

УДК – 338.08  
ББК – 65.9 (2) 304  
Г. 975

**ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ И УРОВЕНЬ  
РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ  
ГОРНОРУДНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ғуфранов Додахон Наджмидинович – кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии и методики преподавания факультета геоэкологии и туризма, ГОУ «ХГУ имени академика Б.Гафурова», e-mail: [dgufranov@mail.ru](mailto:dgufranov@mail.ru)*

**ПОТЕНЦИАЛИ ЗАХИРАҲОИ  
ТАБИЙ ВА РУШДИ САНОАТИ  
КҶҲӢ ДАР ВИЛОЯТИ СУҒД**

*Ғуфранов Додахон Начмидинович – номзоди илмҳои география, дотсенти кафедраи геоэкология ва методикаи таълими факултети геоэкология ва туризми МДТ “ДДХ ба номи академик Б.Гафуров e-mail: [dgufranov@mail.ru](mailto:dgufranov@mail.ru)*

**NATURAL RESOURCE  
POTENTIAL AND LEVEL OF  
DEVELOPMENT OF THE  
MINING INDUSTRY SUGHD  
REGION.**

*Gufonov Dodakhon Nadzhmidinovich – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Geoecology and Teaching Methods, Faculty of Geoecology and Tourism, State Educational Institution “HGU named after Academician B. Gafurov”, e-mail: [dgufranov@mail.ru](mailto:dgufranov@mail.ru)*

**Ключевые слова.** горнодобывающая промышленность, обогатительная фабрика, руда и конечный продукт, Адрасман, Кансай, Зарнисор, полиметаллы.

В данной статье проанализирован ресурсно-экономический потенциал отраслей горнодобывающей промышленности Согдийской области. В частности, Анзобский ГОК, Адрасманский ГОК, Зарнисарское (Алтынтопканское), Консайское и Обшаронское (Куруксайское) месторождение. Адрасманский ГОК специализировался на выпуске свинцово-серебряного концентрата, продукт поставлялся на Чимкентский свинцовый завод (Казахстан) для переработки. В Зарнисарском руднике в год добывалась свыше 1,5 млн. тонны свинцово-цинковой руды с содержанием в ней таких попутных компонентов, как серебро и индий, а переработка велась полностью в Узбекистане на Алмалыкском горнометаллургическом комбинате. Месторождения Консайской группы (Центральный Консай, Акташ, Восточный Канташ и др.) расположены в южной части западного Карамазара на территории горной гряды Оқуртау.

**Калимаҳои калидӣ:** истихроҷи маъдан, комбинати коркард, маъдан ва маҳсулоти ниҳой, Адрасман, Консой, Зарнисор, полиметалҳо.

Дар ин мақола иқтидори захиравӣ ва иқтисодии саноати кӯҳӣ дар вилояти Суғд мавриди таҳлил қарор гирифтааст. Хусусан, кони Анзоб конҳои Адрасмон, конҳои Зарнисор (Олтынтопкан), Консой ва Обшарон (Куруксой). Кони Адрасмон ба истеҳсоли концентрати сурб-нуқра ташаккул ёфтааст, маҳсулот барои коркард ба заводи сурби Чимкент (Қазоқистон) фиристода мешавад. Дар кони Зарнисор дар як сол зиёда аз 1,5 миллион тонна маъдани сурбу руҳ, ки дорои ҷузъҳои ба ҳам алоқаманд ба мисли нуқра ва индий истихроҷ карда мешуд ва коркарди он пурра дар қаламрави Ўзбекистон дар комбинати маъдану металлургии Олмалиқ сурат мегирад. Конҳои гуруҳи Консой (Консой, Оқтош, Контоши Шарқӣ ва ғайра) дар қисми ҷанубии Қарамазори ғарбӣ дар территорияи қаторкӯҳҳои Оқуртау воқеъ гардидаанд.

**Key words.** mining, processing plant, mine, concentrate, ore, final products, Adrasman, Konsoi, Zarnisor, zinc, lead, polymetal, antimony.

*This article analyzes the resource and economic potential of the mining industries of the Sughd region. In particular, the Anzob GOK, the Adrasman GOK, the Zarnisar (Altyntopkan), Konsai and Obsharon (Kuruksay) deposits. The Adrasman Mining and Processing Plant specialized in the production of lead-silver concentrate; the product was supplied to the Chimkent Lead Plant (Kazakhstan) for processing. In the Zarinsar mine, over 1.5 million tons of lead-zinc ore were mined per year, containing associated components such as silver and indium, and processing was carried out entirely in Uzbekistan at the Almalyk Mining and Metallurgical Plant. The deposits of the Konsai group (Central Konsai, Aktash, Eastern Kantash, etc.) are located in the southern part of western Karamazar on the territory of the Okurtau mountain range.*

В Согдийской области как раньше, так и в настоящее время, на горных предприятиях вели и ведут в основном только добычу руды и ее первичную переработку на обогатительных фабриках. Выпускаемой продукцией является концентрат, а весь металлургический передел проходит за пределами республики. Отсутствие ориентации на получение конечного продукта и сегодня сильно сдерживает развитие отрасли и значительно уменьшает ее вклад в экономику страны. Например, Анзобский ГОК добывает сурьмяно-ртутную руду и выпускает концентрат, переработка ведется в Кадамджайском сурьмяном комбинате Кыргызстана. Адрасманский ГОК специализируется на выпуске свинцово-серебряного концентрата, который поставляется на Чимкентский свинцовый завод (Казakhstan) для переработки. В настоящее время в Согдийской области выявлено более 200 месторождений и проявлений цинка и свинца, где 90% запасов расположено в районе Карамазара. Специалисты их объединяют на 4 группы: - это Адрасманское, Заринсарское (Алтынтопканское), Консайское и Обшаронское (Курксайское).

Заринсарский рудник в год добывал свыше 1,5 млн. тонны свинцово-цинковой руды с содержанием в ней таких попутных компонентов, как серебро и индий, а переработка велась полностью в Узбекистане на Алмалыкском горнометаллургическом комбинате. До 1999 года эти предприятия входили в единый технологический комплекс, который затем распался. Это крупнейший подземный рудник в Средней Азии с утвержденными и прогнозными запасами более 90 млн. т. руды. Расчеты показывают, что из всех существующих месторождений свинца и цинка в регионе Заринсарское месторождение является экономически наиболее выгодным для отработки. В настоящее время здесь имеется почти 45 км действующих горных выработок, несколько миллионов тонн руды вскрыто. Однако без строительства обогатительной фабрики обеспечить рентабельную работу предприятия практически невозможно.

В Заринсарскую группу входят такие месторождения как: Северный Алтынтопкан, Сардоб, Чолота, Ташбулак, Перевальное, Алтынтопкан, Пайбулак и т.д. Запасы месторождения Алтынтопкан по категории В+С+С<sub>2</sub> на 1 января 2012 года составляло 28,6 млн. т. руды. Содержание в ней полезных компонентов следующее: свинец 2,15%, цинк 2,48%, серебро - 32,09 г/т, медь, висмут и кадмий 0,165, редкие элементы, г/т: таллий - 1,31, индий - 1,31, германий 6,62, галлий - 6,60, селен - 11,06, теллур - 2,06.

Адрасманская группа месторождений (Конимансур, Замбарак, Новый Конимансур, Чукурджилга, Караташкутан и др.) располагается на юго-восточном склоне Кураминского хребта. Наиболее перспективными являются месторождения Конимансур и Новый Конимансур. В настоящее время обрабатываются месторождения Конимансур и Замбарак. На базе эксплуатации этих месторождений работает Адрасманский свинцово-цинковый комбинат. Предприятие Адрасманский свинцово-цинковый комбинат было создано в 1970 г. на базе Карамазарского рудника, в 1994 г. переименовано в Адрасманский горно-обогатительный комбинат и ныне специализируется на добычи свинцово-серебросодержащей руды и ее переработке получением свинцового концентрата. Предприятие расположено в сейсмически активном районе, в зоне возможных 8-бальных толчков, происходящих с периодичностью 30-100 лет. Содержание основных компонентов в выпускаемом

комбинатом концентрате составляет: свинца - 31-34%, серебра - 2200-3300 г/т в зависимости от качества исходной руды и применяемой свинцового технологии обогащения. Годовой объем производства концентрата достигает 9,6 тыс. т. в год. Основными потребителями продукции предприятия являются перерабатывающие заводы Казахстана и России. Ближайший потребитель ЗАО «Южнополиметалл (г. Чимкент, Казахстан), с которым Адрасманский ГОК имеет давние производственные связи. Комбинат в своем составе имеет подземный рудник, обогатительную фабрику, автотранспортный цех, участок самоходной техники, энергоцех и ряд других подразделений.

Запасы руд до горизонта 1300 м отрабатываются построенным по проекту института «Средазнинпроцветмет» рудников производительностью 500 тыс. т. в год. При высоте этажа 70 м эксплуатационные горизонты были определены на отметках 1510, 1440, 1370 и 1300 м. Потери и разубоживании составляют соответственно 8,8 и 14,6%. Обогажительная фабрика предприятия была реконструирована на базе сооружений бывшего цеха Ленинабадского горно-химического комбината. Реконструкция заключалась в замене существующих мельниц на более мощные. В результате ремонтно-восстановительных работ фабрика сможет устойчиво перерабатывать 600 тыс. тонн свинцово-серебросодержащей руды в год. В ТЭО рекомендуется поэтапное создание совместного предприятия с использованием существующих мощностей Адрасманского ГОКа:

Первый этап: Стабилизация работ Адрасманского ГОКа с доведением в течение 5 года его мощности по добыче и переработке руды до 1 млн. т. в год и строительства мини-металлургического завода мощностью до 9-10 тыс. т. рафинированного свинца в год.

Второй этап: Строительство горно-обогажительного предприятия по добыче и переработке 3 млн. т. руды на месторождении Большой Конимансур и металлургического комплекса с учетом переработки концентрата Адрасманского ГОКа.

Специалистами рассмотрено несколько вариантов добычи сырья. Наибольший интерес представляет вариант с рентабельностью 14,2% предусматривающий объем добычи и переработки 500 тыс. т. руды в год, но при увеличенном содержании свинца и серебра в ней (соответственно до 1,35%). Для реализации данного предложения потребуется 5 млн. долл. США со сроком окупаемости 8 лет. Адрасманский ГОК разрабатывает верхние горизонты месторождения, где среднее содержание основных металлов в товарной руде составляет: по свинцу 0,65%, по серебру - 60 г/т [1, с.37].

В рамках создания совместного предприятия Адрасманский ГОК работает по первому этапу ТЭО на базе руд месторождения Восточного Конимансура и строительством юго-восточного участка Большого Конимансура с собственной переработкой свинцовой электротермической плавки на мини-металлургическом заводе.

Месторождения Консайской группы (Центральный Консай, Акташ, Восточный Канташ и др.) расположены в южной части западного Карамазара на территории горной гряды Окуртау. Месторождения Консайской группы начали детально изучать еще в 1926 г., а в 1933 г. - эксплуатировать. Содержание свинца в руде колеблется от долей процента до 6,5%, а цинка - от 0,2 до 9,3%.

Природа Согдийской области богата месторождениями, однако все известные месторождения расположены в пределах Зеравшано-Гиссарского рудного поля. В результате этом районе было открыто более 100 и рудопроявлений. Ещё в начале 60-х годов прошлого столетия были разведены промышленные запасы по шести месторождениям сурьмы-Джизжикрут, Туркпариды, Каракамар, Волангидароз, Бузиново и Гурдара, на которых сосредоточено более 80% запасов, учтенных по Средней Азии.

Согласно прогнозам геологов наибольшие запасы сурьмы сосредоточены в месторождениях Джизжикруд и Конточ, где на их базе был построена Анзобский горно-

обогащительный комбинат. Особый интерес представляет Джижикрутское месторождение, где кроме сурьмы на глубоких горизонтах выявлена ртуть, золото, таллий и теллур. Месторождение Джижикруд с 1950 г. эксплуатируется Анзобским ГОК, мощность рудных тел достигает 50 м, содержание сурьмы варьирует от 0,75 до 4,8%. По содержанию сурьмы выделяются бедные руды (до 1,5% сурьмы) и богатые (свыше 3,5%), а основные запасы месторождения приурочены к его центральному участку запасы нижних горизонтов указывают на более 10 млн. т. Прогнозные возможности дальнейшего прироста запасов, где содержание сурьмы достигает более 4-5%.

Большой интерес представляет также месторождение Конточ, которое разведывалось в 1947-1952 гг. и в 1966-1971 гг. Средняя мощность рудных тел по отдельным горизонтам колеблется от 0,1 до 10,8 м, среднее содержание ртути по месторождению 0,18%. В рудах содержатся также таллий, золото, серебро. Увеличение запасов возможно за счет разведки более глубоких горизонтов и флангов месторождения.

Анзобский ГОК работающий на базе этих месторождений специализируется на подземной добыче и переработке руд с выпуском ртутно-сурьмяного концентрата. Содержание сурьмы в концентрате от 40 до 65%, ртути до 1%. Фактическая мощность по добыче и переработке руды составляет в среднем 350 тыс. т/год. Наибольших объемов предприятие достигла в 1991 г., когда было переработано 371,9 тыс. т. руды.

Основным и единственным переработчиком сурьмяного концентрата является Кадамджайский сурьмяный комбинат, находящийся на территории Кыргызстана. С 2002 г. начали реализовать продукцию в Китай. К другим сырьевым ресурсам Анзобского ГОКа можно отнести месторождения, находящиеся в относительной близости от предприятия (до 30-40 км): сурьмянорудное месторождение Пиндар, золото-сурьмяно-ртутно- рудное месторождение Конточ (Скальное), золоторудные месторождения Гулбои, Горе и Дуоба, вольфрам-серебрянорудное месторождение Такфон и др.

Важным вопросом хранения отходов для предприятия обогащительного цикла является складирование и производство. Хвостохранилище расположено в 6 км от фабрики в глубоком скалистом ущелье с осыпями на бортах и крутоспадающим тальвегам с отводам р. Габеруд через тоннель во избежание загрязнения бассейна р. Зеравшан. Хвосты обогащения подаются на хвостохранилище по двум ниткам стальных труб диаметром 425 мм. Обратная подача очищенной технической водой на фабрику идет по трубам диаметром 250 мм.

По мнению специалистов, реконструкция и восстановление второй технологической линии обогащительной фабрики позволит значительно увеличить объем выпуска продукции, а также создать условия для переработки руд других близлежащих месторождений с выпуском золотосульфидного концентрата месторождения Чоре, серебро-вольфрамового концентрата месторождения Такфон флотационным методом.

В условиях рыночной экономики с учетом ведущей роли горнодобывающей отрасли в деле социального развития горных районов ей должно быть уделено особое внимание и оказано поддержка со стороны государства, необходимо добиться превращения горнодобывающей отрасли из поставщика сырья и полуфабрикатов в производителя готовой продукции, добиться комплексного использования сырья с извлечением всех попутных компонентов. Для этого в Анзобском ГОКе есть все условия от производственных мощностей до высококвалифицированного кадрового потенциала.

Попутно, в сурьмяных месторождений больше всего встречается ртуть. Ртуть жидкий, рассеянный металл, основной рудный минерал которого составляет месторождения: Кавнокское Кончочское Джижикрутское, отрабатывается только месторождение Джижикрудское, где ртуть добывается попутно с сурьмой. Среднее содержание ртути в руде составляет 0,08%. Из остальных выявленных ртутных

месторождений в Согдийской области, признаны перспективными Малая Шаршара, расположенная в Деваштичском районе, в 42 км к югу от г. Истравшан.

В Согдийской области в пределах Зеравшанской зоны выявлены ряд месторождений олова. Олово в природе находят главным образом в виде минералов касситерита. Исходя из качественного состава их разделяют на три группы: 1) собственно оловорудные (Мушистон, Кумарх и др.), 2) комплексные, в которых присутствует как попутный компонент (Такфон) и 3) месторождения и проявление, где олово фиксируется в качестве примеси (Сармат, Джилау),

Наиболее значительное месторождение олова содержащих руд является Мушистон, расположенное в бассейне реки Кштут. Оно было открыто в 1933 г. В 70-х годах прошлого столетия на месторождении при геологических работ были уточнены запасы олова. Было установлено 18 рудных тел, суммарная мощность которых составляло от 7 метров на южном фланге, до 40 метров на северном. Среднее содержание олова в руде составляет 0,43%. Кроме олова в рудах присутствуют серебро, медь, свинец, цинк. По данным Управления геологии для месторождения составлено технико-экономическое обоснование разработки еще в 1990 г.

На территории Согдийской области большой интерес представляют месторождение и проявление вольфрама. Особое внимание представляют здесь месторождение Шапталы, Юбилейное, Хамрабат, Сарымат, Такфон, Джилау и т.д.

Месторождение Джилау (числятся как золото-вольфрамовое) было открыто в 1948 г. и с 1953 по 1974 гг. оно эксплуатировалось Джилауским горнодобывающим предприятием. Что касается месторождения Сарымат то с 1949 по 1952 гг. старателями проводилось добыча вольфрамового концентрата. Рудные тела прослежены по простиранию на 100-300 м, содержание вольфрама в рудах колеблется от 0,2 до 1,0%. Такфонское вольфрамовое месторождение была открыто еще в 1932 г. В 1944-1949 гг. Такфонский рудник вел старательскую добычу вольфрамового концентрата из осыпей. По простиранию вольфрамовое оруденение прослеживается от нескольких метров до 50 м, и редко до 150 м. Среднее содержание вольфрама по рудным телам колеблется от 0,15 до 0,61% [2, с.14].

На территории Согдийской области были обнаружены медно-висмутовые месторождения как Кафтархона, Тарыэкан и Новый Конимансур. Эксплуатировалось только месторождение Кафтархона, где на нем было выделено восемь рудных тел, из которых детально разведано только одно. Руды комплексные, в промышленных концентратах, кроме висмута, содержат медь, серебро и золото [3, с.69].

Висмутное месторождение Конимансур находится на юго-восточном склоне Кураминского хребта. Здесь медно-висмутные руды находятся на глубине от 750 до 800 м. Ценность месторождения является то, что кроме висмута выявлены серебро, золото, медь и плавиковый шпат.

За годы независимости основная задача было направлено на устойчивое развитие отраслей промышленности путем диверсификации производства и перехода от производства сырья и полуфабрикатов на полный цикл производства конкурентоспособной готовой продукции и качественной услуги. В качестве основных задач было определено обеспечение высоких темпов роста промышленности по сравнению с другими отраслями экономики и увеличение её доли в валовом внутреннем продукте страны, который предусматривалось довести к 2020 г. до 13,2 процента, к 2025 г. до 16,0 процента и в 2030 г. до 20-25 процентов [4, с.67].

В последующем была принята стратегия, где были определены еще более ускоренные темпы развития промышленности республики в частности Согдийской области.

Например, на базе ранее не работающего Алтинтопканского рудника была создана ООО «Таджикско-китайская горная компания», г. Гулистан, где вместо производства товарной руды организовано производства нескольких видов новой продукции. В том числе: свинцовый концентрат, постепенно наращивая объем производства с 2015 года

от 59294 тонн, в 2019 г. до 86771 тонн, соответственно цинковый концентрат с 99621 тонн до 156417 тонн, и в 2018 году началось производства медного концентрата в объеме 12038 тонн и в 2019 году 9000 тонн [5, с.48].

Таджикско-китайское СП «Зеравшан», наряду с увеличением производства драгоценных металлов, организовало производство медного концентрата в 2018 году в объеме 30943 тонн и в 2019 году 35585 тонн.

В 2017 году введено в действие ООО «Нукрафом» в г. Истиклол, которое обеспечило производство серебряного концентрата 4300 тонн в том году, 6500 тонн в 2018 году и 8600 в 2019 году.

Дальнейшее развитие горнодобывающего сектора является одним из необходимых условий обеспечения устойчивых темпов роста экономики Республики Таджикистан, а для отдельных высокогорных районов, по существу, это единственный возможный путь повышения социально-экономического благосостояния населения.

В годы независимости большое внимание была уделено развитию и добыча благородных металлов. Особое место в разработке и добычи благородных металлов занимает золотодобывающая промышленность. Особенно большие перспективы в Согдийской области имеют золоторудные месторождения - Апрелевка, Бургунда, Иккижелон, Кызылчеку, а также в Зеравшанской зоне месторождения: Джилау, Тарор, Дуоба и т.д.

По мнению многих специалистов СП "Зеравшан" является флагман горнодобывающей промышленности Таджикистана. В соответствии с планом развития золоторудной промышленности запланирован ввод в эксплуатацию золоторудного комбината. Сырьевой базой предприятия являлись руды, содержащие золото, серебро и медь. Из вредных примесей в повышенных количествах присутствует мышьяк.

В июне 1989 г. институт "Иргиредмет" провел промышленные испытания технологии обогащения золотосодержащих руд месторождения Джилау. Было получено извлечение золота в концентрате 89%, при среднем содержании золота в руде 3,7 г/т и выход концентрата 1,0-1,5%, со средним содержанием золота в нем 250-350 г/т. В связи с этим было принято решение эксплуатации обогатительной фабрики Таджикского золоторудного комбината (ТЗРК) на рудах месторождения Джилау. Исходные данные на проектирование выдал институт "Иргиредмет". Первая очередь фабрики мощностью 250000 т/год была запущена в январе 1993 г. и работала по этой схеме до мая 1995 г.

На базе ТЗРК в сентябре 1994 г. Правительством РТ и британской фирмой "Комонвельфэнд Бритиш Минералз Плк" было создано СП "Зеравшан". В январе 1996 г. первая очередь фабрики по новой схеме была запущена в эксплуатацию с мощностью переработки 750 тыс. т. руды в год, а после строительства и пуска второй параллельной линии фабрики в конце декабря 1997 г. производительность фабрики было увеличена до 1680 тыс. тонн руды в год.

Основной сырьевой базой СП "Зеравшан" являются коренные месторождения Тарор, Джилау, Чоре и ряд мелких месторождений. Джилауский золотокварцевый месторождений обрабатывается с начало деятельности предприятия. Руды Джилау представлены окварцовыми гранодиоритами, в которых золото присутствует в виде микроскопических золотинок, в основном в кварце в свободном состоянии. Всего примерно 2% золота связана с сульфидами. Руды легкообогатимые. Извлечение золота из руд путем прямого цианирования достигает 93%

Тарорское месторождения, представлены пироксеновыми скарнами и кварц-карбонатной породой. Основными рудными материалами являются арсенопирит, марказит, халькопирит. Руды Тарорского месторождения упорные, труднообогатимые, комплексные, основные полезные ископаемые - золото, серебро, медь; попутные висмут, селен, теллур; вредная примесь - мышьяк.

Тарорское месторождение является самой крупной перспективной сырьевой базой СП. По результатам лабораторных исследований последних лет в ряде зарубежных

стран (Австралия, ЮАР) оптимальным вариантом переработки таторских руд процесс - "биоокс", позволяющий суммарно извлекать, %; до 90 Au, 60 Ag, 76 Cu.

Месторождение Чоре приурочено к Поймазорскому пучку минерализованных рудоносных зон. Основными рудными минералами являются пирит и арсенопирит. Ценный компонент - золото. Все золото - тонкодисперсное, 50-60% связано с сульфидами. Попутный компонент- серебро.

Как известно, недавно ситуация изменилось и теперь СП «Зеравшан» называется не Таджикско-Британское, а Таджикско-Китайское. В настоящее время СП «Зеравшан» является одним из крупных предприятий отрасли, имеет завершённый технологический цикл: добыча, переработка и металлургия.

Полупромышленные испытания по Тарорскому месторождению показали следующие результаты: извлечение металлов составило золото 77,5%, серебро 30,1%, меди 27% содержание мышьяка в медно-золотом концентрате достигло 15,3%.

СП «Апрелевка» работает на базе месторождений Бургунда, Апрелевка, Иккижелон и Кызыл-Чеку. По последним данным предприятие увеличило свою мощность со 180 тыс. т. до 520 тыс. т. руды в год [6, с.74-77]. Продукция предприятий является золотосеребряный сплав, где аффинируется на аффинажном заводе ПО «Востоккредмет до химически чистого золота пробы 99,99. По данным Министерства финансов РТ, 60% производимой предприятия «Апрелевкой» продукции пополняет золотой запас республики [2, с.121].

Территория Согдийской области богата запасами серебра, где основная ее часть находятся в районе Карамазара. Еще во времена правления Саманидов здесь добывали серебро. Основными месторождениями серебра в районе являются Большой Конимансур и Конджол. Большие перспективы имеет месторождение Большой Конимансур, где запасы серебра по промышленным категориям составляли более 50 тыс. т. в 70-е годы прошлого столетия. На базе Большого Конимансура намечалось строительства крупного горнорудного предприятия с годовой мощностью более 15 млн. т. руды. Планировалось выпуск серебра довести до 583 т., где также смогли бы выпускать значительное количества других попутных металлов как свинца, цинка, серной кислоты, строительных материалов и другой продукции. Освоение Большого Конимансура вывело бы республику на одно из основных мест по производству серебра в мире. Согласно оценкам специалистов, если на самом крупном месторождение Каннингтон (Австралия) среднее содержание серебра на тонну руды составляет 460 грамм, то на одном из участков Конимансура среднее содержание серебра составляет 500 грамм на тонну [7, с.193].

Кроме того, на территории Зеравшанской зоны также выявлено месторождение серебра Нижний Киштуд, которое имеет промышленное значение. Прогнозные запасы по месторождению составляют более 3 тыс. т.

По мнению специалистов отрасли, освоение серебрянных месторождений в Согдийской области позволит Таджикистану занять одно из ведущих мест в мире по производству серебра.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Арипов А.О., Джанобилов М. Потенциал недр Таджикистана. Горный журнал. 2003 с. Промышленность Таджикистана: вопросы модернизации. Душанбе, 2017. 193 с.
2. Гуфронов Д.Н. Вопросы использования производительных сил Согдийской области. / - Худжанд, 2018. – 183 с.
3. Минерально-сырьевые ресурсы Таджикистана. Душанбе, изд. «Дониш», 1983. – 114 с.
4. Мухиддинова Дж.З. Организационно-экономический механизм регулирования занятости населения в условиях рыночной экономики: дис. ... кан. эконом. наук. / Дж.З. Мухиддинова. - Душанбе, 2018. – 149 с.
5. Промышленность Таджикистана: вопросы модернизации. Душанбе, 2013. С. 74. 2 Там же. С. 75. • Там же. С. 77.
6. Промышленность Таджикистана: вопросы модернизации. Душанбе, 2017. – 69 с.

7. Рахматов Р.А. Опыт разработки полиметаллических месторождений Алтын-Топканского рудного поля. Горный журнал. 2003. Спецвыпуск, 171 с.
8. Каюмов Н.К. Приоритеты и меры по стимулированию экономического развития Республики Таджикистан в переходный период. Экономика Таджикистана: стратегия развития. / Н.К. Каюмов. – Душанбе, 2001. – 113 с.
9. Халиков Х.Х., Кобилов Т.Д. Анзобский ГОК на пороге перемен. Горный журнал, 2003. – 48 с.
10. Хоналиев Н. Промышленность Таджикистана: современное состояние и перспективы развития / Н. Хоналиев. – Душанбе: Ирфон, 2007. - 85 с.

#### LITERATURE

1. Arifov A.O., Dzhanoobilov M. Subsoil potential of Tajikistan. Mining magazine. 2003 p. Specialty Industry of Tajikistan: issues of modernization. Dushanbe, 2017. 193 p.
2. Gufronov D.N. Issues of using the productive forces of the Sughd region. / - Khujand, 2018. – 183 p.
3. Mineral resources of Tajikistan. Dushanbe, ed. “Donish”, 1983. – 114 p.
4. Mukhiddinova J.Z. Organizational and economic mechanism for regulating population employment in a market economy: dis. ... can. Economy Sci. / J.Z. Mukhiddinova. - Dushanbe, 2018. – 149 p.
5. Industry of Tajikistan: issues of modernization. Dushanbe, 2013. P. 74. 2 Ibid. P. 75. • Ibid. P. 77.
6. Industry of Tajikistan: issues of modernization. Dushanbe, 2017. – 69 p.
7. Rakhmatov R.A. Experience in the development of polymetallic deposits of the Altyn-Topkan ore regiment. Mining magazine. 2003. Special issue, 171 p.
8. Kayumov N.K. Priorities and measures to stimulate economic development of the Republic of Tajikistan during the transition period. Economy of Tajikistan: development strategy. / N.K. Kayumov. – Dushanbe, 2001. – 113 p.
9. Khalikov Kh.Kh., Kobilov T.D. Anzob GOK is on the verge of change. Mining Journal, 2003. – 48 p.
10. Khonaliev N. Industry of Tajikistan: current state and development prospects / N. Khonaliev. – Dushanbe: Irfon, 2007. - 85 p.