

ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Диверсификация экономики Югры напрямую связана с развитием минерально-сырьевого комплекса на базе нового горнопромышленного района на западе автономного округа.

В настоящее время горнопромышленный комплекс Югры развит слабо. На территории Югры в пределах уральской его части (преимущественно в границах Березовского района) функционируют несколько предприятий, осуществлявших эксплуатационные работы на кварцевое сырье (кристаллосырье, горный хрусталь и жильный кварц), рудное и россыпное золото, а также геологоразведочные работы на широкий спектр рудного и нерудного сырья.

Следует отметить, что территория не только промышленно не освоена, но и характеризуется слабой степенью геологической изученности.

Но вместе с тем, перспективы Приполярного и Северного Урала не исчерпываются уже известными месторождениями. Об этом свидетельствует большое количество зафиксированных здесь рудопроявлений, геофизических и геохимических аномалий. Оценочная стоимость основных видов минерального сырья региона составляет сотни млрд. долл. США. Это предполагает принципиальную целесообразность развития минерально-сырьевой базы северной части Урала и создания на ее основе горнодобывающих комплексов для обеспечения сырьем предприятий Среднего и Южного Урала.

Таким образом, уже сегодня можно определить первоочередные для освоения объекты и виды полезных ископаемых: уголь, кварц, золото. Однако они нуждаются в доизучении и переоценке. В еще большей степени это необходимо в отношении ресурсов хрома, марганца, цветных, редких, благородных металлов и урана.

Риски развития горнорудного производства

1. Отсутствие потребителя (особенно внешнего покупателя) местного сырья. Это в особой степени касается бурого угля, поскольку запасы бурых углей России значительны (Канско-Ачинский буроугольный бассейн, Тунгусский буроугольный бассейн и др.), они расположены в экономически освоенных районах и обеспечивают потребности страны в данном виде сырья. Бурый уголь следует рассматривать с точки зрения возможностей развития собственной альтернативной электротеплоэнергетики.

С другой стороны, переход электротеплоэнергетики (особенно теплоэнергетики) на бурый уголь (в альтернативу природному газу) грозит загрязнению окружающей среды и в первую очередь атмосферного воздуха. Поэтому целесообразнее использовать бурый уголь в качестве сырья для производства дефицитных химических продуктов (горного воска, смол, олифы, гуминовых веществ, очистителей загрязненных грунтов, битумных материалов, ионообменных материалов, редких и рассеянных элементов, в том числе германия и остродефицитного рения, материалов для химических процессов и бытовой химии; неорганическая часть («зола») – в качестве заполнителя бетонов, компонента сухих смесей и в производстве цемента; такая технология переработки бурого угля на 100% безотходная, экологически безопасная.

2. В учреждениях высшего и средне-специального образования,

расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, отсутствует материальная и педагогическая база для подготовки рабочих и инженерно-технических работников горнорудного производства. Ближайшие города, где обеспечивается подготовка специалистов на твердые полезные ископаемые – Екатеринбург, Миасс, Новосибирск, Томск. Организовать подготовку кадров на базе образовательных учреждений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры – крайне сложно (практически невозможно). Осуществить переход освобождающейся рабочей силы и инженерно-технических работников, задействованных в нефтегазовой отрасли невозможно: это принципиально иной подход работы, принципиально иные производственные операции (геолог-твердовик вполне может работать в нефтегазовой отрасли, геолог-нефтяник никогда не станет специалистом по твердым полезным ископаемым). Кроме того, в горнорудном производстве нежелателен вахтовый метод работы.

3. Серьезные экологические последствия.

4. Нарушение интересов коренных жителей.

В настоящее время геологоразведочные и эксплуатационные работы в горной части округа на твердые полезные ископаемые проводятся в незначительных объемах. Эта территория Приполярного Урала Югры не только промышленно не освоена, но и характеризуется неравномерностью геологической изученности.

Сроки строительства жизненно важной для развития горнопромышленного комплекса уральской части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры железной дороги вдоль восточного склона Урала предполагаются нами не ранее 2021 г.

Выводы большинства проведенных работ указывают на слабую геологическую изученность в плане поисков и оценки рудопроявлений территории, что не позволяет четко определить промышленную привлекательность уральской части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Требуется проведение целого комплекса геолого-поисковых и геолого-оценочных работ на широкий спектр перспективного сырья.

В настоящее время к промышленному освоению (обладают значимыми промышленными запасами) следующие виды полезных ископаемых (без учета транспортной доступности и обеспечения энергоресурсами).

Березовский район:

1. Бурый уголь (Люльинское, Гольинское и Оторьинское месторождения);
3. Россыпное золото (р. Малая Тынагота, р. Хобею, р. Няртаю, р. Манья, р. Хальмерью);
4. Кварцевое сырье (Патокское жильное поля, Додовское жильное поле, Пуйвинское жильное поле);
5. Известняк (Ятринское месторождение);
6. Тулитуризованное габбро (месторождение Кевталопья);
7. Фельзит (месторождение Хартес);
8. Мраморизованный известняк (месторождения Мраморное-1 и Мраморное-2);
9. Кварцитоконгломераты (месторождение Кварцитовое);
10. Цеолиты (месторождения Мысовское и Люльинское);
11. Сланцы (для производства щебня) (карьеры №№ 1-3);

12. Песчано-гравийная смесь (Кырсимское, Паль-Я-Мань-Тумпское, Харсимпаульское, Вогульское, Бедкашское, Ятринское месторождения);
13. Керамзитовые глины (Березовское (Вогульское) месторождение);
14. Песок стекольный (Северо-Сосьвинское месторождение).

Советский район:

1. Титан-циркониевые россыпи (Правобережный участок Умытынской площади);
2. Кремнисто-опаловое сырье (Сосьвинское, Ай-Акрышьюганское, Тапы-Пандымьюганское, Порхьюганское, Акрышевское, Онжасское, Мало-Онжасское и Больше-Онжасское месторождения);
3. Песок строительный (Южно-Советское, Суприно-Умытынское и Стариковское месторождения);
4. Песчано-гравийные смеси (Картопьянское, Комсомольское, Пионерское, Советское, Уховское месторождения);
5. Глины кирпичные (Большевойское, Нюрихское, Потлоховское, Алябьевское, Пандым-Юганское, Эское и Пионерское месторождения).

Октябрьский район:

1. Песчано-гравийные смеси (Нягыньюганское, Чемашьюганское, Шеркальское и Яганокуртское месторождения и месторождение «Охтах»);
2. Глины кирпичные (Микояновское, Новоняганьское, Октябрьское, Североняганьское II, Шишьеганское, Золотарское месторождения и месторождение «Нягань-2»);
3. Кремнисто-опаловое сырье (Пидымское месторождение);
4. Песок строительный (Большениязмовское, Малонизязмовское, Низязмовское, Заречное, Кольсоимское и Хуготское месторождения);
5. Песок стекольный (Мало-Атлымское месторождение).

Кондинский район:

1. Глины керамзитовые (Попуйское и Елушкинское месторождения);
2. Глины кирпичные (Междуреченское, Морткинское месторождения и месторождение «Сотники»);
3. Песок строительный (Кондинское, Назаровское, Олымьинское, Чантырьинское месторождения и месторождение «Верхний Барак»).

Белоярский район:

1. Песок строительный (Атымьюганское, Казымское, Сурей-Юганское месторождения и месторождение «Протока Судоходная»);
2. Песчано-гравийные смеси (Иш-Юганское и Сурийское месторождения);
3. Глины кирпичные (Вожпайюганское и Айюганское месторождения);
4. Кремнисто-опаловое сырье (Атымьюганское, Вахсынекуртское, Ветхотенлорское, Выргимское, Питыхирьюганское и Харьеганлорское месторождения).

Ханты-Мансийский район:

1. Песчано-гравийные смеси (Назымское месторождение);
2. Глины кирпичные (Яровское месторождение и месторождение «Кирзавод»);
3. Песок строительный (Охлымское месторождение и месторождение «Охлымский сор»).

Нефтеюганский район:

1. Керамзитовые глины (Пучип-Игыйское месторождение);
2. Песок строительный (Нефтеюганское месторождение);

3. Глины кирпичные (Верхне-Пыть-Яхское и Куть-Яхское месторождения).

Сургутский район:

1. Песок строительный (Горненское, Горшковское, Сургутское и Приустьевое месторождения, месторождения «Протока Лобановская», «Протока Старая Обь» и «Чернореченский сор»);

2. Песчано-гравийные смеси (Ляминское месторождение);

3. Глины кирпичные (Локосовское, Лобановское, Каменномысовское, Юганское месторождения и месторождение «Участок №14»).

Нижневартовский район:

1. Песок строительный (Лярьякский и Нин-Кан-Еганский участки Вахского месторождения, Центральное, Вахское, Верхневартовское, Кульеганское, Нижневартовское, месторождения, месторождения «Протока Вартовская Обь», «Поселок Северный», «Старый Вах», «Быстрый»);

2. Песчано-гравийные смеси (месторождение «Золотая гора»);

3. Глины кирпичные (Ай-Еганское, Высотное, Егартурийское, Кульеганское, Сороминское, Максимкинское, Мегионское, Мугланьеганское, Равнинное и Соснинское месторождения и месторождение Малотарховское II);

4. Керамзитовые глины (Зайцевореченское месторождение).

В таблице 1 приведен прогноз потребления основных строительных материалов на период до 2020 г. [Бабенышев, 2013]

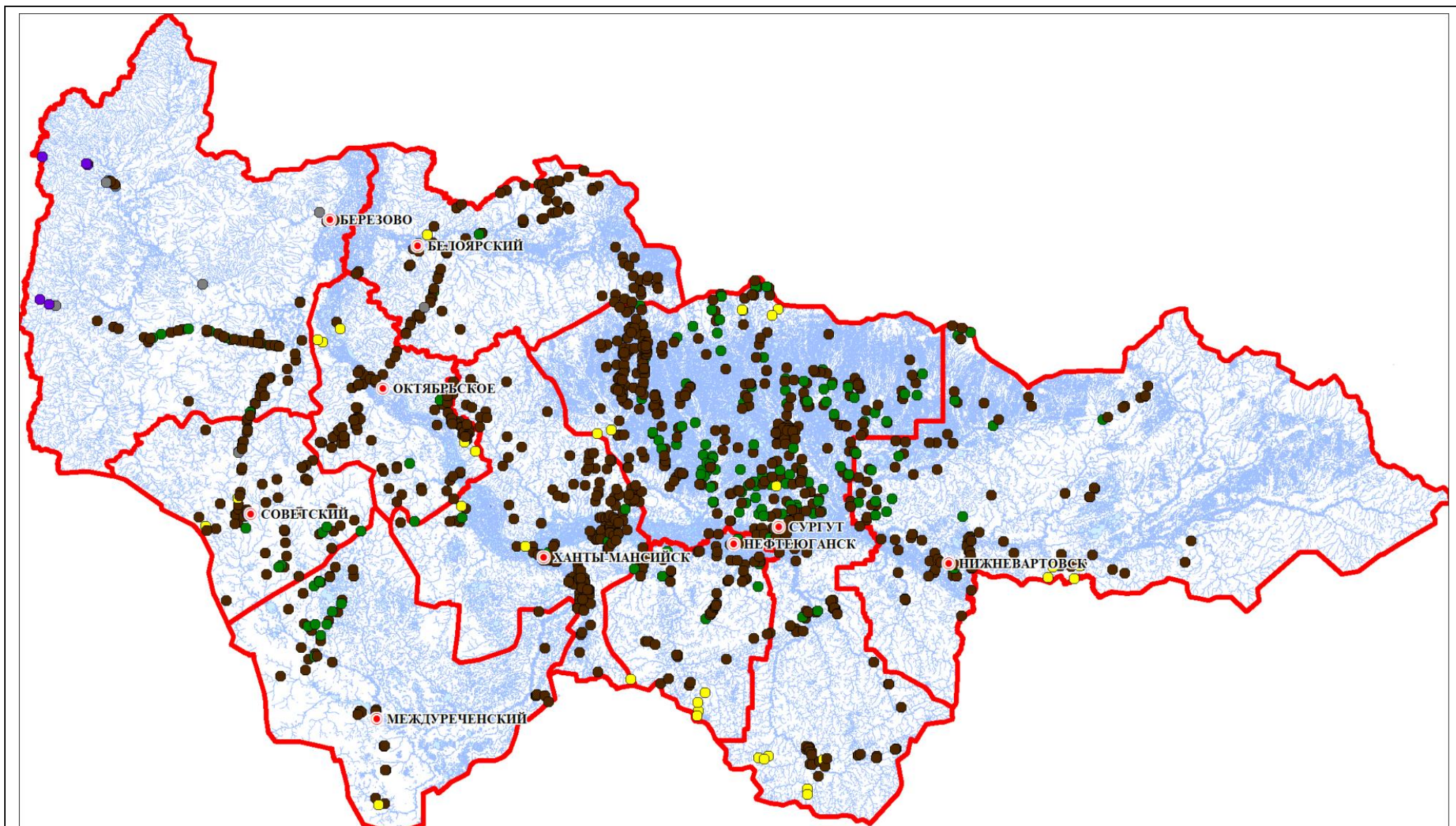


Рисунок 1. – Схема размещения общераспространенных полезных ископаемых распределенного фонда недр

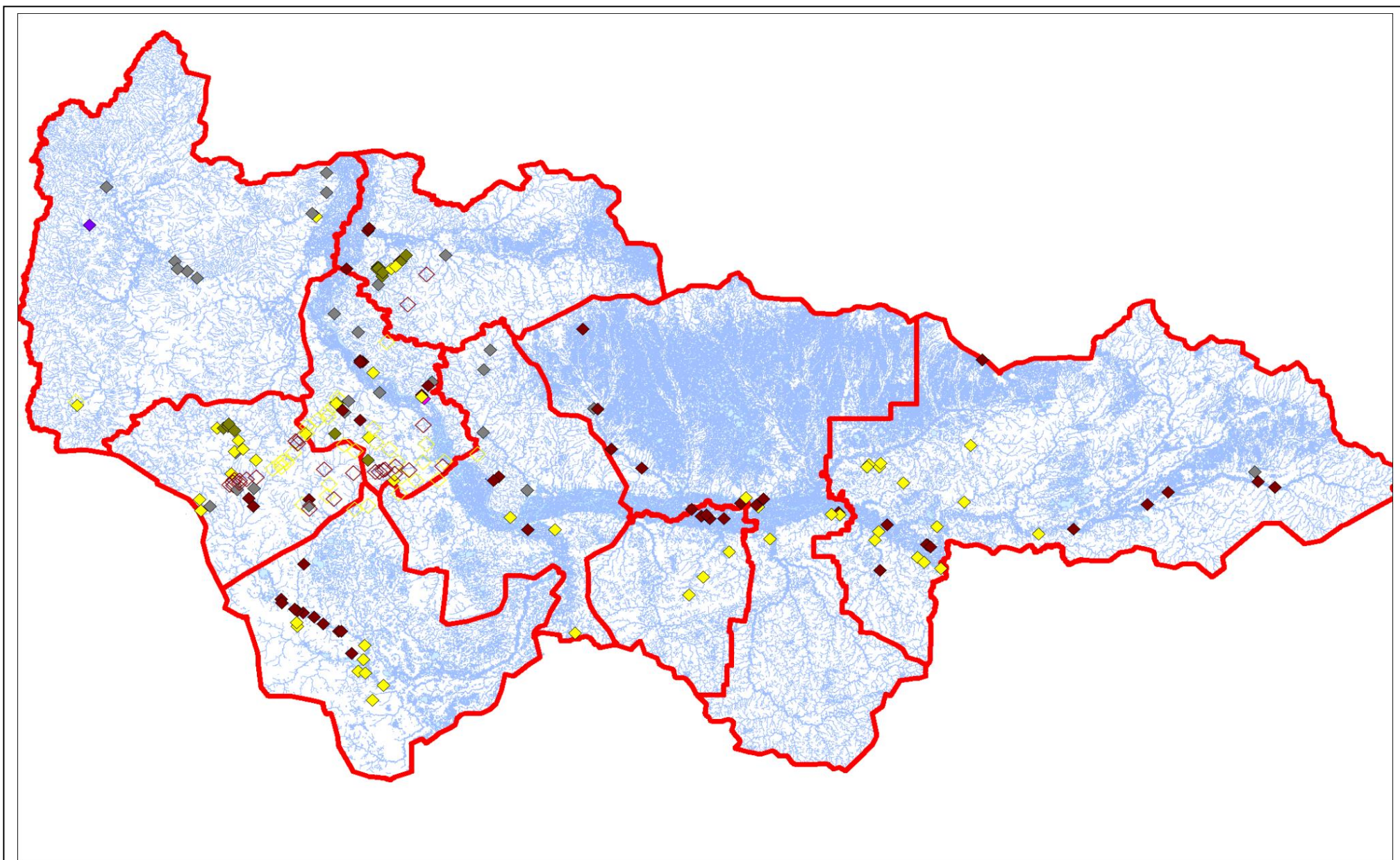


Рисунок 2 – Схема размещения общераспространенных полезных ископаемых нераспределенного фонда недр

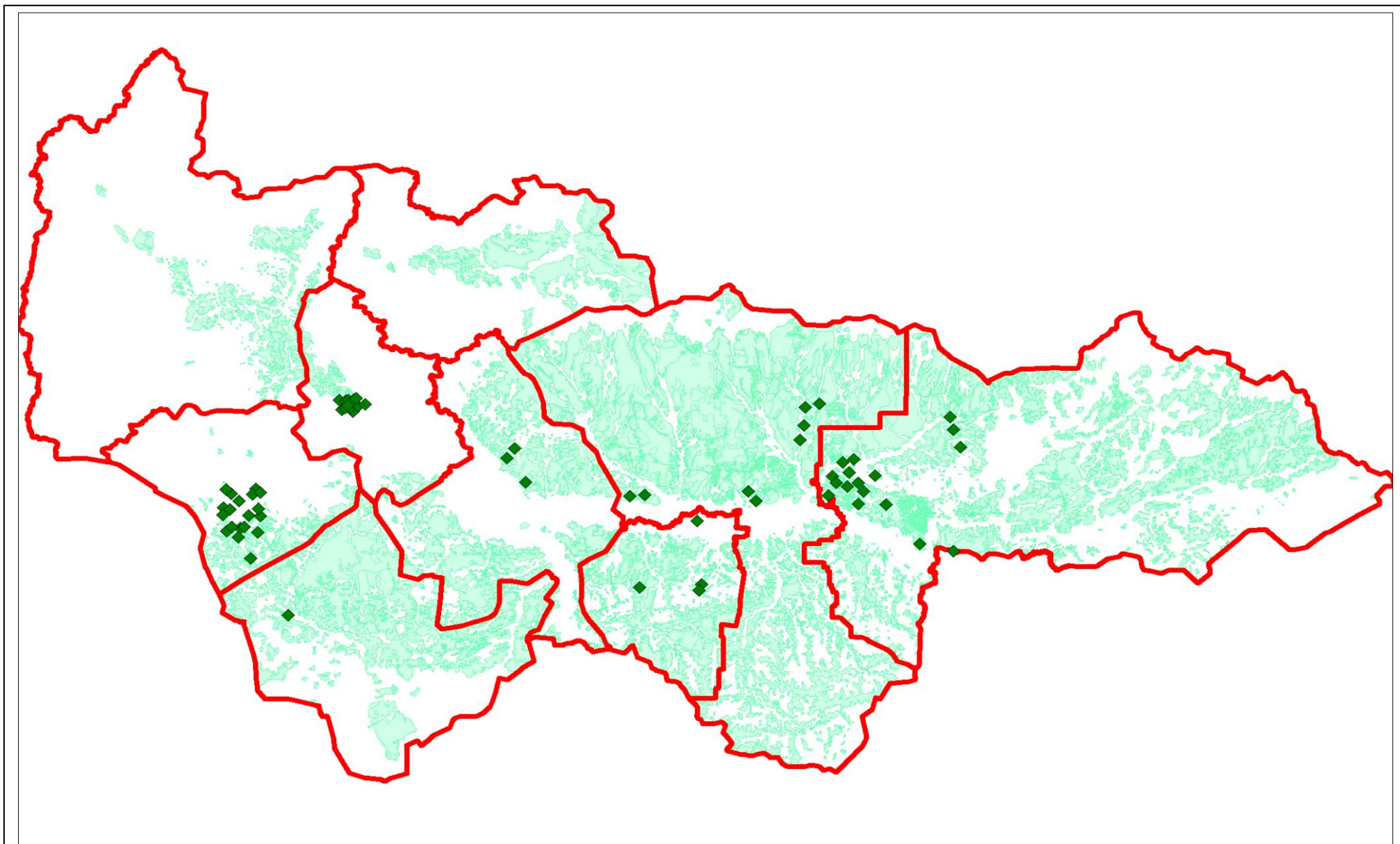


Рисунок 3 – Торф. Схема размещения месторождений и прогнозных территорий

Таблица 1

Прогноз потребления основных строительных материалов

Наименование материалов	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020
Цемент для производства сборного железобетона	т	159 009,0	164 390,0	176 015,0	188 574,0	214 404,0
Цемент для производства монолитного бетона и растворов	т	307 099,0	326 959,0	344 978,0	360 966,0	396 442,0
Щебень	м ³	1 212 701,0	1 270 718,0	1 338 006,0	1 403 313,0	1 535 675,0
Песок	м ³	2 540 843,0	2 611 763,0	2 692 619,0	2 772 133,0	3 177 262,0
Кирпич	млн шт.	92,3	98,4	105,7	112,2	96,1
Керамзит	м ³	18 888,0	19 752,0	20 712,0	21 727,0	27 377,0
Утеплитель из минераловатных плит	м ³	207 529,0	218 043,0	230 485,0	243 091,0	270 951,0

Для реализации строительных программ в округ ежегодно приходится ввозить из других регионов Российской Федерации:

Цемент – 100% ориентировочно 300-500 тыс. тонн;

Щебень – 100% ориентировочно 1,3-1,5 млн м³;

Строительный песок – 80% ориентировочно 1,5-2,5 млн м³;

Кирпич – 89% ориентировочно от 80 до 95 млн штук;

Минплита – 100% ориентировочно 150-210 тыс. м³;

Облицовочная керамическая плитка – 100% более 1,0 млн м²;

Сухие смеси – 100% около 55 тыс. тонн;

Металл (арматура) – 100% около 140 тыс. тонн.

Потребности в основных материалах можно закрыть путем развития местной промышленности строительных материалов. Сырьевая база округа располагает значительными запасами нерудных полезных ископаемых для такого производства.

К факторам, ограничивающим развитие горнопромышленного комплекса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, на наш взгляд, относятся:

1. Весьма неравномерная локализация минеральных ресурсов, что определяется как особенностями геологического строения, так и различной степенью изученности региона.

2. Отсутствие на территории транспортных и энергетических коммуникаций.

3. Большинство территорий, на которых расположены разведанные запасы полезных ископаемых, а также располагающие высокими перспективами их обнаружения, являются родовыми угодьями традиционного природопользования малочисленных коренных народов Севера (это охотугодья или территории оленеводства).

4. Речная система Березовского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по рыбохозяйственной значимости относится к водоемам высшей категории. Здесь происходит нагул, нерест и зимовка ценных полупроходных и туводных рыб (сосвинская селедка, таймень, хариус, сырок, щекур и др.).

5. Большинство промышленных предприятий Урала и теплоэлектростанции

проектировались и работают на углях Экибастузского (Казахстан) месторождения и месторождений Кузбасса. Адекватная замена его на бурый уголь невозможна. Эта проблема требует отдельного изучения.

6. На территории округа отсутствует кадровый потенциал (как инженерно-технических, так и рабочих специальностей). Отсутствует и подготовка кадров, необходимых для освоения твердых полезных ископаемых.

7. Важным фактором для выполнения геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые является современная геологическая карта района работ и легенда, составленная с учетом новейших достижений в области геотектоники и геодинамики. Попытка создания такой геологической основы масштаба 1:200000 была предпринята В.А. Душиным. Но в ее основу легли лишь материалы геологических съемок (ГС-200), выполненных в 60-70 гг. XX века без привлечения результатов геологического доизучения (ГДП-50), выполненного (хоть и не по всей территории уральской части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры) в 80-90 гг.

В настоящее время на территории уральской части Ханты-Мансийского округа – Югры осуществляют эксплуатационные работы два предприятия – ОАО «Сосьвапромгеология» и ОАО «Полярный кварц». Кроме того, лицензии недропользования имеют ООО «Интерлит-добыча» (цеолиты), «Корпорация Развитие» (медь, цинк, бурый уголь), ЗАО «Горнорудная корпорация Арктогеи» (бентонитовые глины).

По состоянию на 01 июня 2016 г. разработку общераспространенных полезных ископаемых в равнинной части Ханты-Мансийского округа – Югры осуществляют 123 предприятия.

Конкурентные преимущества горнопромышленного комплекса.

1. Приполярный Урал – одно из трех мест в Российской Федерации, обладающих запасами особо чистого кварца. Кроме того, на территории округа расположены два предприятия по его переработке.

2. Возможность на основе собственных бурогольных месторождений организовать производство дефицитных химических продуктов по безотходной технологии. Вопрос поставки бурого угля в другие регионы остается открытым.

3. Приполярный Урал – единственное место на Урале, где выявлены два месторождения цеолитов, не уступающих по качеству искусственным.

4. За счет собственных ресурсов округ сможет частично покрыть потребность в облицовочно-декоративных материалах и других строительных материалах.

Следует незамедлительно разворачивать широкомасштабные геологоразведочные работы с учетом результатов и рекомендаций, сформулированных в отчетных материалах за 2001-2011 гг.: прежде всего, на железо, марганец, хром, медь, цинк, свинец, кадмий, сурьму, галлий, германий, золото, серебро, бентонитовые глины, базальтовое сырье.

Рекомендуется избирательный подход к назначению руководящих структур на всех уровнях: не допускать к руководству и планированию работ специалистов нефтегазового профиля или без опыта работы в области твердых полезных ископаемых.

Основу горнопромышленного комплекса Югры могут составлять действующие или вновь создаваемые в регионах корпоративные или квазикорпоративные структуры.

При этом в составе региона формируются отдельные отраслевые и межотраслевые кластеры, бизнес-центрами которых являются частно-государственные корпорации по ключевым направлениям общерегионального развития.

Как показал анализ структуры хозяйства Урала, в состав территориального кластера могли бы войти горнообогатительные и металлургические предприятия; строительные комбинаты; домостроительные компании; предприятия энергетической сферы; сельскохозяйственные производители; предприятия, разрабатывающие природные ресурсы (золото, платину, РЗЭ, лес); транспортно-коммуникационные системы; туристические и торговые фирмы и др.

При этом хозяйствующие субъекты по указанным направлениям могут составлять как узкоотраслевые, так и многоотраслевые региональные миникластеры. В состав кластеров наряду с базовыми структурами также включаются малые и средние структуры поддерживающего их бизнеса, особенно торговли и транспорта. На следующем этапе отдельные кластеры при участии государственных органов управления объединяются в общерегиональные (территориальные) кластерные группы, которые осуществляют деятельность в соответствии с социально-экономическими целями и задачами регионального развития данного субъекта РФ.

Для обеспечения эффективного управления хозяйственными процессами должны быть сформированы и успешно функционировать специальные организационно-управленческие структуры. В отличие от распространенных вертикально интегрированных хозяйственных корпоративных структур (холдинги, ФПГ, ТНК), а также от структур прямого хозяйственного руководства (госрегулирование, особые и свободные экономические зоны) управленческие функции должны выполнять органы управления, наделенные индикативными функциями. Так, в частности, предлагается создавать управленческие центры, действующие на основе субконтрактного и логистического подходов с использованием современных механизмов управления.

Особенностью данного подхода к управлению будет являться то, что непосредственное межкластерное, межрегиональное и международное сотрудничество кластеры будут осуществлять самостоятельно, но с учетом общей стратегии развития территорий.

Департамент по недропользованию Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Департамент) состоит из двух управлений: Управления по работе с предприятиями нефтяной и газовой промышленности и Управления развития топливно-энергетического комплекса. В Департаменте создали управление общераспространенных и твердых полезных ископаемых, но в нем не предусмотрели структурного подразделения, занимающегося твердыми полезными ископаемыми. Кроме того, в регионе также нет отдельной государственной программы в указанной сфере, а в существующей госпрограмме в тексте изложены лишь намерения, не подкрепленные конкретными мероприятиями.

Положительная динамика развития горнопромышленного комплекса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры зависит, прежде всего, от интенсивности геологического изучения недр и геологоразведочных работ, транспортного и энергетического освоения.

В тоже время развитие горнопромышленного комплекса окажет положительный эффект на развитие, строительной и стекольной промышленности.

Представляется следующая схема освоения минерально-сырьевой базы уральской части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Березовский район

Равнинная часть

2017-2018 гг. – процедура лицензирования Вогульского месторождения керамзитовых глин и Вогульского месторождения песчано-гравийной смеси.

2019 г. – строительство в п. Березово предприятия по производству керамзитового гравия марок «600» - «800» и керамзитобетона марок «75» - «100».

2019 г. начало освоения Вогульского месторождения керамзитовых глин и Вогульского месторождения песчано-гравийной смеси.

Уральская часть

Промышленное освоение объектов уральской части Березовского района возможно только при условии опережающего транспортного развития территории (железная дорога вдоль восточного склона Урала), то есть не раньше 2023 г.

2018-20 гг. – выполнение научно-исследовательских работ по темам:

- «Оценка направлений использования бурых углей Тольинского и Оторьинского месторождений с разработкой принципиальной схемы переработки»;

- «Оценка направлений использования пород основного состава Березовского района с разработкой принципиальной схемы переработки»;

2025-2027 гг. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Тольинско-Оторьинской, Люльинской, Саранпаульской, Щекурьинской площадей (сооружение горно-обогатительного комплекса, дорог, подготовка карьеров и т.п.).

2028 г. – начало добычи на всех выше названных площадях и участках с выходом на полную мощность к 2030 г.

Советский район

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования титан-циркониевой россыпи Умытынского участка; месторождений строительного песка (Южно-Советское и Суприно-Умытынское) (после испытание песка этих месторождений в соответствии с современными технологическими требованиями на его пригодность), месторождений песчано-гравийные смеси (Комсомольское, Пионерское, Советское, Уховское, карьер № 6 и карьер № 9) Советского участка; месторождений кирпичных глин (Большевойское, Нюрихское, Потлоховское, Алябьевское, Эское и Пионерское) Пионерского и Уховского участков.

2018-2020 гг. – выполнение научно-исследовательской работы по теме «Оценка направлений использования кремнисто-опалового сырья Агиришского участка с разработкой принципиальной схемы переработки».

2019 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Умытынского, Советского, Пионерского и Уховского участков (сооружение горно-обогатительного комплекса, дорог, подготовка карьеров и т.п.).

2020-2021 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений кремнисто-опалового сырья (Сосьвинское, Ай-Акрышьюганское, Тапы-Пандымьюганское, Порхьюганское, Акрышевское, Онжасское, Мало-Онжасское и Больше-Онжасское) Агиришского участка (после испытания кремнисто-опалового сырья этих месторождений в соответствии с современными технологическими требованиями на его пригодность, то есть доразведка месторождений).

2022 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Агиришского участка.

Кондинский район

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений строительного песка (Кондинское, Назаровское, Учинское, Павинское «Верхний Барак»); месторождений кирпичных глин (Междуреченское и Морткинское); месторождений керамзитовых глин Урайской площади.

2018 г. – строительство в населенных пунктах Междуреченский и Урай предприятий по производству керамзита марок «550» - «450»; строительство в населенном пункте Междуреченский предприятия по производству полнотелого кирпича марок «100» и «150».

2019 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Урайской площади, строительство завода по производству керамзита, строительство дорог, подготовка карьеров и т.п.

Белоярский район

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождения строительного песка (Атымьюганское); месторождения песчано-гравийной смеси (Сурийское); месторождений кирпичных глин (Вожпайюганское и Айюганское) Белоярской площади.

2018-2020 гг. – выполнение научно-исследовательской работы по теме «Оценка направлений использования кремнисто-опалового сырья Белоярской площади с разработкой принципиальной схемы переработки».

2018 г. – строительство в населенном пункте Белоярский предприятия по производству кирпича.

2019 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Белоярской площади (сооружение горно-обогачительного комплекса, дорог, подготовка карьеров и т.п.).

2020-2021 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений кремнисто-опалового сырья (Атымьюганское, Вахсынекуртское, Ветхотенлорское, Выргимское, Курэктыхлымсоимское и Харъеганлорское) Белоярской площади.

2022 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства месторождений кремнисто-опалового сырья Белоярской площади.

Октябрьский район

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений строительного песка (Смолокурнинское и Хуготское); месторождений песчано-гравийной смеси (Нягыньюганское и Чебурское); месторождений кирпичных глин (Новоняганьское, «Нягань-2» и «Североняганьское II») Няганской площади.

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений строительного песка (Заречное и Кольсоимское); месторождения песчано-гравийной смеси («Охтач»); месторождения кирпичных глин (Микояновское) Малоатлымской площади.

2018 г. – строительство в населенных пунктах Октябрьское и Малый Атлым предприятий по производству полнотелого кирпича марок «75», «100», «150» и «175».

2019 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Няганской и Малоатлымской площадей (сооружение горно-обогательного комплекса, дорог, подготовка карьеров и т.п.).

2017-2018 гг. - оценка проявлений стекольного песка для создания сырьевой базы стекольного сырья с последующим строительством завода по производству энергосберегающего стекла (флоат-стекла) (самый качественный стекольный песок находится на правом берегу реки Обь в Октябрьском районе).

Сургутский район

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений строительного песка («Протока Старая Обь» и «Чернореченский сор», Сургутское); месторождений кирпичных глин (Каменномысовское Участок №14); месторождения керамзитовых глин (Барсовое) Сургутской площади.

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождения строительного песка («Протока Лобановская»); месторождений кирпичных глин (Лобановское и Локосовское) Локосовской площади.

2018 г. – строительство в г. Сургут предприятий по производству аглопорита, керамдора и полнотелого кирпича марки «75» и керамзита марки «500» и «550».

2018 г. – строительство в населенном пункте Локосово предприятия по производству полнотелого кирпича марки «100», МРЗ-50.

2019 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Сургутской и Локосовской площадей (сооружение горно-обогательного комплекса, дорог, подготовка карьеров и т.п.).

Нижневартовский район

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений кирпичных глин (Высотное, Егартурийское, Мегионское, Мугланъеганское и Равнинное) Покачевской площади.

2017-2018 гг. – проведение процедуры лицензирования месторождений строительного песка (Верхневартовское, Нижневартовское, «Протока Вартовская Обь»); месторождений кирпичных глин (Больше-Посольское и Соснинское месторождения и месторождение «Малотарховское II»); месторождения керамзитовых глин (Зайцевореченское) Нижневартовской площади.

2018 г. – строительство в населенных пунктах Покачи и Нижневартовск предприятия по производству кирпича марки «75» - «150».

2018 г. – строительство в г. Нижневартовск предприятия по производству керамзитового гравия марок «550» и «700».

2019 г. – начало горнопромышленного освоения и обустройства Покачевской и Нижневартовской площадей (сооружение горно-обогательного комплекса, дорог, подготовка карьеров и т.п.).

В настоящий момент возможна отработка титан-циркониевых россыпей в Советском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Умытъянская площадь) при условии комплексного освоения и реализации всех видов сырья (основных и попутных). Экономические расчеты, выполненные в 2013 г. [Перепелицин и др., 2013], показывают, что затраты на организацию горнорудного производства и эксплуатационные работы будут рентабельны только в случае

освоения всех продуктов извлечения (концентратов основных рудных минералов, хвостов обогащения, пород вскрыши).

Промышленное освоение месторождений общераспространенных полезных ископаемых (за исключением планировочных песков, суглинков и торфа, активно разрабатываемых нефтяными компаниями), сосредоточенных преимущественно на равнинной части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, является жизненно важным для развития строительной индустрии и снижения закупок строительных материалов за пределами округа.

Роль и место горнопромышленного комплекса в активизации собственного потенциала региона в сфере горной отрасли (риски реализации и точки роста)

На основе добычи бурых углей Люльинского месторождения возможно реализовать местное тепло- и электроснабжение, отказавшись от ввоза каменного угля и мазута для местных котельных станций.

На основе добычи известняков Ятринского месторождения при наличии местной электростанции возможно организовать выпуск облицовочной плитки, а из отходов производства – щебня и мраморной крошки.

На основе комплексного освоения Люльинского месторождения (цеолиты, вулканогенный заполнитель для легких бетонов) возможно наладить производство бентонитового порошка (частично удовлетворив потребности нефтегазового комплекса и снизив ввоз этой продукции), цеолитов для нефтехимической промышленности округа и строительных материалов для нужд Березовского района.

Бурый уголь Тольинско-Оторьинской площади можно использовать в качестве сырья для химической промышленности, в том числе, для получения горного воска, углеродных сорбентов, ионообменников, пористых углеродных материалов и в производстве различных композиционных материалов. Попутно из бурых углей можно извлекать редкие химические элементы. Использование бурого угля в качестве энергетического сырья для предприятий Среднего Урала весьма проблематично ввиду его низкого качества по сравнению с используемыми ими углями Кузбасса и Экибастуза, вероятность использования бурого угля для нужд местного тепло- и электроснабжения крайне низка.

Освоение месторождения фельзитов Хартесское позволит получать облицовочную плиту для наружной и внутренней отделки ярких расцветок. Отходы производства возможно использовать для производства художественных поделок;

Механические испытания сырья месторождений Мраморное-1, Мраморное-2, Кварцитовое и Поля-1 показали высокое качество материала, что позволяет его использование в весьма широком спектре – от декоративно-облицовочного до бардюрного камня (кварцитоконгломераты). Это позволит частично закрыть потребности округа в данном виде сырья.

Геолого-экономическая оценка титан-циркониевых россыпей Умытынской площади показывает высокую рентабельность предприятия только при условии полного освоения извлеченных ресурсов (включая кварц-полевошпатовую составляющую рудных песков и породы вскрыши). Эта субпродукция может быть успешно реализована для развития кирпичного, керамического и стекольного производства. Начало эксплуатации месторождения предполагается в 2021 г. с достижением предприятия полной проектной мощности в 2023 г.

Освоение месторождений бентонитовых глин и цеолитов позволит дальнейшее развитие химического (и в первую очередь – нефтехимического) производства. Кроме того, бентонитовые глины следует рассматривать в качестве сырья для изготовления биологически-активных пищевых добавок в животноводстве. Начало эксплуатации месторождений предполагается с 2028 г.

В 2019 г. рекомендуется предусмотреть начало разработки большинства месторождений общераспространенных полезных ископаемых (после технологическое испытание сырья).

В период 2018-2020 гг. рекомендуется выполнить серию научно-исследовательских работ по темам «Оценка направлений использования кремнисто-опалового сырья Белоярской площади с разработкой принципиальной схемы переработки», «Оценка направлений использования бурых углей Тольинского и Оторьинского месторождений с разработкой принципиальной схемы переработки»; «Оценка направлений использования пород основного состава Березовского района с разработкой принципиальной схемы переработки», «Оценка направлений использования кремнисто-опалового сырья Агиришского участка с разработкой принципиальной схемы переработки». Работы следует выполнять в научных и научно-образовательных учреждениях округа, финансирование которых рекомендуется осуществить в виде гранта из средств окружного бюджета. Срок выполнения – 3 года, объем финансирования – 12 млн рублей.

В 2022 г. рекомендуется предусмотреть начало разработки месторождений кремнисто-опалового сырья.

Подавляющее большинство научных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, ориентировано, прежде всего, на решение задач, связанных с нефтеразведочной, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслью. Однако часть мощностей этих организаций и их материально-технической базой вполне возможно переориентировать на решение проблем, связанных с твердыми полезными ископаемыми. При этом следует доукомплектовать штат научных работников специалистами соответствующего направления.

Например, изучение вопроса глубокой химической переработки бурых углей Тольинского и Оторьинского месторождений, а также разработка технологии переработки кремнисто-опалового сырья с получением высокотехнологичных продуктов можно реализовать в научных учреждениях и учреждениях высшего образования в виде научно-исследовательских работ с финансированием в виде грантов из любых источников (РФФИ, ФЦП и т.п.).

Как уже отмечалось, на территории округа отсутствуют учреждения высшего и среднетехнического профессионального образования, которые могут обеспечить горнопромышленный комплекс местными квалифицированными кадрами. Переориентировать их на подготовку таких кадров также сложно, поскольку необходимо будет значительно менять профессорско-преподавательский состав, материально-техническую базу и проходить процедуру лицензирования новых специальностей. В частности, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» потребуется не менее 2-3 лет для прохождения такой процедуры. Без финансовой поддержки (прежде всего из средств округа) решить эту задачу будет затруднительно.

Ближайшими центрами, в которых возможно оказание качественных

научных услуг и в которых осуществляется подготовка специалистов данного профиля – Екатеринбург, Пермь, Томск, Новосибирск и Миасс.

Сегодня горное законодательство России не рассматривает ресурсы недр в качестве товара и опирается не на экономические, а на геологические и технологические критерии. Вместе с тем оно должно быть либо тесно переплетено с «экономическими» разделами российского законодательства (Гражданский и Налоговый кодексы, блок законов об инвестициях и др.), рассматривающими ресурсы недр в качестве товара (одного из видов производственных ресурсов), либо включать в себя соответствующий раздел.

Сегодня в стране нехватка инвестиций является основным сдерживающим фактором развития отечественной горнодобывающей промышленности. Поэтому горное законодательство должно быть нацелено на стимулирование инвестиций в недропользование. Инвестиции в добычу полезных ископаемых отрасли обладают высоким народно-хозяйственным (мультипликативным) эффектом, т.е. стимулируют экономический рост в сопряженных отраслях (по производству оборудования, предоставлению услуг и т.д.).

Наиболее эффективной техникой финансирования инвестиционных проектов в Российском недропользовании является техника «проектного финансирования». Поэтому необходимость обеспечить «финансируемость» российского горного законодательства предполагает в первую очередь закрепление в нем правовых норм, необходимых и достаточных для практического применения «проектного финансирования» в этих отраслях экономики России.

Значительно повысить инвестиционную привлекательность недропользования может формирование полномасштабного рынка прав пользования недрами.

Для привлечения инвестиций в горнопромышленный комплекс необходимо обеспечить:

1. доступность и достоверность информации о недрах;
2. достоверная информация о недропользователе, нуждающемся в инвестициях;
3. объем капитальных затрат;
4. гарантии возврата инвестиций;
5. скорость возврата инвестиций;
6. отдача на вложенный капитал.
7. иные эффекты, возникающие для инвестора, при реализации проекта.

Таким образом, возможно привлечение инвестиций в горнопромышленный комплекс. Для этого необходима корректировка федерального законодательства, формирование рынка прав пользования недрами, применение принципов «проектного управления» и обеспечение прозрачности горнопромышленного комплекса для потенциальных инвесторов.

Возможно также применить лучшие методики проектного управления на базе проекта «Урал Промышленный – Урал Полярный».

Разработка мероприятий, направленных на формирование инфраструктурных условий для привлечения инвестиций, повышения геологической изученности объектов горнопромышленного комплекса

Мероприятие 1: Получение геологической информации.

Можно утверждать, что основой решения проблем горнодобывающей

промышленности с учетом усложнения горно-геологических условий разработки и тенденции ухудшения качества полезных ископаемых является коренное улучшение геологического изучения недр и эффективное использование геологической информации в горно-технологических проектах и научных исследованиях.

В рамках данной задачи будет обеспечена реализация комплекса мероприятий по воспроизводству минерально-сырьевой базы углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых.

Геологоразведка может проходить по следующим направлениям:

- 1) Геолого-техническое картирование месторождений;
- 2) Составление сводных планов и разрезов;
- 3) Построение карт прогнозов.

Мероприятие 2: Мониторинг геологоразведочных работ и запасов полезных ископаемых.

Целью данного мероприятия является оценка перспектив развития и обоснование направлений геологоразведочных работ в пределах нераспределенного фонда недр. Выбор направлений и успешность этих работ зависит от точности анализа полученной геолого-геофизической информации, от ее правильной интерпретации и верного использования.

В рамках данного мероприятия собирается информация обо всех геологоразведочных работах, проводимых на территории округа. На основе полученной информации происходит разработка ежегодных программ геологического изучения недр в региональном плане.

По итогам проведенных геологоразведочных работ проводится анализ геолого-геофизических материалов, оценивается эффективность работ.

Мероприятие 3 (ключевое): Обеспечение электроэнергией региона Саранпауля путем строительства ЛЭП Игрим – Саранпауль.

Округ занимает первое место по выработке электроэнергии в России. При этом генерирующие мощности Югры с запасом перекрывают собственные потребности региона, порядка 19% электроэнергии отправляется в Единую энергосистему России. Поэтому целесообразно использовать избыточную электроэнергию для развития горнорудного комплекса.

При реализации мероприятия вопросы недропользования будут успешно решаться предпринимателями.

Мероприятие 4: Развитие горнорудного производства на Умытынской площади в Советском районе.

Умытынская площадь расположена на территории Советского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 35 км к юго-востоку от г. Советский. В контуре Умытынской площади выделено 8 участков, имеющих самостоятельное значение как возможных объектов для отработки: Приозерный, Диагональный, Придорожный, Сапог, Правобережный, Верхнелемьинский, Левобережный, Промежуточный.

Развитие горной промышленности на указанной территории не требует значительных расходов на организацию транспортного сообщения. Умытынская площадь расположена в непосредственной близости от действующей автодороги с твердым покрытием Ханты-Мансийск – Советский, высоковольтной линии электропередач и железнодорожной станции (Верхнекондинская).

Мероприятие 5: Развитие и техническое перевооружение предприятия,

осуществлявших горнопромышленное производство на территории региона (ОАО «Сосьвапромгеология» и ОАО «Полярный кварц»).

На сегодняшний день предприятия (ОАО «Сосьвапромгеология» и ОАО «Полярный кварц») нуждаются в серьезной модернизации. Существует нехватка энергетических ресурсов, транспортные возможности ограничены. Для широкого освоения горнопромышленных участков необходимо строительство круглогодичных автомобильных дорог и железной дороги.

Для развития горнопромышленного производства на предприятиях необходимо провести полное техническое переоснащение.

Мероприятие 6: Привлечение специалистов инженерно-технических и рабочих специальностей для работы на горнопромышленных предприятиях региона.

Кадры горной промышленности являются активной частью производственных сил, и от степени их подготовки, компетенции, деловитости, оптимальности расстановки на производстве, уровня организации и стимулирования их труда зависит эффективность работы каждого предприятия и отрасли в целом.

Вопрос эффективного использования кадров имеет особую актуальность в условиях рыночной экономики, поскольку только такая ориентация предпринимателей может обеспечить рост эффективности производства и достойный заработок работников предприятия. Решение этой проблемы имеет важное значение для всех горнодобывающих предприятий.

По состоянию на 04 мая 2016 года численность безработных граждан, зарегистрированных в органах службы занятости населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, составила 5 тысяч 850 человек.

Следовательно, при развитии горнопромышленного производства на территории Советского района будет частично решена проблема безработицы. Это принесет значительный социально-экономический эффект для территории и региона.

Мероприятие 7: Разработка системы субсидий для предприятий, работающих в горной промышленности.

Например:

1. Из средств Ханты-Мансийского автономного округа – Югры компенсируется инвесторам часть процентной ставки по взятым на развитие горнодобывающих предприятий кредитам и, прежде всего, связанных с добычей энергетических ресурсов (бурых углей).

Субсидия предоставляется Инвестору, соблюдающему следующие условия:

- соответствует цели привлечения Инвестором заемных средств целям;
- имеет государственную регистрацию в качестве юридического лица, индивидуального предпринимателя и осуществляет деятельность на территории автономного округа;
- отсутствует задолженность по налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты всех уровней бюджетной системы Российской Федерации и государственные внебюджетные фонды;
- отсутствует производство по делу о банкротстве, процедуры банкротства, реорганизации и ликвидации;
- удовлетворяет требованиям, предусмотренным статьей 7 Закона автономного округа от 31 марта 2012 года N 33-оз «О государственной поддержке

инвестиционной деятельности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре».

- общая стоимость инвестиционного проекта должна составлять не менее 10 млн руб.;

- достижение положительного социального эффекта для автономного округа, связанного с реализацией Инвестиционного проекта, характеризующегося увеличением поступления налогов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет автономного округа, сохранением или увеличением количества высокопроизводительных рабочих мест;

- кредитный договор заключен с кредитной организацией в размере, необходимом для реализации Инвестиционного проекта, и если по указанному кредитному договору ранее не предоставлена иная поддержка за счет средств бюджета Российской Федерации, бюджета автономного округа, бюджета муниципальных образований автономного округа, в том числе со стороны организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства;

2. Снижение налоговой ставки для горнопромышленных предприятий, на которых персонал более чем на 75% состоит из граждан, постоянно проживающих на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

3. Снижение налоговой ставки для горнопромышленных предприятий, ориентированных на комплексное использование минерально-сырьевых ресурсов (прежде всего, осуществляющих деятельность на Умытйинской и Люльинской площадях).

Строительный комплекс

1. Необходимо предусмотреть возможность использования кварц-полевошпатовых продуктов и песков отсева, получаемых в качестве отвальных хвостов при первичном обогащении дезинтегрированных и обесшламленных песков на винтовых шлюзах (3,1 млн т в год) при разработке Правобережного участка Умытйинской площади. Только при полном использовании всех извлекаемых ресурсов горнодобывающее предприятие будет рентабельным. Отвальные хвосты являются пригодными для производства:

- строительных материалов, изготовленных по безобжиговой технологии с применением цемента, извести и гипса, а также по обжиговой технологии в смеси с глиной:

а) камня СКЦ-1 (целый камень) и СКЦ-2 (продольная половина) марки 150, а также камня СКЦ-3 (перегородочный камень) марки 50;

б) строительных растворов марки М150;

в) заполнителя для кладочных, штукатурных и облицовочных растворов;

г) керамического кирпича марки М100-М250;

д) силикатного кирпича;

д) формовочного песка марок $1K_1O_101$; $1K_3O_101$; $1K_4O_101$; $1T_3O_101$

е) ячеистого бетона;

ж) тонкой керамики марок II К-93 и II К-95;

- производства бутылочного (тарного) зеленого стекла марок Б-100-2; ПБ-150-2; ПС-250 и Т;

- производства бесцветных изделий (марка Б-100-2).

В связи с этим следует рассмотреть возможность строительства стекольного завода по выпуску тарного стекла (бутылок) и заводов по производству

силикатного и керамического кирпича (до 5 млн условного кирпича в год) методом пластического формования.

Вскрышные породы могут использоваться для отсыпки дорог, промплощадок, строительства дамб и других хозяйственных нужд.

2. Целью разработки целого ряда объектов (месторождения Ятринское, Поля-1, Поля-2, Хартесское, Мраморное-1, Мраморное-2, Конгломератовое, Люльинское) является частичное покрытие потребностей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в декоративно-облицовочных материалах (как для внутренних, так и для наружных работ), а также сырье для производства извести и цемента.

3. Долериты Среднеполюнского участка, прежде всего, вызывают интерес в качестве сырья для производства минеральной ваты (теплоизоляционный материал). Если по результатам рекомендуемых геологоразведочных работ для долеритов будут получены характеристики, удовлетворяющие требования к качеству сырья для производства базальтовой арматуры и базальтового волокна, то при наличии теплоэлектростанции? в районе с. Саранпауль представляется возможным развернуть данное производство. При наличии ЛЭП Игрим – Саранпауль это производство будет рентабельным.

4. К 2019 г. предусмотреть развитие предприятий малого и среднего бизнеса по производству керамзита в населенных пунктах Междуреченский, Урай, Сургут и Нижневартовск; в населенных пунктах Междуреченский, Белоярский, Октябрьское, Малый Атлым, Сургут, Локосово, Покачи и Нижневартовск – предприятий по производству кирпича. В 2020 г. обеспечить потребности округа в данном виде строительных материалов не менее чем на 25%, а в 2025 – на 100%.

Развитие малого бизнеса Югры

Горнопромышленное освоение уральской части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры немыслимо без участия и развития малого бизнеса. Это должны быть предприятия по изготовлению изделий (в том числе облицовочной плитки) из известняков, мраморизованных известняков, фельзитов, кварцитоконгломератов, габбро и др.).

Другие направления развития малого бизнеса – керамическое и стекольное производство, изготовление строительных смесей, кирпича, минеральной ваты и др.

Это могут быть как новые предприятия, так и действующие, имеющие лицензию на право пользования участками недр на территории уральской части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: ОАО «Сосьвапромгеология» - месторождения кварца, габбро (Поля-1); ОАО «Полярный кварц» (месторождения кварца), ООО «Интерлит-добыча» (Люльинское месторождение цеолитов); ЗАО «Горнорудная корпорация Арктогеи» (бентонитовые глины). Интерес к базальтовому сырью Полюнского участка проявляет ГП «Фонд поколений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Участие нефтяных компаний

Значительное количество объектов общераспространенных полезных ископаемых и Умытйинская титан-циркониевая россыпь, рекомендованные к промышленному освоению, расположены на участках недропользования нефтяных компаний, прежде всего в Нижневартовском, Сургутском, Октябрьском, Советском

и Белоярском районах. В связи с этим возникает конфликтная ситуация с основным недропользователем. Мы рассматриваем два варианта выхода из такой ситуации.

1. Нефтяная компания, владеющая лицензией на право пользования участком недр, в контуре которого расположен рекомендованный к разработке объект, сама занимается его разработкой (тем более, что нефтяные компании имеют опыт работы на общераспространенные полезные ископаемые – планировочные пески и торф для местных нужд). В связи с этим представляется возможным, что и перерабатывающие предприятия (прежде всего по производству кирпича и керамзита) будут принадлежать нефтяным компаниям со всеми рекомендованными нами льготами по налогообложению и кредитованию.

2. В законодательные документы, которые определяют право пользования недрами, следует внести поправки касательно права нескольких юридических лиц осуществлять пользование недрами в пределах одного горного отвода с четким разделением стратиграфического уровня недропользования.

Оценка финансовых ресурсов и определение механизмов решения поставленных задач

Инвестиционные проекты в сфере горнопромышленного комплекса являются наиболее рискованными. Помимо финансирования собственно горного производства, для целого комплекса полезных ископаемых необходимо инвестирование сопутствующих геологоразведочных работ, вложения в развитие локальной транспортной и энергетической инфраструктур.

Нами предложены следующие целевые показатели эффективности и результативности развития горнопромышленного комплекса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры с разбивкой по годам.

Таблица 2

Целевые показатели эффективности и результативности развития горнопромышленного комплекса
 (*без учета предприятий, выпускающих готовую продукцию для строительной индустрии)

	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост рабочих мест в отрасли к базисному году*	человек	1355	2150	2900	3250	3390	3600	4945	5035	5170	6880	6880	6880
Годовая стоимость товарной продукции*	млн рублей	-	975	1225	3032	5010	6637	6847	6847	7297	16054	20545	34244
Прибыль от реализации минерально-сырьевой продукции*	млн рублей	-	505	755	2174	2979	4622	4832	4832	5057	7788	9490	14239
Инвестиции в горнопромышленный комплекс *	млн рублей	3668	2168	1168	950	530	250	34286	34286	27536	1116	1116	1116
Количество перерабатывающих предприятий горной промышленности, введенных в эксплуатацию	ед.	-	12	12	15	19	21	21	21	26	27	29	29
Среднемесячная номинальная заработная плата работников, задействованных в добыче полезных ископаемых	рублей	46306	47463	48650	49867	51113	52391	53701	55044	56420	57830	59276	60758

