубине 40-58 м и до подошвы не пробурена.

Представлена она толщей мелкозернистых до тонкозернистых серовато-розовых песчаников с глинистым, кремнистым, серицитово-кремнистым, реже железисто-серицитовым цементом. Иногда песчаник довольно рыхлый и переходит в песок. В более глубоких его горизонтах часто наблюдаются прослой бурых с зеленоватым оттенком глин. Состоит песчаник из кварца (85-95%), полевого шпата (3-5%) и цемента. В незначительном количестве присутствует также рутил, анатаз, турмалин, апатит, эпидот, слюда, ставролит, роговая обманка, пирит, ильменит, лейкоксен. Кварц встречается в виде угловатых полуокатанных зерен размером 0,25-0,07 мм в диаметре.

Цемент состоит из минералов группы каолинита-монтмориллонита, гидрослюда, хлорита, мусковита.

В палеонтологическом отношении вышеописанные песчаники абсолютно немые, а выделение их в полесскую серию произведено лишь на основании литологического сходства этих песчаников с подобными отложениями полесской серии, описанными в прилегающих районах Н.Е.Стрелковой (1956ф) и Г.П.Шраменко (1958ф).

МЕЛОВАЯ СИСТЕМА

ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

Сеноманский ярус (Ст₂см)

Морские отложения сеноманского яруса, как и породы полесской серии, распространены только в зоне глубокого погружения кристаллического массива, т.е. в районе сел Топча и Хородуг и в верховье рек Льва и Ствига. Залегают они на размытой поверхности полесской серии, на кристаллических породах докембрия, на дневную поверхность нигде не выходят и перекрываются отложениями киевской свиты.

Литологически сеноманский ярус представлен глауконитовыми песками серовато-зеленого цвета, кремнями серого цвета, мергелем и мелом с фауной иноцерамусов и фораминифер. Реже наблюдаются прослойки зеленовато-серой слюдяной глины с обломками песчаника и кремней. Пески сцементированы глинистым цементом в слабый песчаник. Мощность сеноманских отложений 15-30 м. Заключение о сеноманском возрасте вышеописанных пород сделано нами на основании описанной в них микрофауны: *Anomalina senomanica* (Brotz.), *Gumbelitra senomana* (Keller), *Cibicides* ex gr. *jarcevae* (Vass.), *Valvulineria bilomelloa* (Balakh.), *Bulimina gracilis* Vass., *Bolivinita convigeriniformis* (Keller), *Gyroldina nitida* (Reuss), *Valvulineria* ex gr. *lenticula* (Reuss), *Textularia* ex gr. *trochus* (Orb.), *Globigerina aspera* (Ehr.) *Anomalina maniliformis* sub.sp. *ucrainica* (Reuss) и др., характерных для сеноманских отложений Донбасса и Молдавии. По гранулометрическому составу, отложения сеномана довольно однородны. Преобладающей является песчаная фракция с диаметром частиц 0,5-0,25 и 0,25-0,07 мм.

ПАЛЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА

ЭОЦЕН

Киевская свита (Рк_{2к}). Отложения киевской свиты наблюдаются в зоне погружения кристаллического

массива, а также отдельными пятнами на самом массиве в районе сёл: Червона Воля, Большая Глумча, Замисловичи. Залегают они на размытой поверхности кристаллических пород и сеноманского яруса, покрываются неогеновыми и четвертичными отложениями.

Представлены отложения киевской свиты мелководными морскими отложениями: алевролитами, зеленовато-серыми мергелистыми глинами, среднезернистыми кварцево-глауконитовыми песками, песчаниками, реже - известковистыми мергелями. Максимальная мощность этих отложений 13 м. Гранулометрический анализ показал для отложений киевской свиты две преобладающие фракции: песчаную (с диаметром частиц 0,25-0,07 мм) и алевротовую (0,01 мм и меньше).

В известковистых мергелях Л.А.Дигас определила фораминиферы: *Flaplophragmoides* ex gr. *glomeratum* (В г а д у), *Tectularia concava* (К а г г е r), *Clavulina* ex gr. *convexius* (О г б .), *Cylindroclavulina colomi* (Н а г н .), *Bolivina guasiplicata* (S u b b .) *Bolivina* ex gr. *martini*, *Melionis umbilicatum* (М о н т .), *Hopkinsina citae* (Н а г н .), *Siphonina reticulata* (К р а е в а), *Alabama plumata* В у с о в а м а с . , *Lagena* sp., *Polymorphina* sp., характерные для отложений киевской свиты УССР.

ОЛИГОЦЕН (P_{g3})

В районе сёл Замисловичи и Лубровичи наблюдаются эрозионные останцы, сложенные светло-серыми, белыми или желтовато-бурыми мелкозернистыми очень плотными сахаровидными кварцевыми песчаниками, в которых изредка присутствует дистен, циркон, ставролит, рутил, апатит и некоторые другие минералы. Цементация их происходит путем разрастания кварцевых зерен, между которыми иногда наблюдаются пустоты. Залегают олигоценовые песчаники на коре выветривания кристаллических пород и на отложениях киевской свиты, а перекрываются четвертичными отложениями. В большом количестве эти песчаники содержат флору очень плохой сохранности. Отнесение этих пород к олигоцену произведено нами по аналогии с подобными образованиями, широко развитыми на соседних территориях, в которых Н.В.Пимено-

вой (1937), а позже А.Ф.Станиславским была определена флора аквитанского и тонгрийского возрастов.

НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА

НИЖНИЙ-СРЕДНИЙ МИОЦЕН (N₁¹⁻²)

Нижне-среднемиоценовые отложения на территории листа распространены в районе сёл: Броницкая Гута, Топча, Хоролуг, Речки, Андреевка, Замисловици и в некоторых других местах. Обычно они приурочены к неглубоким депрессиям в кристаллическом основании или к склонам кристаллического массива, где сохранились от размыва в четвертичное время. Залегают они на абсолютных отметках 170-180 м и достигают мощности 20 м. Подстилаются нижнесреднемиоценовые отложения корой выветривания кристаллических пород и киевской свитой, а покрываются четвертичными, реже нижнесарматскими отложениями.

Литологическкк нижне-среднемиоценовые отложения представлены континентальной толщей разномзернистых серых глинистых кварцевых песков, в которых наблюдаются прослойки серой глины и лигнита. Для этих отложений преобладающей фракцией является песчаная с диаметром частиц 0,5-0,25 мм.

Минералогический анализ песков показал присутствие в тяжелой фракции пирита, сидерита, циркона, рутила, анатаза, брукита, силлиманита, дистена, андалузита, ставролита, турмалина, тремолита, эпидота, монацита, ильменита и лейкоксена.

В углистых глинах и лигните И.М.Покровская определила богатый спорово-пыльцевой комплекс. В нем значительную роль играет пыльца: *Taxodiaceae*, *Palmae*, *Myrica hartwegiformis* Р о к г . , *Ericaceae*, *Juglans*, *Pterocarya*, *Alnus*, *Picea*, *Fagus* и др., характерная для нижне-среднемиоценовых отложений Кременчуга и Сумской областей УССР.

ВЕРХНИЙ МИОЦЕН

Сарматский ярус

Нижнесарматский подъярус (N₁S₁)

Отложения верхнего миоцена на территории листа занимают небольшую площадь на западном склоне кристаллического массива, в районе сёл: Речка, Топча и Хоролуг, где они залегают без перерыва на ниже-среднемиоценовых отложениях, а также на размытой поверхности кристаллических пород и перекрываются водно-ледниковыми песками и суглинками. Представлены они толщей серых среднезернистых кварцевых песков и серых темно-серых часто углистых глин. По литологическим признакам сарматские отложения почти ничем не отличаются от ниже-среднемиоценовых и вместе с ними образуют единую континентальную толщу. Залегают сарматские отложения на абс.отметках 190-200 м и достигают мощности 2I м.

В углистых глинах этой толщи И.М.Покровская описала комплекс пыльцы (*Pinus*, *Tsunga*, *Inglans*-sp., *Alnus* sp, *Cettis* sp, *Tilla* sp, *Polygonaceae*, *Chenopodiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Umbelliferae*), по ее мнению чрезвычайно сходный со спорово-пыльцевым спектром отложений сармата Белоруссии.

ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА

На исследованной территории четвертичные отложения распространены повсеместно и представлены породами различного генезиса, относящихся к трем отделам: среднему, верхнему и современному. Эти отложения образуют зандровый покров Полесской низменности и характеризуются однообразием литологического состава пород разных генетических типов, что весьма затрудняет их стратификацию. Последнее усугубляется также и отсутствием морены, а также "вялостью" рельефа, который не всегда дает возможность применить для этой цели геоморфологический метод (рис.I).

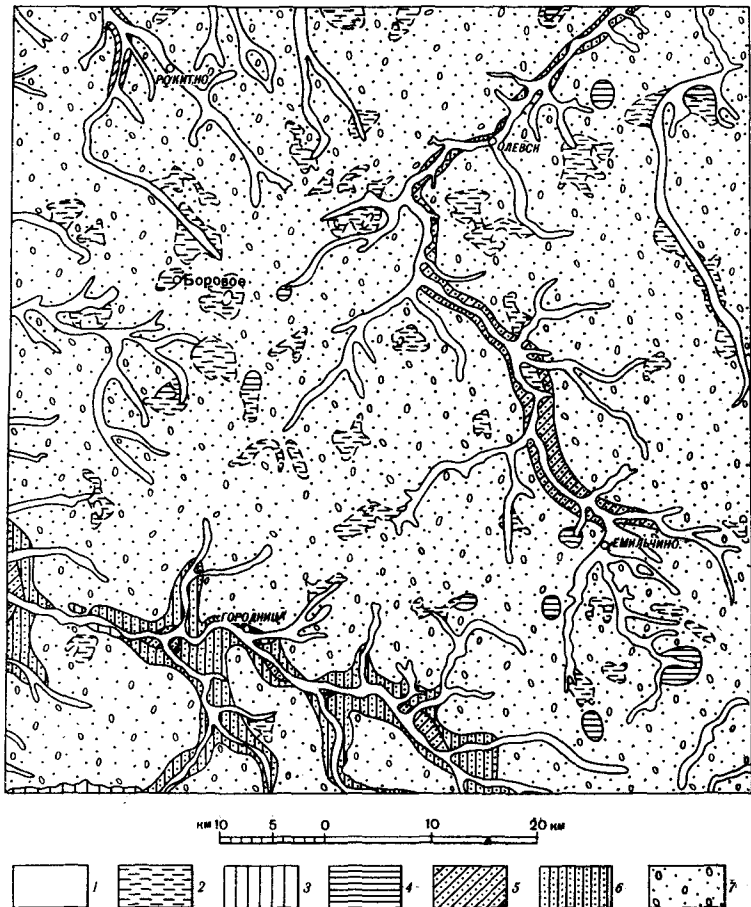


Рис. I. Карта четвертичных отложений

С о в р е м е н н ы й о т д е л : 1 - аллювиальные отложения пойм рек и балок (пески, суглинки); 2 - болотные образования (торф, суглинки, болотная руда). В е р х н и й о т д е л : 3 - золово-делювиальные отложения (лессовидные суглинки); 4 - озерно-аллювиальные отложения (суглинки, глины, пески); 5 - аллювиальные отложения I надпойменной террасы (пески); 6 - аллювиальные отложения II надпойменной террасы. С р е д - н и й о т д е л : 7 - водно-ледниковые отложения (пески разнозернистые с галькой)

СРЕДНИЙ ОТДЕЛ

Отложения этого отдела пользуются очень широким распространением и им принадлежит главная роль в строении Полесской зандровой равнины. Представлены они водно-ледниковым и озерно-аллювиальным генетическими типами.

Водно-ледниковые образования покрывают около 90% территории листа и отсутствуют лишь на площадях, занятых аллювием и выходами кристаллических пород. Залегают они под почвами, торфяниками и золовыми песками на коре выветривания кристаллических пород или на осадочных образованиях третичного возраста.

Представлены водно-ледниковые отложения толщей серых желтовато-серых разнозернистых и мелкозернистых кварцевых песков, реже желтовато-бурых плотных суглинков. Мощность их непостоянна и колеблется от 2-х до 15 м. Отложились водно-ледниковые пески и суглинки, вероятно, в период наиболее сильного днепровского оледенения.

Однородность литологического состава водно-ледниковых отложений не позволяет выделить в их составе осадки, связанные с потоками валдайского ледника. В настоящее время еще не установлена более или менее точная граница валдайского оледенения, однако известно, что по своим размерам оно гораздо меньше днепровского и, естественно, потоки талых вод, связанные с валдайским ледником, не имели таких масштабов как у днепровского. Поэтому возможность их проникновения на территорию Полесской зандровой равнины, особенно в ту часть ее, которая лежит в пределах кристаллического массива, довольно ограничена. Если некоторые небольшие потоки и проникали сюда, то они скорее переотлагали и размывали ранее отложенные осадки, нежели образовывали новые.

Все это свидетельствует о том, что образование водно-ледниковых песков и суглинков связано, главным образом, с днепровским оледенением, а поэтому возраст их среднечетвертичный.

Озерно-аллювиальные отложения представлены зеленовато-серыми и серыми суглинками, залегающими в виде линз в верхней части толщи водно-леднико-

вых отложений. Мощность суглинков непостоянна и колеблется от I до 8 м. Образовались они во время отступления днепровского ледника, когда на территории задровой равнины остались застойные озеровидные бассейны, в которых отлагался более тонкий материал.

ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

Отложения этого отдела имеют сравнительно ограниченное распространение и представлены аллювиальными, озерно-аллювиальными и золово-делювиальными осадками.

А л л ю в и а л ь н ы е о т л о ж е н и я с л а г а ю т I и II надпойменные террасы рек Случь и Уборть. Аллювий II надпойменной террасы выделяется по р.Случь и в отдельных местах по р.Уборть. В рельефе II надпойменная терраса выражена плохо, что весьма затрудняет ее выделение. Ширина террасы от 200 м до 2-3 км, превышение над урезом воды 8-12 м. Сложена она серыми, зеленовато-серыми кварцевыми песками, реже глинами и суглинками мощностью от 5 до 14 м. Аллювий I надпойменной террасы литологически подобен вышеописанному. Выделяется эта терраса по рекам Уборть, Случь и Льва. Ширина ее от 200 м до 1,5 км, высота над урезом воды 5-10 м, мощность отложений 5-12 м.

В верхнем и среднем течении р.Уборть, а также в отдельных местах по р.Случь среди аллювиальных отложений встречаются прослойки и линзы зеленовато-бурого суглинка и глины, образование которых связано с отложением древних стариц и речных заливов. Мощность этих озерно-аллювиальных отложений не превышает обычно 5 м и распространены они на очень ограниченных площадях.

З о л о в о - д е л ю в и а л ь н ы е о б р а з о в а н и я представлены палево-желтыми лессовидными суглинками, которые наблюдаются в виде небольших останцев в районе сс.Городница, Маренин и Бельчаки. Толща этих суглинков неоднородна, в ней хорошо заметна слоистость, обусловленная чередованием палево-желтых и буровато-серых прослоев. Мощность их 5-20 м, а размер самих останцев 3-4 км².

СОВРЕМЕННЫЙ ОТДЕЛ

Современный отдел представлен аллювиальными отложениями пойм рек, болотными, золовыми, элювиально-делювиальными и элювиальными образованиями.

Современные отложения речных пойм представлены серыми от мелко- до крупнозернистых кварцевыми песками, суглинками и илами мощностью 2-6 м и имеют сравнительно широкое распространение. Широко развиты также и болотные отложения, которые наблюдаются в виде отдельных пятен, как в речных долинах, так и на водоразделах. Представлены они торфом, болотным суглинком и болотными железными рудами мощностью 1-4 м. Торф представляет собой бурую пористую породу с небольшими примесями ила и песка, состоящую, в основном, из мхов и осоковых трав. Болотная железная руда наблюдается в большинстве болот, где она залегает в виде плит мощностью 0,5-0,8 м под слоем торфа и болотного суглинка. Макроскопически это ноздреватая порода темно-коричневого цвета, состоящая из мелких оолитов бурового железняка.

Эоловые отложения имеют значительное распространение на территории Полесской задровой равнины. Обычно они имеют вид подковообразных всхолмлений или гряд, которые по внешнему облику напоминают барханы, и сложены мелкозернистым желтовато-серым кварцевым песком. Размеры этих холмов достигают 100-150 м шириной и 1,5 км длиной, при высоте до 20 м, хотя в большинстве случаев они бывают гораздо меньше. Многие всхолмления залесены и покрыты слоем почвы, что дает некоторые основания считать их более древними образованиями чем современные.

К элювиальным отложениям относятся почвы и продукты выветривания кристаллических пород в тех местах, где они выступают на дневную поверхность. На склонах речных террас наблюдаются также и элювиально-делювиальные образования, представленные песками, суглинками и обломками кристаллических пород.

ТЕКТОНИКА

В геоструктурном отношении исследованная территория расположена в пределах северо-западной окраины Украинского кристаллического массива и, частично, его северо-западного склона. Она характеризуется наличием двух структурных этажей: нижнего, представленного кристаллическими породами, фундамента, и верхнего, сложенного горизонтально залегающими осадочными образованиями. Кристаллический фундамент образован комплексом древнейших метаморфических и магматогенных пород, относящихся по возрасту к архею и протерозою. Серия архейских гнейсов, а также породы кировоградско-житомирского комплекса принимают участие в строении структур геосинклинального типа, имеющих северо-западное простирание. Рапаквивидные граниты коростенского комплекса и беолкоровичская свита кварцитовидных песчаников являются платформенными образованиями, имеющими северо-восточное и субширотное простирания.

Структурное положение пород осницкого комплекса, распространенного на северо-западной окраине Украинского кристаллического массива, до настоящего времени не выяснено. Участие осницких гранитов в строении структур геосинклинального типа является спорным. Более вероятно, что образование их относится или к поздним (затухающим) складкообразовательным процессам, или даже к молодым платформенным интрузиям.

Самыми древними и наиболее распространенными на исследованной территории являются складчатые структуры, связанные с гнейсовой серией и кировоградско-житомирскими гранитами (Рис.2). Они занимают почти всю южную часть территории листа и вдоль р.Уборть прослеживаются к северо-востоку в сторону Олевска, Тепеницы, Замысловичей. Эта древнейшая складчатость образовалась в результате длительного этапа геосинклинального развития, который существовал в архее. В это время происходило накопление мощной осадочно-эффузивной толщи, преобразованной впоследствии в серию биотито-плагноклазовых гнейсов и сланцев. Очевидно, с концом этого периода связаны тектонические движения, к которым приурочены малые интрузии основных пород, преобразованных впоследствии в амфиболиты.

Складкообразовательные процессы, сопровождающиеся образованием кировоградско-житомирских гранитов и мигматитов при-

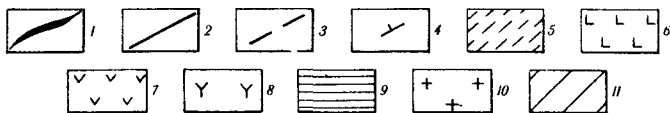
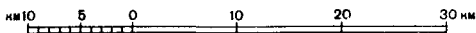


Рис.2. Тектоническая схема

I - область развития линейных складчатых структур; 2 - разломы достоверные; 3 - разломы предполагаемые; 4 - наклонное залегание пород; 5 - гнейсовая серия; 6 - архейские малые интрузии основных пород; 7 - протерозойские малые интрузии основных пород; 8 - плутоны осницких гранитов; 9 - западный склон Овручской впадины; 10 - платформенные интрузии (западная окраина Коростенского плутона); II - склон Украинского кристаллического массива.

вели к созданию линейной складчатой системы северо-западного простирания.

В настоящее время сохранились лишь самые глубинные части этих складок, которые прослеживаются по выходам гнейсов, мигматитов и гранитов. В ядрах антиклинальных структур наблюдаются порфирировидные кировоградские граниты, которые на крыльях постепенно замещаются равномернозернистыми житомирскими гранитами и их мигматитами. В ядрах синклинальных складок сохранились биотитовые гнейсы.

На исследованной территории наблюдается северное крыло одной из крупных антиклинальных структур, которая прослеживается по выходам гнейсов, кировоградско-житомирских гранитов и их мигматитов. Ядро этой (Новоград-Волянской) антиклинали, являющейся частью Главного антиклинория, по А.Н.Козловской, расположено значительно южнее и, как указывает Шраменко Г.П. (1958ф), находится в районе с.Мухарева, где наблюдается массив кировоградских (мухаревских) порфирировидных гранитов.

Простирание полосчатости мигматитов, слагающих северное крыло этой антиклинали, выдерживается по азимуту 300-310° на восточной половине территории листа (села Андреевичи, Сербо-Слободка, Варваровка). Далее к западу и северу простирание субширотное (села Емильчино, Подлубы), а затем постепенно переходит в северо-восточное (села Губков, Маренин, Суховоля).

Эта крупная антиклинальная складка осложняется более мелкими антиклинальными и синклинальными структурами второго, третьего и более высоких порядков. Такая мелкая складчатость наблюдается в инъекционных гнейсах по рекам Случь и Уборть. Размеры этих складок и их ориентировка самые разнообразные.

Как указывалось выше, структурное положение пород осницкого комплекса еще не установлено. Внутренняя структура осницких гранитов выражена очень плохо и лишь в редких случаях прослеживается по линейным текстурам и едва заметной полосчатости, обусловленной чередованием крупнозернистых и мелкозернистых разностей этих гранитов. Направление внутренней структуры Гранитоидов осницкого комплекса северо-восточное, согласное с простиранием гнейсово-мигматитовой толщи, в которой они расположены. Трещиноватость их обычно имеет северо-западное или субширотное направление.

По имеющимся в настоящее время данным трудно установить,

связаны ли оснические гранитоиды со складчатыми движениями или же они, подобно рапакивигоподобным коростенским гранитам, являются платформенными образованиями. Можно только указать, что после внедрения пород осницкого комплекса в пределах описываемой территории складкообразовательные процессы геосинклинального типа не происходили. С конца нижнего протерозоя здесь существовала устойчивая платформа, в пределах которой возникли многочисленные разломы, а также шло накопление континентальных песчано-глинистых отложений, в Овручской впадине, преобразованных процессами метаморфизма в кварцитовидные песчаники овручской серии. Эти песчаники образуют пологие антиклинальные и синклинальные складки платформенного типа с углами падения 20–30°. Простираение их северо-восточное по азимуту 30–70°. Эти пологие складки нарушены многочисленными мелкими сбросами, которые прослеживаются в карьерах ст. Дровяной Пост по зонам дробления и зеркалам скольжения, а также по смещению отдельных слоев.

Верхнепротерозойский этап формирования структур Украинского кристаллического массива характеризуется развитием разломной тектоники, которая привела к блоковому строению территории всего массива и, в частности, его северо-западной окраины. С такими древними разломами глубокого заложения связано поднятие магмы габро и гранитоидов, образовавшей сложный Коростенский плутон. Последний, по мнению И.Л. Личака (1959), представляет собой определенную систему взаимосвязанных разломов и трещин, северо-западного простираения (310–330°), по которым поднимались магматические массы, проникая между породами древней кровли и породами архейского складчатого фундамента.

В результате детальных исследований этого района установлено (Полканов, 1948), что образование сложного Коростенского плутона было многофазным. В первую, наиболее раннюю фазу, образовались основные породы типа анортозитов и лабрадоритов, а интрузии гранитов происходили в более позднюю, вторую, фазу. Образование дайковых пород – гранит-порфиров и порфиритов, связано с наиболее молодой (третьей) фазой, которая по возрасту соответствует верхам протерозоя, а, возможно, и низам палеозоя.

На исследованной территории расположена только самая за-

падная окраина Коростенского плутона, представленная массивами рапакививидных степановских и пержанских гранитов, а также дайками порфиров, гранит-порфиров и микрогранитов, которые образовались во вторую и третью фазы (по А.А.Полканову).

По имеющимся данным трудно судить о размерах этих разломов и времени их заложения, а также о характере смещения по ним. Это относится и к более мелким разломам, которые на исследованной территории прослеживаются по зонам катаклазированных и милонитизированных пород. Наиболее крупный из них наблюдается вдоль р.Уборть и протягивается с северо-востока на юго-запад до с.Серениче, где сворачивает на юго-юго-запад и пересекает всю территорию листа. От с.Сушаны до с.Каменка этот (Сушано-Пержанский) разлом, выявленный как зона тектонитов еще А.Н.Козловской (1952г) хорошо прослеживается по обнажениям милонитизированных и катаклазированных пород, причем, катаклазированы породы не только кировоградско-житомирского и осницкого комплекса, но и пержанские граниты. Это указывает на то, что образование Сушано-Пержанского разлома произошло в конце верхнего протерозоя.

Ширина зоны разлома в районе с.Сушаны достигает 5 км, а иногда и больше. Далее на юго-запад зона постепенно затухает. В районе с.Серениче она вновь расширяется, и катаклазированные породы прослеживаются далеко к западу в сторону с.Майдан-Голышевский. Весьма возможно, что ветвь этого разлома продолжается вдоль контакта осницких гранитов с мигматитами кировоградско-житомирского комплекса. Однако геофизическими работами этот разлом прослеживается к юго-юго-западу в сторону г.Городница. Здесь вдоль довольно четкой аэромагнитной аномалии наблюдаются дайки диабазы, а в скважинах восточнее сел Кобылье и Сторожув встречены дробленные породы.

Более мелкие разломы с неясными очертаниями прослеживаются по катаклазированным породам в районе сел Андреевичи, Наераевка, Непознаничи и Подлубы. Один из них наблюдается вдоль сочленения рапакививидных гранитов с мигматитами кировоградско-житомирского комплекса в районе сел Осовка, Уваровка, Чмель, затем поворачивает к югу в сторону с.Горбове и проходит далее в юго-юго-восточном направлении через села Кляровка и Ново-Непознаничи.

В пределах северо-западного склона Украинского кристал-

лического массива, севернее с.Рокитно и Осницка, в широтном направлении прослеживается сброс, амплитуда которого точно не установлена, однако по имеющимся данным она превышает 100 м. На опущенном блоке сброса залегает мощная, до конца не пробуренная толща песчаников полесской серии, которая отсутствует на самом массиве. Этот факт свидетельствует, что образование сброса произошло еще в верхнем протерозое, так как возраст полесской серии устанавливается как верхнепротерозойский.

В районе с.Сновидовичи наблюдается небольшая локальная впадина, глубина которой около 100 м. Заполнена она также песчаниками полесской серии и, очевидно, является мелким грабеном, оконтуренным сбросами с амплитудой 70—80 м. О тектоническом характере ее свидетельствуют также катаклазированные породы, встреченные в скважине, пробуренной в непосредственной близости от этой впадины.

На размытой поверхности кристаллических пород нижнего структурного этажа горизонтально залегают осадочные образования верхнего структурного этажа. Последние характеризуются незначительной мощностью и, за исключением четвертичных отложений, имеют локальное распространение.

Тектонические движения по ранее образованным разломам продолжались в течение всей геологической истории. Начиная с палеозоя, на исследованной территории наблюдается неравномерное опускание и поднятие, образовавшихся ранее блоков кристаллического фундамента, с чем связана неравномерность осадконакопления в меловое и палеогеновое время. Отложения сеноманского яруса и киевской свиты встречаются только на опущенных блоках, которые в это время, очевидно, погружались и сюда ингрессировали сеноманское и киевское моря.

Тектонические движения в четвертичное время обусловили характерные особенности геоморфологии этого района. В этот период вся территория южного Полесья характеризуется общим погружением.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ

Исследованная территория расположена в пределах эрозионно-аккумулятивной Полесской задровой равнины и характеризуется очень "вялым" рельефом. Наибольшие абс.высоты (220-230 м) наблюдаются на юге в районе верховьев р.Уборть, наименьшие (160-170 м) на севере и северо-западе площади листа. Таким образом, происходит пологое понижение этой равнины с юга на север - в сторону погружения кристаллического массива.

На территории листа выделяются два самостоятельных геоморфологических района: пологая Белокоровичская возвышенность и эрозионно-аккумулятивная задровая равнина. Белокоровичская возвышенность представляет собой пологий водораздел, расположенный вдоль восточной рамки листа в районе ж.-д.станции Белокоровичи, Дубров, Дровяной Пост. Сложена она кварцитовидными песчаниками белокоровичской свиты и возвышается над окружающей задровой равниной на 25-30 м. Этот район подвергался интенсивной денудации еще в дотретичное время, современная денудация проявляется здесь довольно слабо.

Эрозионно-аккумулятивная задровая равнина неоднородна. В ее составе четко выражены две самостоятельные части: возвышенная равнина с преобладающими процессами денудации и низменная равнина с преобладающими процессами аккумуляции. Первая занимает почти всю южную половину листа, вторая - северную.

Поверхность эрозионно-аккумулятивной равнины слабо расчленена и на значительных пространствах залесена и заболочена. В ее пределах наблюдаются формы рельефа: современные речные долины и их террасы, I надпойменная терраса, II надпойменная терраса, овраги, денудационные останцы лессовидных суглинков, золотые песчаные всхолмления, заболоченные пониженные участки.

В исследованном районе развита сравнительно густая речная система. Реки характеризуются неглубоким врезом по отношению к берегам, весьма спокойным течением и широкими (до 3 км) обычно заболоченными долинами. Исключение составляет р.Случь с ее левыми притоками, которая протекает в наиболее возвышенной, южной части территории листа и имеет крутые обрывистые берега, сложенные кристаллическими порода-

ми докембрия. Как правило, в речных долинах наблюдается пойма низкого уровня, заливаемая ежегодно весенними паводками, и пойма высокого уровня, которая прослеживается на всем протяжении рек и четко выражена на обоих берегах.

I надпойменная терраса развита только в долинах наиболее крупных рек (Случь и Уборть), но и здесь она прослеживается лишь на отдельных участках левого или правого берега. Ширина ее 200–500 м, редко до 1,5 км, а превышение над урезом воды 5–8 м. Склоны I надпойменной террасы выражены довольно четким уступом в сторону поймы реки. Сложена она среднезернистым песком, реже суглинком и глиной. Наиболее хорошо I надпойменная терраса выделяется в рельефе по р.Случь в районе сел Могильня, Малая Цвиля, Курчица. На р.Уборть морфологически I надпойменная терраса почти не выражена. Ее современное русло вложено в более древнюю долину, заполненную аллювиальными отложениями, соответствующими отложениями I надпойменной террасы, которая наблюдается ниже по течению. Образование I надпойменной террасы относится к неовюрму.

II надпойменная терраса наблюдается по долине р.Случь. Ширина ее от 200 м до 2,5 км, высота над урезом воды 8–12 м. Характер террасы аккумулятивно-эрозионный. Сложена терраса серыми кварцевыми песками и суглинками. Наиболее четко она выражена в районе сел Городница, Бельчаки, Губков. Здесь на ней наблюдаются эрозионные останцы лессовидных суглинков. По возрасту II надпойменная терраса относится к палеовюрму.

Процессы современной эрозии привели к образованию обрывов и оврагов в долинах наиболее крупных рек. Овраги наблюдаются на склонах террас рек Случь и Уборть. Форма их V-образная, а склоны крутые и обрывистые. Размеры оврагов самые разнообразные.

Незначительные уклоны местности обусловили слабый сток поверхностных и грунтовых вод, что привело к образованию болот не только в долинах рек, но и на водоразделах. Питание болот связано, главным образом, с атмосферными осадками, а экранирующим горизонтом служит кора выветривания кристаллических пород. В долинах рек и на речных террасах болота торфянистые, кочковатые, труднопроходимые. Болота верховые (на водоразделах) менее глубокие и в засушливые годы пересыхают. Заболоченные участки имеют различный возраст. Некоторые из них зародились в течение верхнего отдела четвертичного време-

ни, другие относятся к современным.

На территории всего листа, особенно на северной половине его, широким распространением пользуются эоловые песчаные всхолмления. Они имеют подковообразную форму и разнообразные размеры. Длина колеблется от 200 м до 1,5 км, ширина 50–150 м и высота 8–15 м. Сложены эти холмы желтоватыми и серовато-желтыми сыпучими песками и обычно задернованы и залесены.

О происхождении этих песчаных холмов существует несколько мнений. Тутковский П.А. (1909) высказал точку зрения, что во время максимального оледенения над поверхностью ледника существовал антициклон, в котором ветры двигались от центральных частей ледника к периферии. Под влиянием вращения земли они отклонялись вправо и на периферии дули с востока на запад. Ветры были сухие и постоянные. Они сушили участки земной поверхности, освобождавшиеся из под льда, и развевали отложенную морену и пески. Более легкие частицы уносились к югу и отлагались в виде лесса, а более грубые песчаные образования собирались в барханы. Таким образом, на периферии ледника возникла пустыня, которая двигалась к северу вслед за отступающим ледником.

Впоследствии Личков Б.Д. (1923) высказал новую, на наш взгляд более вероятную точку зрения, согласно которой песчаные холмы являются параболическими дюнами. Они, как и барханы, имеют подковообразную форму, но навстречу ветру у них обращена внутренняя сторона с крыльями, а в противоположную выпуклая часть дюны. Такое расположение параболических дюн позволило доказать, что в ледниковый период, как и в настоящее время в Европе, господствовали ветры западных румбов.

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Особенности геологического строения исследованной территории обусловили образование в ее пределах различных полезных ископаемых. Здесь наблюдаются горючие ископаемые (торф, бурый уголь), металлические (болотная железная руда), неметаллические (пегматит, стекольные пески, граниты, габбро и т.д.).

Промышленное значение имеют только строительные материалы, которые представлены кристаллическими породами, а также каолинами, глинами и песками.

Почти все месторождения строительных материалов имеют местное значение и добыча их ведется в сравнительно небольшом количестве.

ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Бурный уголь. На исследованной территории бурные угли приурочены к песчано-глинистым отложениям миоцена. Они встречаются буровыми скважинами на глубинах порядка 10–18 м на склонах кристаллического массива, а также в неглубоких депрессиях на самом массиве. Мощность их редко достигает 80 см при очень низком качестве. Промышленного значения бурные угли в пределах листа не имеют.

Торф. Месторождения торфа на территории листа до настоящего времени почти не изучены, но встречаются очень часто и на больших площадях. Особенно богата торфом северная половина площади, где развиты обширные болота как в долинах рек, так и на пологих водоразделах. Большие торфяники наблюдаются в долинах рек Каменка, Гнойница, Ствига, Бобер и многих других. Мощность залежей торфа в них достигает 4–6 м при высоком его качестве. До настоящего времени запасы их не разведаны, что связано с малой населенностью этого района, а также с отсутствием пригодных для автотранспорта дорог.

Следует отметить, что большинство месторождений торфа сильно обводнено и в случае их разработки требуют значительных затрат на осушение.

В настоящее время механизированная добыча торфа ведется только в районах Ракитно и Олевска, где он служит как топливо для стекольного и фарфорового заводов. Разрабатываемая мощность торфа здесь достигает 5 м при следующем качестве его: зольность – 9,76%, теплотворная способность – 5285 ккал/кг, естественная влажность – 85,4%. Средняя глубина залегания торфа – 1,39 м.

Разведанные площади этих месторождений не превышают 300га,

а ориентировочные запасы по ним 110-120 тыс.т. Проведенными геологосъемочными работами установлено, что торфяные болота в долинах рр.Гнойница, Ствига, Бобер, Льва и Рокитна являются очень перспективными площадями для проведения поисково-разведочных работ на торф.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Железные руды. Болотные железные руды на территории листа пользуются очень широким распространением. Залегают они в виде пластов, линз и отдельных конкреций непосредственно под слоем дерна или болотного суглинка. В конце XV и XIX веке их добывали в сравнительно большом количестве для получения железа, которое выплавляли в местных примитивных доменных печах. В районе сел Рудня-Бобровская, Рудня-Тепеницкая, Рудня-Старики и в других местах можно видеть следы этих печей и отвалы шлака. Всего насчитывается около 50 мелких месторождений, запасы которых не выше 30-50 тыс.т. По площади месторождения не превышают 3-4 га при мощности рудной залежи 0,3-0,5 м и мощности вскрыши не более 2 м. Содержание железа в рудах довольно высокое. Так, на месторождении бурых железняков в районе с.Чмель, урочище "Рудокоп", содержание Fe - 42,04%.

Все болотные руды имеют четвертичный возраст и приурочены к многочисленным болотам. Промышленного интереса они не представляют и в настоящее время не разрабатываются.

НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Пегматит. Пегматитовые жилы приурочены почти ко всем комплексам гранитоидов этого района, но наиболее часто встречаются в мигматитах кировоградско-житомирского комплекса и среди биотитовых гнейсов. Мощность их разнообразна, но редко превышает 3 м при протяженности 50-200 м. Наибольшее количество пегматитовых жил наблюдается по р.Случь в районе сел Губков, Маренин, Лучица, Городница. Полевой шпат, добываемый в этих жилах, использовался Городницким

фарфоровым заводом, однако, потребности его полностью не удовлетворял.

Всего на территории листа зарегистрировано 12 месторождений, из которых 6 разведано. Запасы каждого из них не превышают 1-2 тыс. т, и только в месторождении "Лучицкий лес" они составляют 7 тыс. т по категории С₂.

В последние годы (1959-1960 гг.) на перспективных площадях этого района были проведены поисково-разведочные работы на пегматиты, которые показали отсутствие промышленных месторождений.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

И з в е р ж е н н ы е п о р о д ы

В пределах листа кристаллические породы образуют многочисленные обнажения как в долинах рек, так и на водораздельных пространствах. Мощность вскрыши на них 1-4 м и лишь в редких случаях достигает 10-18 м. Под осадочными образованиями в большинстве случаев залегает кора выветривания кристаллических пород мощностью от 1 до 50 м.

Кислые породы. Граниты и мигматиты разрабатываются многочисленными большими и мелкими карьерами на бут, щебень, реже облицовочный материал. Большинство этих месторождений не разведаны, не имеют утвержденных запасов и эксплуатируются местными строительными организациями и колхозами.

Все карьеры группируются вокруг населенных пунктов, шоссейных и железных дорог. Наиболее крупные из них наблюдаются у ст.Томашгород, в районе сел Осницк, Курчица, Городница, Мочулянка и в других местах.

Житомирский серый равномернозернистый гранит является одним из лучших строительных материалов и в значительном количестве его добывают в крупных механизированных карьерах в районе сс.Курчица, Городница, Андреевичи. Большая часть его используется для мощения шоссейных дорог (брусчатка), для щебня и бута. Отдельные монолиты так называемого курчицкого гранита используются также как красивый облицовочный камень и вывозятся в значительных количествах во многие города УССР.

Перспективы для дальнейшего расширения добычи житомирского гранита практически не ограничены.

Осницкий розовато-серый среднезернистый до крупнозернистого гранит пользуется не меньшей известностью. Карьеры, в которых добывается этот гранит, сгруппированы вокруг сел Осницки и Томашгород и имеют союзное значение. На их базе функционирует небольшой завод по первичной обработке и шлифовке добываемого камня, который используется главным образом, как облицовочный материал.

В значительных количествах разрабатываются также кировоградские граниты, мигматиты, стефановские граниты, диориты и гранодиориты, однако по своему качеству они гораздо хуже вышеописанных пород и месторождения их имеют местное значение.

Основные породы. Габбро и диабазы осницкого интрузивного комплекса имеют незначительное распространение в пределах листа, однако, как хороший строительный камень известны давно и добываются здесь с начала XIX века. Большая часть этого камня вывозилась в Польшу, где его использовали для мощения дорог, а также как облицовочно-декоративный камень.

В настоящее время зарегистрировано 20 месторождений (карьеров) диабазов, большая часть которых расположена в Рокитновском районе Ровенской области. Все они не разведаны и в настоящее время разрабатываются периодически.

Наиболее крупными являются Карпиловские месторождения. Здесь среднезернистый темно-серый диабаз вскрыт карьерами на глубину 9 м. Вскрыша представлена песком и глиной мощностью 1,5 м. Крупный карьер расположен также в районе с. Бельчаки. В нем периодически разрабатывается очень красивый темно-серый с зеленоватым оттенком габбро-диабаз, который используется как декоративный камень даже за пределами СССР. Следует отметить, что по своим физико-техническим свойствам диабазы являются прекрасным дорожно-строительным камнем, кроме того, они могут быть использованы также и как петругическое сырье.

Глинистые породы

Глины кирпично-черепичные. Месторождения кирпично-черепичных глин наблюдаются в районе сел Сновидовичи, Покошево, Кобыльи, Дубровка и во многих других местах и имеют лишь местное значение. Обычно глины образуют линзообразные тела, залегающие под незначительной толщей наносов. Вскрыша представлена песками и суглинками мощностью 1–2 м, а подстилаются первичными каолинами и песками. Возраст этих глин четвертичный, реже палеогеновый.

Наиболее крупные месторождения расположены в урочищах "Кривуля", "Гофмановка" и в с.Вершица. Здесь разрабатывается темно-серая, оливково-серая очень вязкая глина хорошего качества. Запасы ее забалансовые, а добыча производится кустарным способом для местных нужд.

Особых перспектив для расширения добычи глин на территории листа не имеется, что связано с небольшими их запасами, не превышающими в каждом из месторождений 20–22 тыс.м³.

Каолины. Месторождения первичных каолинов многочисленны и распространены на территории всего листа. Залегают первичные каолины неглубоко и легко доступны для эксплуатации. Мощность их колеблется от 3 до 50 м, а качество в большинстве случаев низкое.

В настоящее время зарегистрировано 67 месторождений и проявлений первичных каолинов, из которых 8 разведано и 9 обследовано с приблизительным подсчетом запасов.

Самое крупное из них – Остковское; на его базе работает кирпичный завод. Здесь разрабатывается два сорта первичных каолинов средней мощностью 2,56 м. Технологические испытания каолинов первого сорта показали, что они могут быть использованы и как огнеупорное сырье. Добыча на этом месторождении ведется в неглубоких карьерах и сильно усложнена неблагоприятными гидрогеологическими условиями. Запасы каолинов первого сорта составляют 80 тыс.м³.

Глины огнеупорные. Известно одно месторождение в с.Екатериновке, где добывают светло-серую, очень пластичную глину четвертичного возраста. Залегает глина в виде линз и гнезд среди песков. Мощность ее до 5 м при мощности вскрыши 2–4 м.

Это месторождение разведано. Запасы по категории В составляют 50800 м³. Добыча ведется полукустарным способом в небольших карьерах.

В последние годы разработка этих глин производится периодически, только в летнее время.

О б л о м о ч н ы е п о р о д ы

Пески строительные и балластные. Широкое развитие на территории листа имеют водно-ледниковые, аллювиальные и золовые кварцевые мелко-среднезернистые пески мощностью от 0,5 до 20 м. Используются они для строительства зданий, ферм и насыпей шоссе и дорог. Всего насчитывается 22 месторождения, из которых наиболее крупные расположены в районах г. Олевска, сел Эмильчино, Полично и Рокитно.

В целом, запасы строительных песков в этом районе огромны, однако следует отметить, что во многих месторождениях на глубине 3-5 м эти пески сильно обводнены, что затрудняет их добычу.

Стекольные пески. Производство стекла в этом районе на базе местных стекольных песков развито еще с конца XVIII столетия. Для этой цели использовались золовые, водно-ледниковые и аллювиальные пески, вполне пригодные для изготовления оконного и бутылочного стекла.

Месторождения стекольных песков на территории листа двух типов. К первому типу относятся месторождения песков золотого происхождения - серповидные дюны и песчаные гряды разнообразных размеров. Эти месторождения распространены очень широко в северной половине листа и на их базе работает Рокитновский стекольный завод.

Ко второму типу относятся месторождения песков аллювиального и водно-ледникового происхождения, также пользующиеся весьма широким распространением на территории всего листа.

Наиболее крупными месторождениями являются Городницкое ("Лесничество", "Червоный Степ") и Бронницкое. На базе этих месторождений работает Бронницкий стекольный завод.

Запасы стекольных песков, как золотого, так и водноледникового происхождения огромны и в достаточной степени не изучены. В настоящее время разведано всего лишь 7 и обследовано 2 месторождения.

Кварцитовидные песчаники. Белокоровичские кварцитовидные песчаники по своим физико-механическим свойствам занимают одно из первых мест среди строительных камней. На исследованной территории они слагают пологую возвышенность в райо-

не ж.-д. станций Белокоровичи, Дуброва, Дровяной Пост. Здесь зарегистрировано 6 месторождений, в которых розовато-серый очень плотный песчаник разрабатывается на глубину до 30 м. Мощность вскрыши 0,5-2,8 м, а гидрогеологические условия весьма благоприятны. Все месторождения разведаны.

Месторождение в районе ст.Дровяной Пост - одно из самых крупных. Здесь имеется группа крупных механизированных карьеров, в которых кварцитовидные песчаники разрабатываются для щебеночного завода, а также для получения бута и брусчатки. Утвержденные запасы по этому месторождению составляют по категории A_2 - 673 тыс.м³, В-5844 тыс.м³, C_1 - 1672 тыс.м³, C_2 - 659 тыс.м³.

Кроме белокоровичских песчаников на территории листа имеются небольшие месторождения белых олигоценовых песчаников, которые разрабатываются для строительных целей колхозами. В связи с небольшой площадью распространения и забалансовыми запасами, последние практического интереса не представляют.

Шлиховое опробование всей рыхлой толщи, включая и кору выветривания, не дало повышенного содержания тяжелых минералов, в связи с чем на карте полезных ископаемых шлиховые пробы не показаны.

Проведенные геологосъемочные работы с достаточной точностью охарактеризовали геологическое строение исследованного района и его полезные ископаемые. Наиболее перспективной, на данной территории, является Суцано-Пержанская зона разломов, с которой к северу от листа связаны редкометалльные проявления, а с суцанскими кварцитами - дистен и силлиманит. Это дало основание для постановки в этом районе геологосъемочных работ более крупного масштаба. Одновременно необходимо рекомендовать в этом районе проведение поисковых работ на алюминиевое сырье и на редкие металлы. Эти работы следует проводить по всему разлому.

Не менее перспективно также проведение поисково-разведочных работ на торф, особенно вблизи таких городов как Рокитно и Олевск, для обеспечения дешевым топливом, имеющихся здесь заводов. Для стекольной промышленности могут быть рекомендованы золотые пески четвертичного возраста, широко распространенные в районе с.Рокитно.

ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Гидрогеологические условия исследованной территории находятся в прямой зависимости от геологического строения района и определяются особенностями, характерными для всего южного Полесья.

Обилие атмосферных осадков, "вялый" равнинный рельеф и высокое положение местных базисов эрозии обуславливают слабый поверхностный сток и благоприятствуют созданию значительных запасов подземных вод и заболачиванию больших площадей.

Богатство подземными водами и их доступность не создавало трудностей для водоснабжения этого слабо заселенного района и в некоторой степени задерживало изучение более глубоких водоносных горизонтов.

Все индивидуальное водоснабжение базировалось на использовании вод аллювиальных и водно-ледниковых отложений с помощью неглубоких (1-2,5 м) шахтных колодцев. Качество этих вод в большинстве случаев неудовлетворительное, вследствие наличия в них большого количества железа и органических веществ.

В результате проведенной в течение 1958-1959 гг. гидрогеологической съемки этого района, в соответствии с геологическим строением его, нами выделены следующие водоносные горизонты: 1) водоносный горизонт коры выветривания и трещиноватой зоны кристаллических пород; 2) образований полесской серии; 3) отложений сеноманского яруса; 4) осадков киевской свиты; 5) отложений нижнего-среднего миоцена; 6) пород сарматского яруса; 7) четвертичных отложений.

Воды, приуроченные к продуктам выветривания и трещиноватой зоне кристаллических пород, встречены рядом буровых скважин, пройденных в различных пунктах территории листа М-35-Х для целей водоснабжения. Статические уровни воды устанавливаются на глубинах 0,3-3,5 м от дневной поверхности. Следует отметить, что наличие в разрезе значительной толщи продуктов выветривания создает благоприятные условия для накопления вод как в трещиноватой зоне кристаллических пород, так и в толще четвертичных отложений (рис. 3).

Воды продуктов выветривания кристаллических пород и водно-ледниковых отложений нередко образуют смешанный водоносный горизонт. Питание водоносного горизонта продуктов выветрива-

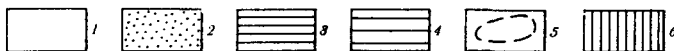


Рис.3. Схематическая гидрогеологическая карта

1 - водоносный горизонт аллювиальных отложений; 2 - водоносный горизонт водно-ледниковых отложений, коры выветривания и кристаллических пород докембрия; 3 - водоносный горизонт водно-ледниковых и ниже-среднемиоценовых отложений, коры выветривания и кристаллических пород; 4 - водоносный горизонт сарматского яруса; 5 - район напорных вод, приуроченных к водно-ледниковым отложениям; 6 - водоносный горизонт полесской серии

ния в зонах разломов происходит как за счет инфильтрации атмосферных осадков и вод водно-ледниковых отложений, так и в результате поступления вод из трещиноватой зоны кристаллических пород. Режим этих вод тесно связан с климатическими факторами. Весной наблюдается подъем уровня воды в колодцах и скважинах на 0,5–1,3 м, летом – снижение уровня, а осенью – новый подъем.

По химическому составу воды коры выветривания гидрокарбонатно-кальциевые, реже гидрокарбонатно-натриевые, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниево-натриево-кальциевые, хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-кальциевые, хлоридно-натриевые. Многообразие типов этих вод объясняется тесной связью с водами четвертичных отложений и специфичностью химизма процессов выветривания.

Минерализация вод изменяется в широких пределах – от 34 до 1630 мг/л.

Наиболее широко развиты на исследованной территории воды, приуроченные к трещиноватой зоне кристаллических пород. Основными факторами, способствующими накоплению и циркуляции подземных вод в кристаллических породах, являются степень их трещиноватости и состояние самих трещин. Наибольшая трещиноватость в пределах листа приурочена к зонам тектонических нарушений и наиболее древним породам кировоградско-житомирского и осницкого комплексов.

Наиболее водообильными являются скважины, пробуренные в селах Каменка, Майдан Гольшевский, Мал.Цвиля, Городница, Емилчино. Дебит их при понижении на 7–8 м составляет 2–3 л/сек. Значительно менее водообильны более молодые породы коростенского комплекса. Несколько скважин, пробуренных на массивах рапаквивидных стефановских гранитов, оказались практически безводными. Кварцитовидные песчаники белокоровичской свиты также маловодоносные. Две скважины, пройденные в районе ст. Дровяной Пост, оказались практически безводными.

Трещинные воды часто питают источники, выходящие в долинах рек, реже на водоразделах. Такие источники известны в каньонобразных берегах рек Случь, Корчик и Уборть. Дебит источников 0,3–0,5 л/сек, температура воды 7,6–9,0°C. Все воды трещиноватой зоны обладают незначительным напором. Результаты 31 химического анализа показали, что эти воды почти во всех случаях гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией от 38 до

400 мг/л, при pH 6,2-7,7 и общей жесткости 0,21-6,00 мг·эquiv.

Следует отметить, что на исследованной территории это наиболее надежный источник водоснабжения и является основным водоносным горизонтом.

Водоносный горизонт полесской серии имеет незначительное распространение в пределах северо-западного склона кристаллического массива. Приурочен он к мелкозернистым кварцево-полевошпатовым песчаникам. Глубина залегания водоносного горизонта колеблется от 28 до 57 м. Качественная и количественная характеристика этого водоносного горизонта не выяснена.

Водоносный горизонт сеноманского яруса распространен только на склонах кристаллического массива. Представлены отложения сеномана песками, песчаниками, кремнем, мергелем и мелом, залегающими на глубине от 20 до 37 м. Воды приурочены к пескам и песчаникам и обладают слабым напором. Статические уровни устанавливаются на глубинах 7,0-20,8 м. Обычно воды пресные, гидрокарбонатно-кальциевые, с сухим остатком 366 мг/л, хорошего качества. В связи с незначительным распространением на исследованной территории этот водоносный горизонт практического значения не имеет.

Водоносный горизонт киевской свиты распространен в зонах погружения кристаллических пород на склонах массива, а также встречается на отдельных участках, приуроченных к депрессиям в кристаллическом фундаменте (на карте горизонт не показан).

Представлена киевская свита песчано-глинистыми отложениями, залегающими на глубине 6-20 м, и достигает 10 м мощности. Наиболее водообильными являются пески, залегающие в депрессиях фундамента, где они образуют смешанный водоносный горизонт с трещинными водами, однако в связи с очень ограниченным распространением водоносный горизонт киевской свиты практического значения не имеет.

Водоносный горизонт нижнего-среднего миоцена наблюдается отдельными пятнами в пределах кристаллического массива и его склона. Воды приурочены к разнозернистым пескам, мощность которых 4-6 м. В большинстве они напорные, высота напора 6-10 м. Водоупорным горизонтом этих вод служат глины, встречающиеся в основании нерасчлененного нижнего-среднего миоцена. Стратиграфическое положение разнозернистых песков свидетельствует о тесной гидравлической взаимосвязи описываемых вод с водами

коры выветривания кристаллических пород и водно-ледниковых отложений.

Возможность использования этих вод, вероятно, ограничивается районом сел Мариамполь и Бронницкая Гута.

Водоносный горизонт сарматского яруса наблюдается только на юго-западе территории листа М-35-Х, в районе сел Хоролуг, Топча, Речка. Вода приурочена к прослоям и линзам песка, залегающего среди глинистых, преимущественно безводных отложений. Они вскрыты многочисленными колодцами глубиной до 10 м. Уровень воды устанавливается на глубине от 3 до 9 м, а дебит этих колодцев по данным кратковременных откачек составляет 0,17-0,22 л/сек. Обычно сарматские отложения не образуют выдержанного водоносного горизонта. Химический анализ этих вод показал, что они гидрокарбонатно-кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевого, хорошего качества. Содержание сухого остатка 150-284 мг/л, общая жесткость в 2,73-4,10 мг·экв, при pH 7,2-7,5 (на карте горизонт не показан).

Водоносный горизонт четвертичных отложений имеет повсеместное распространение. На водоразделах и их склонах он приурочен к водно-ледниковым отложениям, а в долинах рек - к аллювию. Этот водоносный горизонт вскрыт многочисленными скважинами и колодцами и играет очень важную роль в водном режиме всей территории листа. В большинстве населенных пунктов он является единственным источником водоснабжения. Питание этого водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и перелива воды из других водоносных горизонтов.

Наиболее широкое распространение и значение имеют воды, приуроченные к водно-ледниковым отложениям среднего отдела четвертичной системы. Последние представлены толщей желтовато-серых среднезернистых песков с прослоями суглинков и глины мощностью до 15 м. Воды эти в большинстве ненапорные, однако в районе сел Червона Воля, Малая Глумча, Майдан Голышевский они обладают напором высотой 3-6 м, причем, в районе Червонной Воли имеется несколько восходящих источников, дренирующих этот горизонт.

Водоупором для этого водоносного горизонта служат первичные каолины и кристаллические породы, но иногда наблюдается взаимосвязь этих вод с водами кристаллических пород и предук-

тов их выветривания. Дебит скважин и колодцев, вскрывших не-напорные воды составляет 0,001-0,05 л/сек, достигая в отдельных случаях 0,2 л/сек при понижении уровня на 1-4 м. Минерализация воды 200-1300 мг/л. Окисляемость по кислороду 2-38 мг/л. Общая жесткость 2-II мг.экв. Воды пресные, гидрокарбонатно-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатно-магниево-кальциевые и магниево-натровые. Часто в них наблюдается значительная примесь азотистых соединений (NH_4, NO_3 - 40-200 мг/л), что делает их непригодными для водоснабжения. Дебиты скважин, вскрывших напорные воды составляют 0,3-2,0 л/сек при понижении уровня на 0,5-2,5 м.

Дебиты восходящих источников 0,3-0,5 л/сек. Минерализация 38-180 мг/л. Тип воды гидрокарбонатно-кальциевые, качество хорошее.

Воды, приуроченные к отложениям речных террас, имеют значительно меньшее значение, а по качеству близки к вышеописанным. Они могут быть использованы лишь при создании зон санитарной охраны, так как носят следы значительного органического загрязнения. Дебит колодцев и скважин, вскрывающих эти воды, не превышает 4,0 л/сек.

В зависимости от климатических условий уровень подземных вод, приуроченных к четвертичным отложениям, сильно изменяется. В период жаркого сухого лета наблюдается резкое понижение уровня в колодцах, уменьшение дебита источников и скважин, падение расходов рек. Так, уровни в ряде колодцев, обследованных в августе 1959 г. по сравнению с августом 1958 г. были ниже на 0,8-2,0 м.

В заключение необходимо отметить, что наиболее перспективным как по качеству, так и по водообильности является горизонт трещинных вод. Очень важное хозяйственное значение имеют также и напорные воды, приуроченные к водно-ледниковым отложениям.

ЛИТЕРАТУРА

Опубликованная

Andrzejowski A. Supplement aux remarques sur les terrains plutoniques du Sud-Ouest de la Russie. Bull. Soc. Nat. Moscow, XXVI № 2, 1853.

Барбот де Марни. Отчет по поездке в Галицию, Волынь и Подолию в 1865 г. Сб. минерал. об-ва, 1867.

Барбот де Марни. Геологические исследования в Волынской губернии. Об. сб. Горн. ин-та, 1873.

Безбородько М. І. Петрогенезис і петрогенетична карта кристалічної смуги України. Вид. АН УРСР, Київ, 1935.

Безбородько Н. И. Этапы вулканизма и эпохи докембрия УССР. "Пробл. Сов. Геологии". 1935, № II.

Безбородько М. І. Вулканічні процеси кристалічної смуги в стратиграфії докембрію УРСР. Геол. журн. т. III, вип. I, 1936.

Бельский С. В. К петрографии Волыни. Тр. общ. исслед. Волыни, 1910.

Бельский С. В. Темные порфиритовые породы Волыни. Тр. общ. исслед. Волыни, 1925.

Брунс Е. П. Стратиграфия и тектоника палеозойских отложений северо-западной окраины Днепровско-Донецкой впадины. "Сов. геология", 1955.

Брунс Е. П. Стратиграфия древних доордовикских отложений западной части Русской платформы. "Сов. геология", 1957 г.

Веклич М. Ф. Четвертинні відклади Правобережжя середнього Дніпра, изд. АН УРСР, Київ, 1958.

Гаврусевич Б. А. К минералогии и геохимии пегматитов Волыни. Тр. мин. музея АН СССР, т. IV, 1930. Геология СССР т. У.

Дубянский В. В. Об овручских песчаниках. Зап. Киев. об-ва естествоиспытателей, т. 20, 1905.

Добрянський Ю. Е. Геологічна будова та кристалічні породи верхньої течії р. Уборті. Наукові записки т. XVI, вип. XIV, вид. Київського Держун Іверситету, 1957.

Жилинский В. Сведения о буровых и вообще разведочных геологических работах, произведенных экспедицией

по исследованию и осушке болот Полесья. Сб. сведен. по деп. земледелия и сельск.хоз. пром., 1879.

Карпинский А. П. Общий характер колебаний земной коры в пределах Европейской России. Изв. АН, № 1, 1894.

Карпинский А. П. Очерки геологического прошлого Европейской России. "Классики естествознания", изд. "Природа". М., 1919.

Коржув С. С. Палеогеография и геоморфология Полесья. Ин-т географии АН СССР, М., 1950.

Козловская А. Н. Овручские кварциты на Волинии. Сб. "Мин.сырье", 1931, № 1.

Козловская А. Н., Ожегова М. И. Геолого-петрографическая карта докембрия УССР. Лист М-35 (Житомир). Изд. ВСЕГЕИ, 1958.

Ласкарев В. Д. Геологические исследования в юго-западной России. Тр.Геолкома, н.сер., № 77, 1914.

Лебедев А. П. К петрографии некоторых типов гранитоидов северной Украины. Тр.АН СССР, вып.84, петрогр. сер., 1947.

Лебединский В. И. О габбро-диабазях Волинии. Научн.зап.Днепропетровского ун-та, т.29, 1954.

Личков Б. Л. О тектонических движениях Украинской кристаллической полосы. Изв. Укр.ком., в.6, 1925.

Личков Б. Л. К геологической природе Полесья. Изв.АН СССР, 1923.

Личак І. Л. Про габрові та діоритові породи Західної Волині, Геол.ж. АН УРСР, т.ІХ, в.І-2, 1948.

Личак І. Л. Тетонічна будова Овручської зони. Тектоніка території Української РСР та Молдавської РСР. Вид. АН УРСР, Київ, 1959.

Лучицкий В. И., Ожегова М. И. Генетические взаимоотношения глубинных и эффузивных пород северо-запада Украинского кристаллического массива. Тр.ин-та геол. наук АН СССР, в.57, 1941.

Маринич О. М. Про льодовикові та водно-льодовикові форми рельєфу Українського Полісся. Геогр. сб. КДУ, №5, 1958.

Małkowski S t. Sprawozdanie z poszukiwan geologicznych, wykopalnych na obszarze masywu krystalicznego na północ od Sluszy. Posiedz. P.J.G., № 15, 1926.

Małkowski S t. O budowie geologicznej północno-zachodniej części masywu krystalicznego Wołynsko-Ukraińskiego. Referat Pos. P.J.G., № 17, 1927.

Миклухо-Маклай М. Н. Геологические исследования Новоград-Волинского и Житомирского уездов Волинской губернии. СПб, 1889.

О ж е г о в а М . І . Овручська свита пісковиків та сланців. Геол.журн. АН УРСР, т.IX, вип.І-2, 1948.

О с с о в с к и й Г . Геологическо-геогностический очерк Волынской губернии. Тр. Вол.стат.ком., 1867.

П і м е н о в а Н . В . Флора третинних пісковиків Правобережжя УРСР, 1937.

П о л о в и н к и н а Ю . И . К стратиграфии Украинского докембрия. Вестн. АН УРСР, № 5, 1956.

П о л о в и н к и н а Ю . И . О так называемом пержанском граните Украины. Докл. АН СССР, 1957.

П о л о в и н к и н а Ю . И . О стратиграфическом расчленении древней гнейсовой толщи Украины. Докл. АН СССР, т.I34, № 4, 1960.

П о л к а н о в А . А . Плутон габбро-лабрадоритов Волини. Межд.геол.конгресс, тр.XVII, сессии, 1937.

П о л к а н о в А . А . Геологический очерк северной части плутона габбро-лабрадоритов Волини. Тр.Ленинградск.об-ва естествоиспытателей т.XVII, в.2, 1938.

П о л к а н о в А . А . Плутон габбро-лабрадоритов УССР. Изд.ЛГУ, 1948.

R a d z i s z e w s k i P. Opis mikropowo-petrograficznych skal krystalicznych Wolynskich na poludnie od rzeki Slucz, Sprawozdanie P.L.G, t.III, 1925.

R a d z i s z e w s k i P. Sprawozdanie z badan petrograficznych na obszarze skal krystalicznych na polnoc od rzeki Slucz. Posiedz P.L.G. № 15, 1926.

R a d z i s z e w s k i P. Granit z Korca i granity z Osnicka na Wolyniu. Sprawozdanie P.L.G, t.IV, 1928.

Р о м о д а н о в а А . П . Геоморфология бассейна реки Уборть. Доповіді АН УРСР, № 5, 1956.

С е м е н е н к о Н . П . Структура Українського кристалічного масиву. Геол.журн. АН УРСР, т.IX, в.3, 1948.

С о б о л е в В . С . Петрология восточной части сложного коростенского плутона, Львов, 1947.

Т к а ч у к Л . Г . Петрографія північно-західної частини Української кристалічної смуги. Львів, 1948.

Т у т к о в с к и й П . А . Ископаемые пустыни северного полушария. Прил. к "Земле", 1909 г.

Т у т к о в с к и й П . А . Узбережжя р.Уборті К. 1928.

У с е н к о І . С . Про стратиграфію Українського кристалічного щита. Геол.журн. АН УРСР, т.XV, вип.X, 1955.

У с е н к о І . С . Про тектоніку Українського кристалічного масиву, Наук. зорічн. за 1956 г., КДУ, 1957.

Ф е о ф и л а к т о в К . М . О кристаллических по-

родах губерний Киевской, Волынской и Подольской. Тр. ком. при Киевском ун-те, 1851.

Ч и р в и н с к и й В . Н . О некоторых эффузивных породах Волыни из пределов Б.Новоград-Волынского и Житомирского уездов и о зоне разломов в северо-западной части Украинской кристаллической полосы. Изв. Укр. отд. Геолкома, в.П., 1928.

E i s h w a l d E . Naturhistorische Skizze von Lithauen, Wolhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht. Wilno, 1830.

J a k o w i c k i J . Obserwacye geognostyczne w guberniach zachodnich i poludniowych Panstwa Rossyjskiego. Wilno, 1831.

Ф о н д о в а я

Б а р т а ш е в с к и й В . И . , Л и ч а к И . Л . под рук. Ткачука Л.Г. Геолого-петрографическая карта северо-западной части кристаллического массива УССР (Ровенская область). УТГФ, 1941.

Б у р ч а к - А б р а м о в и ч Н . И . Геологическая карта СССР. Лист ХХП-6, УТГФ, 1932.

Д р а н н и к о в А . М . , Р е п и н а А . И . Отчет Полесской гидрогеологической экспедиции. УТГФ, 1950.

К о р о в н и ч е н к о Г . М . Дайково-экструзивные породы Волыни как материал для каменного литья. УТГФ, 1933.

К л ы ш н и к о в М . Н . , К у д е л ь А . Д . Геологическая изученность западных областей УССР. УТГФ, 1941.

К о з л о в с к а я А . Н . Отчет по работам Волынской партии на граниты и лабрадориты. УТГФ, 1930.

К о з л о в с к а я А . Н . , П е р е л ь ш т е й н В . С . Комплексная геологическая и гидрогеологическая карта УССР, лист М-35-Х (северная половина). УТГФ, 1952.

К о м о ц к и й С . К . Разломы в докембрии и палеозое Украины, УТГФ, 1948.

Л у ч и ц к и й В . И . Вулканизм докембрия Украины. УТГФ, 1946.

Л у н г е р с г а у з е н Л . Геологическая эволюция западной половины Украины. УТГФ, 1944.

Л е щ и н с к а я И . С . Гидрогеологическая карта листа М-35-Б (Житомир). УТГФ, 1945.

М а т к о в с к и й И . Ф . Габбровые породы Волыни. УТГФ, 1930.

Н а у ч и т е л ь М . А . Отчет о ревизионных поисках оловосодержащих и ильменитосодержащих россыпей в Олевском районе Житомирской области УССР. УТГФ, 1954.

О ж е г о в а М . I . Остаточный звіт по трюхверстовому здйманню, аркуш ХХ-6 (Олевск). УТГФ, 1926.

О ж е г о в а М . І . Трьохверстове геологічне зді-
мання, аркуш ХХІ-6 (Городниця-Емільчино). УТГФ, 1931.

П и о н т к о в с к и й Ф . А . Предварительный гео-
логический отчет Олевско-Белокоровичской партии. УТГФ, 1932.

С а й д а к о в с к и й С . В . Отчет Олевской гидро-
геологической партии по бурению на воду. УТГФ, 1934.

С м у л и к о в с к и й К . З . Кристаллические поро-
ды западной Волыни (перевод с польского), УТГФ, 1941.

С а м с о н о в и ч Н . Отношение Подолии и Волыни к
Волыньско-Украинскому кристаллическому массиву (перевод с поль-
ского). УТГФ. 1941.

С т р е л к о в а Н . Е . Отчет о геологической съем-
ке листа М-35-IX, м-ба 1:200000. УТГФ, 1956.

Т к а ч у к Л . Г . , Л е п ч е н к о Т . Я . ,
З а м о р и й П . Е . Комплексная геологическая карта
УССР м-ба 1:500000, лист М-35-Б (Житомир). УТГФ, 1947.

Т е р л е н к о А . В . Отчет о работах аэромагнит-
ной партии в пределах северо-западной части Украинского кри-
сталлического массива. УТГФ, 1951.

Ш р а м е н к о Г . П . Отчет Новоград-Волынской гео-
логосъемочной партии Львовской экспедиции. Геологическая кар-
та листа М-35-ХVI, м-ба 1:200000, УТГФ, 1958.

Ф и л и н М . С . , В е р б и ц к и й В . Н . Отчет
о геологической съемке масштаба 1:50000 планшетов М-35-20-Г,
М-35-21-А (южн. полов.), М-35-21-В, М-35-32-А, М-35-32-Б (сев.
полов.), М-35-32-В (сев.полов.). УТГФ, 1960.

Приложение I

Список
материалов, использованных для составления карты
полезных ископаемых

№ п/п	Фамилия и инициалы автора	Название работы	Год составления или издания	Местонахождение материала, его фондовый номер
1	Баранова Н.М.	Отчет Белокоровичской геологоразведочной партии на строительные песчаники	1937	УТГФ, инв. № 667
2	Бернадский Д.Н.	Отчет по опробованию пластичных глин с целью применения их для производства радиаторов. Эмильчинский район Житомирской области	1934	УТГФ, инв. № 2677
3	Валяшко Г.И.	Месторождение кварцитовидного песчаника "Дровяной Пост"	1954	УТГФ, инв. № 12886
4	Вирвикленко Н.К.	Заключение о проведенных рекогносцировочно-поисковых работах на кирпично-черепичное сырье в Эмильчинском районе Житомирской области	1955	УТГФ, инв. № 16289
5	Горбачевский Г.Е.	Отчет о поисковой разведке на Остковском месторождении огнеупорных глин	1947	УТГФ, инв. № 60327
6	Дубяга К.Г.	Отчет о поисках и разведке месторождений стекольных песков в Городницком районе	1948	УТГФ, инв. № 7886
7	Смагина Е.И.	Справочник по месторождениям естественных строительных материалов УССР (Житомирская обл.)	1954	УТГФ, инв. № 15338
8	Тахтаров Е.Н.	Геологический отчет Рокитновской поисково-разведочной партии	1946	УТГФ, инв. № 5029

		на стекольные пески		
9	Чеканов И.Д.	Отчет о поисках и разведке огнеупорных глин Екатеринбургского месторождения	1937	УТГФ, инв. № 2764
10	Шевко В.С.	Справочник полезных ископаемых по Житомирской области УССР	1944	УТГФ, инв. № 4183
11	Франчук В.П.	Заключение по обследованию 2-го Остковского завода огнеупорного кирпича	1946	УТГФ, инв. № 5439
12	Франчук В.П.	Заключение по обследованию 3-го Остковского завода огнеупорного кирпича	1946	УТГФ, инв. № 5440
13	Франчук В.П.	Заключение по обследованию 4-го Остковского завода огнеупорного кирпича	1946	УТГФ, инв. № 5441
14	Франчук В.П.	Заключение по обследованию 5-го Остковского завода огнеупорного кирпича	1946	УТГФ, инв. № 5442
15	Бухарев В.П., Завистовский Р.И.	Отчет геологосъемочной партии № 21 Житомирской экспедиции. Геологическая карта СССР, лист М-35-Х (Олевск), м-б 1:200 000	1960	УТГФ

Список промышленных месторождений полезных ископаемых, показанных на листе М-35-Х карты полезных ископаемых масштаба 1:200 000

№№ по карте	Индекс клетки на карте	Наименование месторождения и вид полезного ископаемого	Состояние эксплуатации	Тип месторождения (К - коренное, Р - россыпное)	№ использованного материала по списку (Приложение I)
-------------	------------------------	--	------------------------	---	--

ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Т о р ф

17	I-I	I км к северо-западу от ст.Рокитно	Эксплуатируется	К	15
81	I-3	с.Заборочье	"-	К	15

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

И з в е р ж е н н ы е п о р о д ы

Кислые породы

1	I-I	с.Ломск (I км севернее)	"-	К	15
2	I-I	ст.Томашгород (I км северо-восточнее)	"-	К	15
3	I-I	с.Ломск	"-	К	15
4	I-I	с.Крутая Слобода	"-	К	15
6	I-I	с.Беседка	"-	К	15
7	I-I	хут.Шичево	Не эксплуатируется	К	15
9	I-I	ст.Томашгород (3км северо-восточнее)	"-	К	10
12	I-I	с.Заверичи	"-	К	15
13	I-I	с.Крутая Слобода	Эксплуатируется	К	10
14	I-I	ст.Томашгород (I км северо-восточнее)	"-	К	10
15	I-I	ст.Томашгород (4 км юго-западнее)	Не эксплуатируется	К	10

18	I-I	с.Осницк	Эксплуатируется	К	10
20	I-I	с.Осницк	-"-	К	10
21	I-I	с.Осницк	-"-	К	10
26	I-I	хут.Ямны	Не эксплуатируется	К	15
29	I-I	с.Осницк (2 км южнее)	-"-	К	15
32	I-I	с.Виры	-"-	К	15
36	I-I	ур.Бараний Остров	-"-	К	15
37	I-I	с.Рудня Льва	-"-	К	15
47	I-I	с.Карпиловка	-"-	К	15
67	I-3	с.Тепеница	Эксплуатируется	К	15
71	I-3	с.Олевск	Не эксплуатируется	К	15
76	I-3	г.Олевск	-"-	К	10
82	I-3	г.Олевск (5 км юго-восточнее)	-"-	К	10
92	II-I	с.Рудня-Бобровская	Не эксплуатируется	К	10
93	II-I	с.Остревки	-"-	К	10
101	II-3	с.Лопатици	-"-	К	15
102	II-3	с.Лопатици	-"-	К	15
113	II-4	с.Николаевка	-"-	К	15
117	III-I	с.Червона воля (4 км юго-западнее)	-"-	К	15
120	III-I	с.Гута-Быстрицкая	-"-	К	10
126	III-I	с.Мочулянка	Эксплуатируется	К	10
128	III-I	с.Мочулянка	Не эксплуатируется	К	10
128а	III-I	с.Мочулянка	-"-	К	10
134	III-2	с.Малая Глумча	-"-	К	15
156	III-3	с.Рудня-Ивановская	-"-	К	15
164	III-3	с.Просеки	-"-	К	15
165	III-3	с.Середы	Не эксплуатируется	К	7
179	III-4	с.Мокляки	Эксплуатируется	К	7
182	IV-I	с.Губков	Не эксплуатируется	К	10
185	IV-I	с.Бельчаки	-"-	К	10

189	IУ-I	с.Большая Клёцка	Не эксплуатируется	К	10
190	IУ-I	с.Большая Клёцка	—"	К	10
191	IУ-I	с.Большая Клёцка	—"	К	10
197	IУ-I	с.Голычевка	—"	К	15
200	IУ-I	с.Голычевка	—"	К	15
201	IУ-I	с.Голычевка	—"	К	15
207	IУ-I	с.Городница	—"	К	7
208	IУ-2	с.Городница	—"	К	7
210	IУ-2	с.Михеевка	Эксплуатируется	К	7
214	IУ-2	с.Курчицы	—"	К	7,15
218	IУ-2	с.Сторожев	Не эксплуатируется	К	15
225	IУ-3	с.Сербы	—"	К	7,15
233	IУ-3	с.Чиковка	—"	К	7
240	IУ-4	с.Кумлин	—"	К	7
241	IУ-4	с.Нараевка	—"	К	7
251	IУ-4	с.Симоны	Эксплуатируется	К	7,15

О с н о в н ы е п о р о д ы

8	I-I	с.Будополь-Купно	Эксплуатируется	К	15
10	I-I	с.Пиделя	Не эксплуатируется	К	15
11	I-I	ур.Деревца	—"	К	15
31	I-I	ур.Кривуха	—"	К	15
33	I-I	ур.Млынок	—"	К	15
35	I-I	с.Масевичи	Эксплуатируется	К	15
40	I-I	с.Александровка	Не эксплуатируется	К	15
41	I-I	с.Александровка	—"	К	15
42	I-I	с.Александровка	Не эксплуатируется	К	15
43	I-I	с.Карпиловка	—"	К	15
45	I-I	с.Карпиловка	—"	К	15
46	I-I	с.Карпиловка	—"	К	

49	I-2	ур. "Волчья Гора"	Не эксплуатируется	К	I5
51	I-2	с.Сновидовичи	"-	К	I5
95	II-I	с.Воняче	"-	К	I5
II5	III-I	с.Антолин	"-	К	I5
II9	III-I	с.Антоновка	"-	К	I5
I21	III-I	ст.Стрый	"-	К	I5
I22	III-I	ст.Стрый	"-	К	I5
I25	III-I	Выдринское месторождение			
I27	III-I	с.Мочулянка	"-	К	I5
I82	III-I	хут.Бельчак	"-	К	I5

Г л и н и с т ы е п о р о д ы
Каолин

53	I-2	ст.Остки	Эксплуатируется	К	II-I4
54	I-2	ст.Остки	"-	К	II-I4
I31	III-I	с.Мочулянка (юго-восточнее 2 км)	Не эксплуатируется	К	I5
I87	IV-I	с.Дерманка	"-	К	I5

О б л о м о ч н ы е п о р о д ы
Песчаник

87	I-4	ст.Дровяной пост	Эксплуатируется	К	3
89	I-4	ст.Дровяной пост	"-	К	3, I5
90	II-4	ст.Дровяной пост (2 км южнее)	"-	К	3, I5
III	II-4	ст.Белокоровичи	"-	К	I5

П е с о к с т р о и т е л ь н ы й

24	I-1	с.Рокитно (2 км северо-западнее)	Не эксплуатируется	К	I5
39	I-1	с.Рудня-Льва	"-	К	I5
52	I-2	с.Галица	Эксплуатируется	К	I5
91	II-1	с.Полично	Не эксплуатируется	К	I5
I69	III-4	с.Горбово	"-	К	I5
I71	III-4	с.Королевка	"-	К	I5

I76	Ш-4	с. Степановка	Не эксплуатируется	К	I5
I79a	Ш-4	с. Мокляки	"-	К	I5
237	IУ-4	с. Нараевка (восточнее 2км)	"-	К	I5
		Песок стеколь- ный			
I6	I-I	с. Рокитно (I км северо-западнее)	Эксплуатируется	К	I5
I9	I-I	с. Рокитно	Не эксплуатиру- ется	К	I5
23	I-I	с. Осницк	Эксплуатируется	К	I5
30	I-I	с. Рокитно	Не эксплуати- руется	К	I5
I48	Ш-2	Лесничество и Червоний степ	Эксплуатируется	К	6

Приложение 3

Список непромышленных месторождений полезных ископаемых, показанных на листе М-35-Х карты полезных ископаемых масштаба 1:200 000

№ по карте	Индекс клетки на карте	Наименование месторождения и вид полезного ископаемого	Состояние эксплуатации	Тип месторождения (К-копренное, Р-россыпное)	№ использованного материала по списку (приложение I)	Примечание
------------	------------------------	--	------------------------	--	--	------------

Неметаллические ископаемые

Пегматит

147	Ш-2	ур. Поповка	Не разрабатывалось	К	10	Разведано
152	Ш-2	с. Перевезня	—"	К	10	—"
202	IУ-2	ур. Багно	—"	К	10	—"
221	IУ-2	хут. Шевченковский	—"	К	10	—"
253	IУ-4	с. Кляровка	—"	К	10	—"

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Глинистые породы

Глины кирпичные, гончарные и другие

25	I-I	с. Рокитно	Разрабатывалось	К	15	Обследовано
34	I-I	с. Рокитно (2 км южнее)		К	15	—"
50	I-2	с. Сновидовичи	Не разрабатывалось	К	15	—"
62	I-2	с. Боровина	Разрабатывалось	К	10	—"
66	I-3	г. Олевск (5 км северо-восточнее)	Не разрабатывалось	К	15	—"
192	IУ-I	с. Толча	—"	К	15	—"
198	IУ-I	с. Кобылье	—"	К	15	—"

222	IУ-2	с.Дубровка	Разрабатывалось	К	7	Разведано
224	IУ-3	с.Покоцево	"-	К	7	"-
236	IУ-4	с.Нараевка	"-	К	7	"-

Каолин

80	I-3	с.Лопатици	Не разрабатывается	К	15	Обследовано
I23	Ш-I	с.Мокрое	Разрабатывалось	К	15	"-
I24	Ш-I	с.Новая Гутка	"-	К	15	"-
I43	Ш-2	с.Дубники	"-	К	15	"-
I45	Ш-2	ур.Гоново	"-	К	15	"-
I83	IУ-I	с.Перевезня	"-	К	15	"-
I84	IУ-I	с.Бельчаки	"-	К	15	Разведано
I94	IУ-I	с.Кобылье	"-	К	15	"-

Глины огнеупорные

232	IУ-3	с.Екатериновка	Разрабатываются	К	9, 10 15	Разведано
-----	------	----------------	-----------------	---	-------------	-----------

Обломочные породы

Песчаник

II2	П-4	с.Спасское	Разрабатывалось	К	15	"-
I8I	Ш-4	с.Симаковка	"-	К	15	"-

Песок стекольный

75	I-3	с.Варваровка	Не разрабатывалось	К	15	Обследовано
77	I-3	г.Олевск	"-	К	15	"-
78	I-3	с.Варваровка	"-	К		"-
98	П-2	с.Голыши	"-	К		"-
I05	П-3	с.Сердюки	"-	К		"-
I35	Ш-2	с.Рудня Кленовая	"-	К	6	Разведано
I37	Ш-2	с.Бронница	Разрабатывалось	К	6	"-
I44	Ш-2	пос.Дубники	Не разрабатывалось	К	6	"-

154	Ш-2	ур.Кривуля	Не разработа- тывалось	К	6	Обследо- вано
155	Ш-2	с.Геральдовка	-"-	К	15	-"-
196	IУ-1	Даничевские гряды	Разрабаты- валось	К	15	-"-
211	IУ-2	с.Курчицкая Гута	Не разработа- тывалось	К	7	Разведа- но
215	IУ-2	с.Курчицы	-"-	К	7	Обследо- вано
230	IУ-3	с.Куко-Гута	-"-	К	15	-"-
231	IУ-4	с.Варваровка	-"-	К	15	-"-
246	IУ-4	с.Сербо-Сло- бодка	-"-	К	15	-"-
252	IУ-4	с.Кляровка	-"-	К	15	-"-
254	IУ-4	хут.Рожаница	-"-	К	15	-"-

Список проявлений полезных ископаемых, показанных на листе М-35-Х карты полезных ископаемых масштаба 1:200 000

№ на карте	Индекс клетки на карте	Название (местонахождение) проявления и вид полезного ископаемого	Характеристика проявления	№ использованного материала по списку (приложение I)
1	2	3	4	5

Металлические ископаемые

Железные руды

5	I-I	с.Ломск	Пластовая залежь болотной руды на площади 150x70 м	10
22	I-I	с.Осницк	Пластовая залежь в болоте	10
27	I-I	с.Пугачевка	Пластовая залежь железной руды на площади 200x90 м	10
28	I-I	ур.Мокрое	Железная руда наблюдается в болоте.Мощность залежи до I м.	10
38	I-I	с.Рудня Льва	Пласт болотной руды на площади 2000x200м мощностью 0,2-0,6 м	10
44	I-I	с.Карпиловка (3 км к северовостоку)	Руда наблюдается в болоте	10
57	I-2	с.Сновидовичи (3 км южнее)	-"-	10
70	I-3	г.Олевск	Залежи бурого железняка в окрестных болотах	15
74	I-3	с.Рудня-Тепе-ницкая	-"-	15
83	I-4	с.Рудня-Сушанская	Руда залегает под дерном суглинком в виде конкреций	10
86	I-4	с.Замысловичи	Руда залегает под дерном на площади 0,25га	10
88	I-4	с.Рудня-Радовельская	Залежи руды встречены в болоте	15

94	П-1	с. Рудня-Бобровская	Гнездовые залежи мощностью 0,2 м	10
96	П-2	ур. Броды	Среди охристой глины конкреции бурого железняка	10
97	П-2	с. Андреевка (1 км северо-западнее)	Руда в болоте	10
99	П-2	ур. Евгусь	Залежи руды в болоте	10
100	П-3	с. Рудня-Лопатичская	"-"	10
104	П-3	с. Кишин	Мелкие железистые конкреции среди охры	15
107	П-3	с. Кочичин	Железорудный пласт мощностью 0,5-0,6 м залегает на площади 5 га	15
109	П-4	с. Большие Воробы	Залежи железной руды в болотах	15
110	П-4	ур. Рудокон	"-"	15
116	Ш-1	ур. Каменный Бродок	Пласт болотной руды в виде конкреций мощностью 0,25 м	15
118	Ш-1	с. Немильня	Залежи железной руды в болоте	15
130	Ш-1	х. Колячев	Пласт бурого железняка лежит под почвой на глубине 0,3 м	15
133	Ш-2	с. Бронница	"-"	15
136	Ш-2	с. Рудня-Кленовская	"-"	10
138	Ш-2	с. Дубники ур. "Скоморохи"	Конкреции бурого железняка залегают под дерном	10
139	Ш-2	с. Липино (ур. Пожар)	Залегают под почвой в виде пласта	10
140	Ш-2	Майдан Березницкий	Руда залегает в болоте	10
141	Ш-2	Майдан Березницкий	"-"	10
142	Ш-2	с. Рудня-Песковская	"-"	10
149	Ш-2	с. Березники	Пласт руды мощностью 0,3 м залегает под дерном	10

157	Ш-3	с.Янча Рудня	Пласты бурого железняка в песке	10
159	Ш-3	с.Янча Рудня (ур.Хейфель)	Пласт руды залегает под дерном на площади I га	10
160	Ш-3	с.Малая Глумча	Конкреции руды наблюдаются среди суглинки	15
161	Ш-3	с.Подлубы	Залежи руды наблюдаются в болоте	15
162	Ш-3	с.Спасские Запруды	Конкреции бурого железняка встречены в песках	10
163	Ш-3	хут.Девсябры	Конкреции бурого железняка залегают под дерном	15
167	Ш-4	с.Чмель	Руда залегает в болоте	15
168	Ш-4	с.Емильчино (севернее 4 км)	Руда залегает в болоте на площади 0,5 га	15
170	Ш-4	с.Подлубы (2,5 км южнее)	Руда залегает в болоте	10
209	IУ-2	с.Курчицкая Гута (4 км западнее)	Пласт бурого железняка залегает под почвой	10
216	IУ-2	с.Рудня-Курчицкая	Пласт железной руды мощностью 0,4 м залегает на площади 0,3 га	15
217	IУ-2	с.Курчицы	Руда залегает в болоте	10
227	IУ-3	с.Малая Цвиля (4 км севернее)	Руда залегает в болоте	10
228	IУ-3	с.Малая Цвиля	Пласт железистых конкреций на площади 0,4га	10
235	IУ-4	с.Мокляки	Руда залегает в болоте	10
248	IУ-4	с.Андреевичи	Руда залегает в болоте	10
249	IУ-4	с.Майдан Кулишевский	Руда наблюдается в виде гнездовых залежей под дерном	10

Неметаллические иско-
паемые

Пегматит

153	Ш-2	с.Перевезня	Жила мощностью I,4 м среди биотитового гнейса. Длина жилы 112 м	10
-----	-----	-------------	---	----

186	IУ-1	ур. Волосок	Жила мощностью 0,9м залегает среди биотитового гнейса	I5
203	IУ-2	с. Шопы	Линзообразные пегматитовые жилы мощностью 1,6-2,4 м залегают в биотитовом гнейсе	I5
204	IУ-2	с. Лучицы	Жила мощностью 1,2м сечет биотитовый гнейс	I0
205	IУ-2	ур. "Лучицкий лес"	Жила мощностью 0,5-1,6 м сечет биотитовый гнейс и прослеживается на 87 м	I0
206	IУ-2	г. Городница	Пегматитовая жила мощностью 2,7 м	I0
250	IУ-4	ур. Ставки	Пластообразная пегматитовая жила мощностью 2 м сечет серый гранит	I5

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Г л и н и с т ы е п о р о д ы

Каолин

48	I-1	с. Карпиловка	Первичный каолин прослежен на площади 6 га	I5
55	I-2	ст. Остки	Каолин в нескольких ямах	I5
56	I-2	с. Остки	"-	I5
58	I-2	ст. Остки (0,5км юго-восточнее)	Первичный каолин залегает под водноледниковыми песками, мощность каолина 2 м	I5
59	I-2	ст. Остки (0,8км восточнее)	"-	I5
60	I-2	ст. Остки (1 км восточнее)	Первичный каолин залегает под водноледниковыми песками, мощность 2 м	I0
61	I-2	ст. Остки (3 км западнее)	Первичный каолин залегает под наносами на глубине 1,5 м, пригоден для производства огнеупоров	I0

63	I-2	с.Кисориче	Видимая мощность каолина I-2м, вскрыша - песок мощностью I м	I5
64	I-3	с. Андреевка	Каолин выделен в ямах залитых водой	I5
65	I-3	с.Сушаны	Каолин обнажается в ямах; видимая мощность I,5 м	I5
68	I-3	г.Олевск	Обнажен в карьере под почвой и песком; видимая мощность каолина 5-7 м	
69	I-3	ур.Пережог	Видимая мощность каолина 3 м	I5
72	I-3	ур.Буды	Каолин обнажается в ряде выработок	I5
73	I-3	с.Рудня-Каменка	Мощность первичного каолина I,5 м, мощность вскрыши 2,0 м	I5
79	I-3	с.Каменка	Обнажения каолина в ямах	I5
84	I-4	с.Рудня-Замысловичская	Видимая мощность каолина I,5 м, вскрыт в яме на глубине 0,5 м	I5
85	I-4	с.Замысловичи	Каолин залегает на глубине 0,6 м на площади 0,5 га	I5
103	П-3	с.Слобода Лопатичская	Каолин обнажен в ямах на глубине I,2м	I5
106	П-3	с. Андреевка	Каолин вскрывается в неглубоких закопушках	I5
108	П-3	с.Зубковлчи	Каолин залегает на глубине 3 м под наносами	10
114	П-4	с.Николаевка (2 км южнее)	Каолин наблюдается на площади 3 га и залегает на глубине I,5 м	10
129	Ш-I	с.Мочулянка	Каолин обнажается в закопушках; видимая мощность I,5 м	10
I+6	Ш-2	хут.Кочаны	Каолин залегает на глубине 0,6 м под	10

			песком и почвой	
I50	Ш-2	хут. Кочаны	Каолин залегает на глубине 0,6 м под песком и почвой	10
I51	Ш-2	хут. Кочаны	—"	10
I58	Ш-3	с. Янча Рудня	Первичный каолин наблюдается в яме на глубине 1,5 м	10
I66	Ш-4	с. Чмель	Первичный каолин наблюдается в 4-х закопках	15
I72	Ш-4	с. Степановка (севернее 0,5 км)	Каолин встречен в неглубоких ямах под наносами	
I73	Ш-4	с. Степановка (севернее 1,5 км)	Первичный каолин наблюдается в небольшом карьере	15
I74	Ш-4	ур. Кадыш	Каолин обнажен в глинищах	10
I75	Ш-4	ур. Красное	Видимая мощность каолина 1-2 м, залегает на глубине 2 м	10
I77	Ш-4	с. Середы	Первичный каолин мощностью 1 м, залегает на глубине 2 м	15
I78	Ш-4	с. Аполлоновка	Первичный каолин залегает под песком на глубине 2 м	10
I80	Ш-4	ур. Бересток	Первичный каолин залегает на глубине 1,5 м, видимая мощность 1 м	10
I88	IУ-I	с. Устье	—"	10
I93	IУ-I	с. Большая Клэцка	Обнажается каолин в ямах	15
I95	IУ-I	с. Козак	Первичный каолин обнажается в глинищах	15
I99	IУ-I	с. Речки (западнее 8 км)	Вторичный каолин мощностью 1,2 м встречен в глинищах	15
212	IУ-2	с. Лучицы	Первичный каолин мощностью 0,5 м залегает на дресве гранита	15

213	IУ-2	с. Любошив	Видимая мощность первичного каолина 0,75м	15
219	IУ-2	с. Сторожець	Каолин обнажен в глинищах	15
220	IУ-2	с. Кирова (севернее Iкм)	Первичный каолин обнажен в глинищах	15
223	IУ-2	ур. Глинка	Каолин залегает под глиной на глубине 2м	15
226	IУ-3	с. Старый Майдан	Каолин обнажается в ямах, залитых водой	15
229	IУ-3	с. Рудня	Каолин залегает на глубине 0,25 м под почвой	15
238	IУ-4	с. Аполлоновка	Каолин залегает линзами на глубине 2 м	15
239	IУ-4	с. Анжелина	Каолин встречен закопущкой на глубине 2,2 м	15
242	IУ-4	ур. Старые Сербы	Видимая мощность каолина 1 м	15
243	IУ-4	с. Цицилевка	Видимая мощность каолина 2 м	15
244	IУ-4	с. Непознаничи	Каолин залегает пласттообразно; мощность 1,5 м	10
245	IУ-4	ур. Гайдук и Ганы	Каолин обнажен в 5 выработках	15
247	IУ-4	с. Андреевичи	Каолин встречен непосредственно под почвой	15

Химические анализы кристаллических пород и результаты пересчета анализов по
А. П. Заварзко

Оксиды	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SiO ₂	50,41	45,54	69,70	72,02	72,36	71,20	42,67	75,80	72,97	72,60	74,40	47,17	47,44	48,10	75,11	56,11	72,03
Al ₂ O ₃	7,89	11,30	15,76	15,65	14,59	15,81	15,88	12,48	13,60	14,18	14,12	15,04	17,30	12,20	12,67	16,21	14,09
Fe ₂ O ₃	3,41	0,27	1,82	0,81	0,77	1,18	5,63	0,11	0,97	0,40	0,81	5,41	3,09	2,01	1,36	3,26	1,40
FeO	6,22	9,62	1,35	1,26	1,99	1,40	8,02	1,63	0,58	2,18	0,48	11,0	9,65	8,72	9,22	4,76	1,79
TiO ₂	0,31	0,75	0,32	0,32	0,36	0,35	1,13	сл.	0,30	сл.	0,32	1,75	1,03	0,61	0,74	0,90	0,30
MnO	0,15	0,16	0,07	0,01	0,03	0,10	0,16	-	-	0,05	-	0,14	0,17	0,12	0,07	0,02	-
MgO	15,63	16,10	0,86	0,80	0,84	0,39	8,21	сл.	0,46	0,47	0,47	5,10	7,03	12,67	0,35	4,83	0,67
CaO	12,27	11,10	1,64	0,64	1,45	1,37	15,74	1,10	1,29	1,20	0,81	7,89	11,01	10,40	0,29	6,71	0,70
Na ₂ O	1,16	0,80	4,01	3,06	3,76	3,19	0,77	3,57	3,91	3,47	3,60	2,39	1,66	1,77	3,44	2,98	2,68
K ₂ O	1,50	0,88	3,44	3,87	2,65	4,72	0,26	5,50	5,18	5,30	4,16	2,35	0,45	0,72	4,12	3,11	5,99
H ₂ O	-	-	0,19	0,22	0,11	0,50	-	-	0,15	-	0,26	0,13	0,08	1,77	0,19	-	-
H ₂ O+	0,36	0,30	0,34	0,79	0,30	0,10	-	-	0,60	0,13	0,33	0,06	1,01	0,20	0,34	0,31	0,22
Пип	2,09	3,78	-	-	1,02	-	3,67	-	-	-	-	1,84	0,28	-	-	0,95	-
Сумма	100,40	100,50	99,50	99,70	100,23	100,31	100,64	100,19	100,01	100,28	100,07	100,27	100,50	99,89	99,54	100,38	99,87
а	4,8	3,0	7,5	6,5	6,45	7,52	1,16	15,30	9,6	15,8	13,4	9,0	4,4	4,6	7,09	6,04	14,2
б	2,6	5,7	2,0	0,8	1,88	1,77	4,88	1,40	1,1	0,4	0,9	5,8	9,8	5,6	0,35	3,13	0,9
в	41,4	41,7	3,94	6,9	3,95	8,55	41,28	3,70	2,8	1,2	4,7	28,6	29,0	36,8	2,13	20,26	6,1
г	51,7	49,6	86,4	88,61	87,65	87,74	52,75	80,10	86,5	81,9	81,0	55,6	56,2	53,0	30,06	70,56	78,8
д	-	-	-	47,5	3,6	12,1	-	8,0	-	-	61,1	-	-	-	+2,85	-	37,0
е	19,0	21,0	56,7	28,0	58,2	66,0	26,2	69,0	50,0	55,1	28,6	54,5	43,7	26,3	37,15	32,0	46,0
ж	58,0	61,0	39,6	4,5	38,2	21,9	36,0	22,0	30,0	-	15,3	31,2	42,4	55,9	20,0	36,0	17,0
з	23,0	18,0	3,7	-	-	-	37,8	-	20,0	44,8	-	14,3	13,9	17,8	-	29,0	-
и	54,0	56,0	65,0	54,4	67,4	51,0	81,0	49,0	53,4	50,0	56,3	60,9	27,1	80,0	55	59	41
к	-7,8	-10,8	+69,4	+58,61	+60,58	+58,0	-1,72	+27,70	+52,7	+31,8	+34,3	-10,6	-5,0	-8,8	+55,96	+26,9	+28,3

1 - горнслендит, с. Малый Яблоня (роговая обманка - 90%, плагиоклаз - 8%, микроклин - 1%, биотит до 1%), лаборатория треста "Киевгеология";
 2 - амфиболит, с. Поранно (роговая обманка - 70%, плагиоклаз - 29%, кварц - 1%); лаборатория треста "Киевгеология"; 3 - кирзовградский гранит, с. Симоноч (плагиоклаз - 40%, микроклин - 30%, кварц - 20%, биотит - 10%); лаборатория треста "Киевгеология"; 4 - кирзовградский гранит, с. Ныравка (по Л. В. Заварзко); 5 - Лиготский гранит, с. Кулеши (микроклин - 45%, плагиоклаз - 25%, кварц - 20%, биотит - 8%, мусковит - 2%); лаборатория треста "Киевгеология"; 6 - хитомиский гранит, с. Мочулянка (микроклин - 40%, плагиоклаз - 35%, кварц - 16%, биотит - 6%, мусковит - 7%); лаборатория треста "Киевгеология"; 7 - габбро амфиболитованное, с. Кисорич (диабаз - 44%, роговая обманка - 52%, биотит - 18%, микроклин - 3%, кварц - 2%, ильменит - 1%); лаборатория треста "Киевгеология"; 8 - осницкий гранит, с. Осницк (микроклин - 44%, плагиоклаз - 29%, биотит - 12%, кварц - 13%, роговая обманка - 1%, эпидот, хлитоцистит, мусковит - 1%); лаборатория треста "Киевгеология"; 9 - гранит осницкий, с. Осницк (по П. Радзиховскому); 10 - гранит осницкий, с. Осницк (микроклин - 51%, плагиоклаз - 27%, кварц - 10%, биотит - 12%); 11 - гранит клебовский, анализ института геологии АН УССР; 12 - оливиновый диабаз, с. Рудня-Новосельск (по Л. Г. Ткачуку); 13 - диабаз, ст. Томашгород (по Л. Г. Ткачуку); 14 - амфиболовый диабаз, с. Вирн (по Л. Г. Ткачуку); 15 - гранит степановский, с. Клина (по Л. В. Заварзко); 16 - диоритовый порфир, с. Чель (плагиоклаз - 55%, биотит - 15%, роговая обманка - 15%, хлорит - 6%, эпидот - 3%, кварц - 3%); лаборатория треста "Киевгеология"; 17 - порфирит, с. Горбово (плагиоклаз, кварц, серицит, ильменит, магнетит); лаборатория треста "Киевгеология".

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
Введение	3
Стратиграфия	8
Тектоника	36
Геоморфология	42
Полезные ископаемые	44
Подземные воды	52
Литература	58
Приложения	63

Редактор издательства В.В.Кузовкин.
Технический редактор Г.А.Константинова.

Подписано к печати 18.X.1968 г.
Формат бумаги 60x90 1/16. Бум.л.2,25.Печ.л. 5. Уч.-изд.л.4,8.
Тираж 100 экз. Бесплатно. Заказ № 163 с.

Ротапринт ВИТР. Ленинград, В.О., Кожовенная л., 28а.

О П Е Ч А Т К И

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
7	5 снизу	I:500 000	I:50 000
12	6 сверху	магнетит	мигматит
20	6 сверху	SiO ₂ бедным щелоча- ми	SiO ₂ , бедным щелочами
36	6 сверху	породами, фундамен- та	породами фундамента,