

N-40-XXIX (Сибай), N-40-XXXV (Баймак)
Карта фактического материала

На описываемой территории опробовались донные осадки, коренные породы и почвы.

Опробование коренных пород проводилось с целью сбора первичных материалов для получения геохимических характеристик и определения геохимической специализации геологических комплексов, а также выявления и прогнозной оценки рудогенных АГП. Всего отобрано 1857 проб коренных пород.

Опробование почв проводили с целью сбора первичных материалов для получения геохимических характеристик ландшафтов, выявления, дифференциации и оценки рудогенных и техногенных АГП. Всего по всем видам ландшафтов отобрано 130 почвенных проб.

Опробование донных отложений проводилось с целью получения их геохимических характеристик, а также выявления и оценки рудогенных и техногенных АГП. Всего отобрано 2500 проб донных осадков водотоков по равномерной сети на всей территории исследований.

Предварительная геологическая карта, составленная по результатам работ ГДП-200

По природно-геологическим условиям район работ характеризуется сложным геологическим строением - широким развитием сложно построенных блоково-складчатых и чешуйчато-надвиговых структур, сложенных разнообразными по возрасту, составу и генезису породами. Металлогенический профиль региона определяется широким развитием оруденения колчеданной, колчеданно-полиметаллической, золото-кварцевой, марганцевой и других рудных формаций.

Территория исследований расположена в зоне сочленения Восточно-Европейской континентальной плиты и островодужной области Урала. Эта зона осложнена Уралтауской антиформной структурой, сложенной в различной степени метаморфизованными породами и зоной мегамеланжа Главного Уральского разлома в ее висячем крыле.

Геологическое строение рассматриваемого региона очень сложное. Для него характерно широкое разнообразие комплексов пород, типов тектонических структур, тектонических палеорежимов и, следовательно, условий осадконакопления, вулканизма, метаморфизма. Стратифицированные образования региона имеют возраст от среднего рифея до современного, охватывая все периоды геохронологической шкалы. Преобладают разнообразные вулканогенно-осадочные формации островодужного, окраинно-

континентального и субплатформенного типов. Западная часть территории характеризуется развитием метаморфических пород, включая своеобразные эклогит-глаукофан-сланцевые образования.

Карта функционального зонирования

По функциональному использованию территории выделены три ряда, соответствующие различным направлениям взаимоотношения человека и природы: природоохранный, экстенсивного ведения хозяйства, активного хозяйственного освоения.

К территориям природоохранного (первого) ряда отнесен Башкирский заповедник, расположенный на крайнем северо-западе листа N-40-XXIX в пределах хребта Урал-Тау. Второй ряд представлен территориями экстенсивного ведения хозяйства. Это слабоосвоенные территории преимущественно в пределах хребта Ирэндик и его предгорий, а также участки на междуречье р.р. Таналык и Бол. Бузавлык.

К третьему ряду относятся территории активного хозяйственного освоения. Они подразделены на типы по характеру человеческой деятельности: лесохозяйственный, сельскохозяйственный, водохозяйственный, горнодобывающий и геологоразведочный, селитибно-промышленный, смешанный, а также транспортный, показанный линейными знаками.

Лесохозяйственный тип представлен лесопромышленными территориями (подтип), развитыми только на северо-западе площади листа N-40-XXIX на склонах хр. Урал-Тау и, в меньшей степени, на западном склоне хр. Ирэндик. Сельскохозяйственный тип представлен земельными территориями. Пахотные угодья составляют около 45% территории листа N-40-XXIX и порядка 70% - листа N-40-XXXV.

Горнодобывающий и геологоразведочный тип хозяйственного освоения представлен на площадях с эксплуатируемыми, законсервированными и отработанными месторождениями.

Эксплуатируемые месторождения – объекты, нарушающие и загрязняющие геологическую среду на поверхности и на глубине (комплексное воздействие) расположены только в г. Сибай, в районе пос. Тубинский (лист N-40-XXIX) и в районе пос. Семеновский (лист N-40-XXXV). В г. Сибай ущерб окружающей среде наносят: карьер по разработке медно-цинковой руды, отвалы и хвосты горно-обогатительной фабрики. В пос. Тубинский, Семеновский расположены карьеры по добыче золото-колчеданно-полиметаллических руд. Большая часть месторождений металлических полезных ископаемых относится к законсервированным и отработанным.

На карте, кроме вышеописанных площадей развития техногенных процессов, показаны площади активного проявления природных экзогенных геологических

процессов (два подтипа). Это карстовые и карстово-суффозионные явления (границы желтого и коричневого цвета) и переувлажнение, заболачивание (границы синего цвета). Первые представлены карстовыми или суффозионными воронками и просадками, блюдцами, котловинами. Карст покрытый или погребенный. Он связан с карстующимися породами карбона. Заболачивание отмечено вокруг небольших болот, озер и в понижениях рельефа. Экзогенные геологические процессы развиты ограниченно.

Ландшафтная карта

Территория изучения находится в лесостепной и южно-таежной ландшафтных зонах. Зоны включают горные подвижные пояса, к которым относятся Центрально- и Восточно-Уральские горы с межгорными впадинами, предгорья, возвышенные равнины Зауралья, речные долины.

Регион восточного склона Южного Урала относится к зоне внутриплитной активизации новейших и современных тектонических движений, области возрожденных эпиплатформенных гор. Неотектоническое районирование территории и особенности рельефа определяют наравне с другими факторами устойчивость ландшафтов и потенциал их самоочищения от загрязняющих веществ.

В районе работ на основе особенностей неотектонических движений, рельефа, литологии четвертичных и дочетвертичных пород, видов почв и растительных сообществ выделено шесть природных ландшафтов и один техногенный. Горизонтальная дифференциация ландшафтов, включающая смешанные и хвойные южнотаежные леса и лесостепи, осложнена вертикальной, высотной поясностью горной страны. Высотная дифференциация предопределяет на изученной территории выделение шести природных ландшафтов. Это средне- и низкогорные массивы в пределах хребтов Ирэндик и Урал-Тау (1а, 1б, 2а, 2б), возвышенные равнины межгорных впадин и предгорий (4), придолинные равнинные участки (3). Особняком стоят долины крупных рек со своей спецификой: объединенные надпойменные II, III и IV террасы (5) и пойменные и I надпойменная террасы (6) рек Урал, Сакмара, Бол. Кизил, Таналык, Бол. и Мал. Уртазымка. Седьмой ландшафт (7) является техногенным и выделен в пределах поверхностей, созданных переотложенными образованиями. Это отвалы карьеров, месторождений, техногенные осадки городов и поселков.

Карта потенциала самоочищения почв от минеральных и органических загрязняющих веществ

Для каждого подразделения (или выдела) с определенными почвенными комплексами и комбинациями в таблице в условных обозначениях приведена формула, показывающая сочетание потенциалов самоочищения от органических (О) и минеральных

(М) загрязняющих веществ. Группировки почв охарактеризованы следующими градациями потенциалов самоочищения:

1. Для органических веществ – от выше среднего и высокого (O_4) для автоморфных расчлененных возвышенностей в пределах новейших поднятий и ступеней на междуречьях и в предгорьях (2-б, 3-б) и для наклонных террас крупных долин (4, 5-а) до очень низкого и низкого (O_1) для болот (3-а) и заболоченных участков пойм (5-в) с наиболее накапливающими органические загрязняющие вещества торфяными почвами. Остальная территория характеризуется средним потенциалом самоочищения от органических загрязняющих веществ.

2. Для минеральных веществ – от среднего потенциала (М-3) для большей части территории до ниже среднего (М-2) для плоских водоразделов и террас в пределах новейших прогибов и ступеней и очень низкого и низкого (O_1) для болот.

Различные сочетания потенциалов О и М, выраженные формулами в условных обозначениях, достаточно четко зависят от гипсометрического положения ландшафтов, состава рельефообразующих пород, неотектонического режима и характера стока поверхностных и грунтовых вод.

Карта геохимической специализации геологических комплексов

Оценка геохимической специализации геологических подразделений дается в соответствии с основными положениями "Требований...", 2002". При определении геохимической специализации ассоциаций элементов последние были разделены на три основные группы:

- литофильные элементы: Li, Be, B, F, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Sn, Ba, W, Yb
- халькофильные элементы: Cu, Zn, Ga, Ge, As, Ag, Pb
- сидерофильные элементы: Sc, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni .

Геохимическая специализация геологических комплексов и подкомплексов, а также пород их слагающих определялась по составу ассоциаций химических элементов, накопленных в количестве, превышающем кларк (геохимический фон) в 1,5 раза и более.

Прогнозно-геохимическая карта

По результатам проведенных работ на территории листов N-40-XXIX, XXXV выделено 5 рудных районов включающих 28 рудных узлов и 83 рудных поля; для большинства из них установлена рудно-формационная принадлежность и оценены прогнозные ресурсы. Впервые выделены следующие рудные районы: Уралтауский – редкоземельный с полиметаллами, Урало-Ириклинский – молибден-редкоземельно-редкометалльный, Худолазовско-Аскарковский медно-никелевый с золотом и марганцем.

Расширены перспективы известных рудных районов Баймак-Бурибаевского (Тубинско-Баймакского) и Сибайского (Сибай-Гайского), как за счет расширения площадей, так и за счет увеличения перспектив на известных площадях.

Из числа прогнозируемых рудных узлов и полей, расположенных в пределах рудных районов выделены объекты с высоким потенциальным ресурсом: Бетра-Щедринский (I.1.1), Басактауское (I.1.1.3), Саксайское (I.1.1.5), Идрисовский (II.2.2), Нигаматовское (II.2.2.4), Троицкое (II.5.2.6), Шуралинский (II.6.3), Горно-Байкаринский (II.12.2.3), (III.7.1.2), Юлдашевский (IV.8.1), Восточно-Сибайский (IV.8.3), Греховский (V.10.1), Грязнушинский (V.10.2), Бурлинский (V.14.1).

К числу объектов и территорий, в пределах которых рекомендуется провести первоочередные поисковые работы, относятся Восточно-Сибайский (IV.8.3) и Шуралинский (II.6.3) потенциально рудные узлы, Нигаматовское (II.2.2.4) потенциально рудное поле и западный фланг Горно-Байкаринского (II.12.2.3) рудного поля.