



АО «Алмалыкский ГМК»

«Создавая устойчивый баланс»

ОТЧЕТ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ЗА 2025 ГОД

Отчет в соответствии со стандартами
IFRS SDS за 2025 год с учетом положений
переходного периода



Содержание

1. Подход к подготовке Отчета	4
1.1. Организационные границы отчетности	4
Количественная оценка выбросов парниковых газов	4
1.2. Операционная модель и цепочка создания стоимости	5
2. Governance: Управление и надзор за климатическими рисками и возможностями	6
Мониторинг и отчетность	10
Формальное закрепление ответственности	11
Компетенции органов управления и вознаграждение	11
3. Risk Management: Выявление, оценка и мониторинг климатических рисков и возможностей	12
3.1. Идентификация климатических рисков и возможностей	13
3.2. Оценка климатических рисков и возможностей	13
Климатическое сценарное моделирование	14
Корпоративная методика оценки рисков и возможностей	14
3.3. Интеграция в корпоративную систему управления рисками	16
4. Strategy: влияние климатических рисков и возможностей на бизнес-модель и цепочку создания стоимости	16
4.1. Рост средней температуры	18
4.2. Аномальная жара	20
4.3. Необходимость улучшения устойчивых практик для соответствия международным стандартам	22
4.4. Риск роста тарифов на энергоносители	24
4.5. Ужесточение регулирования водопользования	25
4.6. Необходимость внедрения низкоуглеродных технологий	26
4.7. Протесты со стороны заинтересованных сторон	27
4.9. Развитие «зеленых» технологий переработки хвостов	28
4.10. Рост спроса на медь, серебро и цинк для энергоперехода	29
4.11. Устойчивость водных ресурсов	30
5. Metrics and Targets: Цели и показатели, связанные с климатом.	31

5.1. Показатели связанные с климатом	32
Методология количественной оценки выбросов парниковых газов	32
Валовые выбросы парниковых газов.....	34
5.3. Уязвимость к физическим рискам	35
5.5. Уязвимость к переходным рискам	36
5.6. Климатические возможности	37
5.7. Развертывание капитала	38
5.8. Вознаграждение руководства.....	39
5.9. Цели связанные с климатом.....	40
5.10. Подход к установлению и мониторингу целей	40
5.11. Характеристики целей по выбросам парниковых газов.....	41
6. Независимое заверение и верификация	43
SASB Index.....	44
6.1. Выбросы парниковых газов	44
6.2. Качество воздуха	46
6.3. Энергоменеджмент	46
6.4. Управление водными ресурсами	46
6.5. Управление отходами и опасными материалами	47
6.6. Воздействие на биоразнообразие	48
6.7. Безопасность, права человека и права коренных народов.....	49
6.8. Взаимодействие с местными сообществами	50
6.9. Трудовые практики	51
6.10. Охрана здоровья и промышленная безопасность	52
6.11. Деловая этика и прозрачность	53
6.12. Управление хвостохранилищами	53
6.13. Метрики производственной деятельности	55
Глоссарий	57
Заключительные положения	58

1. Подход к подготовке Отчета

IFRS S1.72, IFRS S1.E5, IFRS S1.77–78.

Настоящий отчет АО «Алмалыкский ГМК» (далее — АГМК или Компания) за 2025 год подготовлен в соответствии с требованиями Международного стандарта финансовой отчетности (МСФО) S1 «Общие требования к раскрытию финансовой информации, связанной с устойчивым развитием» и МСФО S2 «Раскрытие информации, связанной с климатом».

В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан № УП-16 от 30 января 2025 года и постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан № 221 от 4 мая 2026 года АГМК осуществляет поэтапное внедрение IFRS SDS. Настоящее раскрытие подготовлено для предоставления инвесторам и кредиторам сопоставимой и последовательной информации о климатических рисках и возможностях, способных повлиять на денежные потоки, доступ к финансированию, стоимость капитала и долгосрочную стоимость компании.

В первый год применения IFRS SDS АГМК применяет переходные положения, определяющие периметр, состав и сроки представления настоящего раскрытия:

В первый год применения IFRS SDS АГМК применяет предусмотренные стандартами переходные положения:

- **Периметр раскрытия:** отчетность ограничена климатическими рисками и возможностями в соответствии с IFRS S2; требования IFRS S1 применялись только в части климатических раскрытий.
- **Сравнительная информация:** сравнительные данные за предыдущие периоды не представлены в связи с первым годом применения стандартов.
- **Score 3:** В первый год применения IFRS SDS АГМК воспользовался переходным облегчением в части раскрытия выбросов Score 3 и не представляет полное раскрытие всех категорий прочих косвенных выбросов за отчетный период. В качестве добровольного предварительного раскрытия Компания представляет расчетные данные за 2024 год по трем приоритетным категориям Score 3: закупленные товары и услуги, транспортировка и распределение проданной продукции, а также обработка проданной продукции. Указанные данные раскрываются отдельно от показателей Score 1 и Score 2 за 2025 год и не рассматриваются как полное раскрытие Score 3 в соответствии с IFRS SDS.
- **Сроки представления:** отчет подготовлен отдельно от годовой финансовой отчетности за 2025 год и публикуется одновременно со следующей промежуточной финансовой отчетностью

При раскрытии отраслевых показателей предприятие также руководствовалось рекомендациями, представленными в Руководстве по внедрению IFRS S2 для различных секторов экономики (Том 10 «Металлургия и горнодобывающая промышленность»).

1.1. Организационные границы отчетности

IFRS S1 20, B38

Границы Отчета соответствуют границам консолидированной финансовой отчетности, подготовленной по стандартам МСФО, АГМК за 2025 год. Раскрытие охватывает Компанию и ключевые дочерние и контролируемые производственные активы, включенные в периметр консолидации, с применением метода операционного контроля для целей учета выбросов парниковых газов (далее – ПГ). Отчет охватывает деятельность всех ключевых бизнес-сегментов:

- Добыча: рудоуправления «Кальмакыр», «Хандиза», Ангренское РУ, рудник «Каульды» и др.;
- Обогащение: Медные обогатительные фабрики №1 и №2;
- Металлургическое производство: Медеплавильный (МПЗ) и Цинковый (ЦЗ) заводы;
- Вспомогательные подразделения: Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ), управления транспорта (УАТ, УТТ, УПЖТ), известковый завод и прочие инфраструктурные объекты.

Количественная оценка выбросов парниковых газов

IFRS S2 29(a)(i)–(vi); IFRS S2 B26–29, B32–B34; IFRS S2 32–33

Для количественной оценки и учета выбросов парниковых газов АГМК применяет международно признанную методологию Протокола по парниковым газам (GHG Protocol), а также руководящие

принципы МГЭИК (IPCC) 2006 года. Раскрытие выбросов ПГ представлено по Score 1, Score 2 и отдельным категориям Score 3:

- Прямые выбросы (Score 1): учитываются все выбросы от источников, находящихся под операционным контролем Компании, включая стационарное сжигание топлива, мобильный транспорт, технологические процессы металлургии и утечки хладагентов.
- Косвенные энергетические выбросы (Score 2): отражают выбросы ПГ, связанные с потреблением закупаемой электрической и тепловой энергии. Расчет производится на основе регионального подхода (location-based) с использованием коэффициентов эмиссии для энергосистемы Республики Узбекистан.
- Прочие косвенные выбросы (Score 3): в первый год применения IFRS SDS Компания воспользовалась переходным облегчением в части Score 3 и не раскрывает полный объем прочих косвенных выбросов по всем категориям цепочки создания стоимости. В качестве добровольного предварительного раскрытия Компания представляет расчетные данные за 2024 год по трем приоритетным категориям Score 3, наиболее релевантным для производственной модели АГМК:
 - Категория 1: закупка товаров и услуг;
 - Категория 9: транспортировка продукции;
 - Категория 10: обработка проданной продукции.

Данные по Score 3 за 2024 год раскрываются отдельно от показателей Score 1 и Score 2 за 2025 год и имеют предварительный характер.

В качестве базового периода для оценки динамики декарбонизации определен 2021 год, по которому сформирован наиболее полный и проверяемый массив исходных данных.

1.2. Операционная модель и цепочка создания стоимости
IFRS S2 9(b), 13(a)–(b)

Деятельность АГМК выстроена по принципу полного производственного цикла и включает добычу рудного сырья, его переработку и обогащение, металлургическое производство, обеспечение энергоресурсами, а также транспортировку и реализацию готовой продукции.

Производственные мощности Компании сосредоточены в различных промышленных зонах Республики Узбекистан и образуют единый технологический комплекс, способствующий поддержанию стабильности операций и надежности поставок.

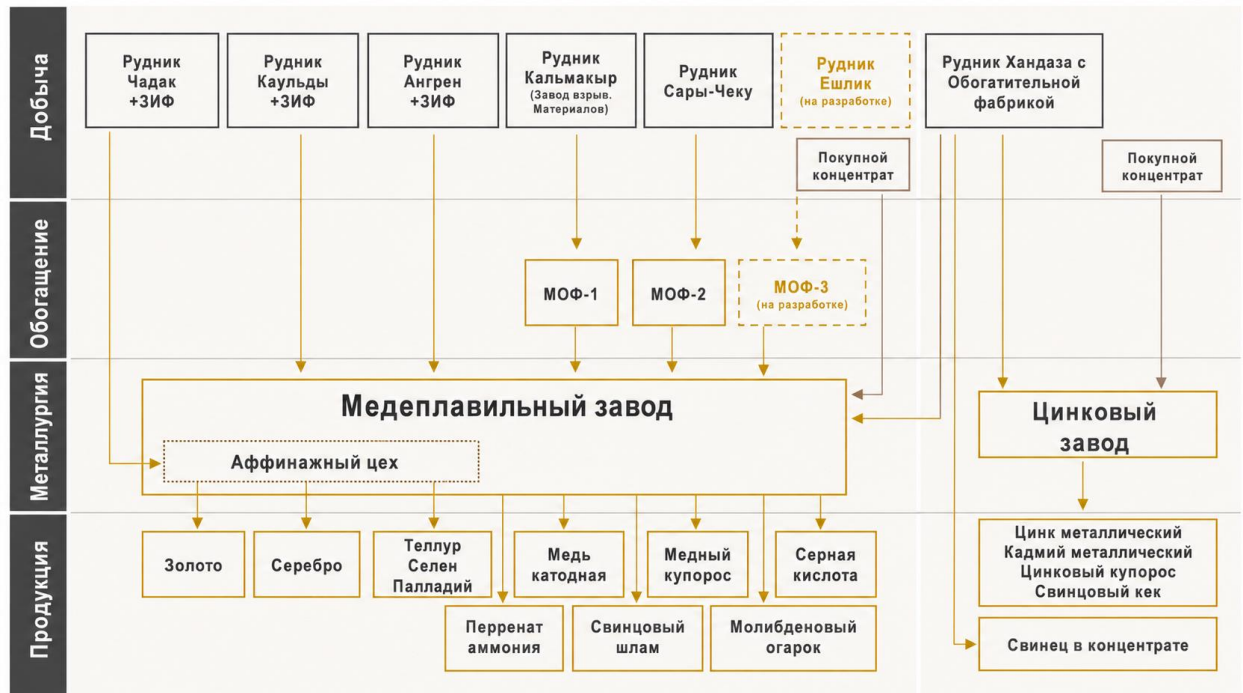


Рисунок 1. Схема производственных процессов АГМК

Производственная структура АГМК охватывает ключевые звенья технологической цепочки и включает горнодобывающие активы, обогатительные мощности, металлургические производства, объекты энергетической инфраструктуры, а также транспортно-логистические подразделения.

Производственный цикл Компании реализует полный комплекс переработки минерального сырья — от добычи руды до выпуска готовой металлургической и химической продукции. Сырьевая база формируется за счёт разработки месторождений Чадак, Каульды, Ангрен, Кальмакыр, Сары-Чеку и Хандиза. В дальнейшем планируется расширение производственного контура за счёт ввода в эксплуатацию рудника Ешлик-1, находящегося на стадии освоения.

Добытое сырьё направляется на обогатительные фабрики МОФ-1 и МОФ-2, где осуществляется производство концентратов. Реализация проекта МОФ-3 ориентирована на увеличение мощностей обогатительного передела.

Полученные концентраты перерабатываются на Медеплавильном заводе с выпуском катодной меди, золота, серебра, теллура, селена и палладия, а также сопутствующей продукции, включая серную кислоту, медный купорос, перренат аммония, свинцовый шлам и молибденовый огарок.

Переработка цинковых концентратов осуществляется на Цинковом заводе, где производится металлический цинк и кадмий, а также сопутствующие продукты, такие как цинковый купорос, свинцовый кек и свинец в концентрате. Подробная информация об ожидаемых финансовых эффектах климатических рисков и возможностей представлена **в разделе 4 на стр. 10**

2. Governance: Управление и надзор за климатическими рисками и возможностями

IFRS S1 27(a)–(b); IFRS S2 6(a)–(b)

Управление климатическими рисками и возможностями в АГМК осуществляется в рамках действующей системы корпоративного управления и распределено между стратегическим, исполнительным и функционально-операционным уровнями.



Рисунок 2. Структура органов корпоративного управления АГМК

1. Стратегический уровень: Наблюдательный совет и его комитеты.

Наблюдательный совет осуществляет общий надзор за стратегическими приоритетами Компании, включая вопросы изменения климата, климатических рисков и возможностей, а также направления декарбонизации и повышения устойчивости производственной модели. Рассмотрение климатических целей, стратегических документов и ключевых инвестиционных инициатив,

связанных с климатической повесткой, планируется осуществлять в пределах компетенции Наблюдательного совета с учетом Климатической стратегии АГМК и закрепления порядка мониторинга ее реализации.

№	ФИО	Статус директора	Количество других значимых должностей и обязательств
1	Арипов Абдулла Нигматович	Председатель Наблюдательного совета	Премьер-министр Республики Узбекистан
2	Исламов Бобир Фархадович	Исполнительный член Наблюдательного совета	Министр горной промышленности и геологии Республики Узбекистан
3	Ли Дмитрий Романович	Исполнительный член Наблюдательного совета	Директор национального агентства перспективных проектов Республики Узбекистан
4	Каримов Алишер Нишанович	Исполнительный член Наблюдательного совета	Заместитель министра юстиции Республики Узбекистан
5	Мустафаев Хуршед Бахтиёрович	Исполнительный член Наблюдательного совета	Заместитель министра экономики и финансов Республики Узбекистан
6	Александр Блюмгардт	Независимый член Наблюдательного совета	—
7	Таня Чиканза	Независимый член Наблюдательного совета	—

Предварительное рассмотрение стратегических и инвестиционных инициатив, включая проекты с существенным климатическим эффектом, осуществляется Комитетом по стратегии и инвестициям при Наблюдательном совете. Такой подход обеспечивает учет климатических аспектов в процессах стратегического и инвестиционного планирования Компании.

При Наблюдательном совете действуют комитеты, обеспечивающие предварительное рассмотрение вопросов в рамках своей компетенции и подготовку рекомендаций для Наблюдательного совета. Деятельность комитетов направлена на повышение эффективности работы Наблюдательного совета, углубленную проработку отдельных вопросов корпоративного управления, внутреннего контроля, закупочной деятельности, стратегии, инвестиций, вознаграждения и аудита.

Комитет	Основные функции в рамках компетенции
Комитет по противодействию коррупции и этике	Рассматривает вопросы, связанные с контролем за соблюдением правил и требований внутренних документов Компании, включая Антикоррупционную политику, Кодекс поведения руководства и работников, положения и инструкции по управлению конфликтами интересов, проверке контрагентов, проверке кандидатов при приеме на работу, а также порядок проведения служебных проверок по вопросам нарушения Кодекса этики и совершения коррупционных действий.
Комитет по закупкам	Осуществляет рассмотрение вопросов организации, оценки и контроля закупочной деятельности, подготовку рекомендаций Наблюдательному совету по повышению эффективности и совершенствованию закупочных процессов, а также внедрению единых правил и порядка формирования плана-графика закупок.

Комитет по стратегии и инвестициям	Рассматривает вопросы, связанные с определением приоритетных направлений деятельности Компании, оценкой эффективности инвестиционных проектов и подготовкой рекомендаций Наблюдательному совету по стратегическим и инвестиционным инициативам.
Комитет по вознаграждениям и номинациям	Подготавливает рекомендации по построению эффективной и прозрачной практики вознаграждения членов органов управления Компании, а также рассматривает вопросы кадровой политики, системы мотивации и номинации кандидатов.
Комитет по аудиту	Рассматривает вопросы оценки эффективности процедур внутреннего контроля, подготовки предложений по их совершенствованию, оценки кандидатов на функции внутренних аудиторов, претендентов на роль внешнего аудитора Компании, а также подготовки рекомендаций в области аудита и отчетности Компании.

В отчетном году отдельные функции и полномочия комитетов в части предварительного рассмотрения климатических вопросов, надзора за климатическими рисками и возможностями, а также мониторинга соответствующих показателей и целей не были формализованы в виде специальных мандатов. Их дальнейшая детализация планируется в связи с событием после отчетной даты — принятием постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан №221 от 4 мая 2026 года, предусматривающего поэтапное внедрение подходов к подготовке отчетности в области устойчивого развития и закрепление соответствующих функций органов управления. В рамках указанной работы Компания планирует уточнить распределение ролей между Наблюдательным советом, его комитетами и исполнительным органом в части рассмотрения климатической повестки, мониторинга климатических рисков и возможностей, а также контроля прогресса по соответствующим целям и мероприятиям.

2. Исполнительный уровень: Правление АГМК.

Правление АГМК отвечает за организацию управления климатическими рисками и возможностями, реализацию стратегических и операционных планов, подготовку бизнес-плана, исполнение инвестиционных программ и контроль выполнения климатических мероприятий. Председатель Правления осуществляет общее руководство текущей деятельностью Компании, включая организацию подготовки и утверждения отчетности в области устойчивого развития в пределах установленной компетенции.

ФИО	Должность	Функции
Хурсанов Абдулла Халмурадович	Председатель Правления	Осуществляет общее руководство, утверждает отчетность в области устойчивого развития и несет ответственность за достижение ключевых ориентиров декарбонизации.
Маматов Бехзод Абдугафирович	Первый заместитель председателя правления по экономике, финансам и трансформации	Курирует вопросы экономики, финансов, трансформации и внедрения стандартов IFRS SDS.
Шерматов Саъди Бахтиярович	И.о. заместителя председателя правления по персоналу и социальным вопросам	Отвечает за социальный блок и взаимодействие с персоналом в рамках климатической адаптации.
Оруджов Узеир Салихович	Начальник департамента ресурсов и горных работ	Обеспечивает операционную реализацию мер декарбонизации и повышения энергоэффективности в горном переделе. Отвечает за достижение цели по снижению углеродоемкости добычи на 73% к 2040 году

Касимов Санджар Кадирович	Начальник юридического департамента	Обеспечивает правовое сопровождение Стратегии и контроль соответствия деятельности Закону «Об ограничении выбросов парниковых газов»
Низомов Махмуд Миноварович	Начальник отдела бюджета и контроля затрат	Осуществляет контроль за выделением и использованием CAPEX на приоритетные декарбонизационные мероприятия
Ваккасов Бахтияр Абдираимович	Директор медеплавильного завода	Обеспечивает практическое внедрение технологий (например, Flash Smelting) для снижения удельных выбросов при производстве меди

ФИО	Должность	Ключевые показатели эффективности
Хурсанов Абдулла Халмурадович	Председатель Правления	Снижение производственной себестоимости продукции (влияние на ресурсосбережение и уменьшение экологического следа) по комбинату по сравнению с прогнозом в пересчете на фактический объем
Маматов Бехзод Абдугафирович	Первый заместитель председателя правления по экономике, финансам и трансформации	Разработка и своевременная реализация программ цифровой трансформации (механизмов реализации сетевого графика), предусматривающих широкое внедрение информационных систем и ресурсов.
Шерматов Саъди Бахтиярович	И.о. заместителя председателя правления по персоналу и социальным вопросам	- Выполнение прогноза посещаемости детьми ДОУ, в пересчете на фактическое количество групп по УСО - Выполнение графика изучения социально-бытового состояния структурных подразделений комбината, а также изучение вопросов молодежи (не менее 1 раза в месяц)
Оруджов Узеир Салихович	Начальник департамента ресурсов и горных работ	Снижение производственной себестоимости продукции по комбинату по сравнению с прогнозом в пересчете на фактический объем. (В горнодобывающей отрасли снижение себестоимости часто достигается за счет оптимизации использования ресурсов, повышения энергоэффективности и уменьшения потерь сырья, что напрямую связано с экологической эффективностью и ответственным потреблением)
Касимов Санджар Кадирович	Начальник юридического департамента	Участие в обеспечении соблюдения трудового законодательства в Обществе, в том числе разработка нормативно-правовых документов, регулирующих трудовые отношения
Низомов Махмуд Миноварович	Начальник отдела бюджета и контроля затрат	Выполнение задания по мероприятиям по снижению себестоимости
Ваккасов Бахтияр Абдираимович	Директор медеплавильного завода	Снижение предельной себестоимости меди, катодной золота, серебра, аффинированного (суммарно) по сравнению с прогнозной в пересчете на фактический объем

3. Функциональный и операционный уровень

На данном уровне осуществляется непосредственная координация сбора климатических данных и практическая реализация мероприятий Стратегии. Функциональную координацию обеспечивает Отдел охраны окружающей среды, который консолидирует информацию и осуществляет методическое сопровождение. Операционное выполнение задач декарбонизации, повышения энергоэффективности и адаптации к рискам распределено между профильными службами и производственными подразделениями в рамках их полномочий.

Подразделение / Должность	Функции в рамках реализации Климатической стратегии и устойчивого развития
Отдел охраны окружающей среды (ООС)	Обеспечивает координацию инвентаризации выбросов парниковых газов по трем Охватам (Scope 1, 2, 3), готовит климатическую отчетность и контролирует выполнение природоохранных мер.
Отдел устойчивого развития (ESG)	Отвечает за мониторинг нефинансовых показателей, верификацию расчетных данных, подтверждение международного ESG-рейтинга и подготовку Отчета об устойчивом развитии.
Департамент энергетической службы (Служба главного энергетика)	Ответственен за реализацию программы энергосбережения, внедрение ВИЭ, снижение косвенных энергетических выбросов (Scope 2) и повышение КПД котельного оборудования.
Единый проектный офис крупных инвестиций (ЕПОКИ)	Обеспечивает интеграцию низкоуглеродных решений (таких как технологии HPGR и сгущение хвостов) в масштабные проекты расширения мощностей («Ёшлик-1», МОФ-3).
Отдел управления рисками (Департамент риск-менеджмента)	Осуществляет ежегодную актуализацию реестра климатических рисков и возможностей, интегрируя физические и переходные факторы в общекорпоративную систему управления рисками (ERM).
Департамент охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ)	Управляет рисками для персонала в условиях аномальной жары, внедряет меры по пылеподавлению и обеспечивает безопасные условия труда в рамках климатической адаптации.
Производственные подразделения (Рудники, МОФ, Заводы)	Главные инженеры подразделений несут персональную ответственность за практическое выполнение декарбонизационных мер и достижение удельных показателей выбросов и энергопотребления на местах

Мониторинг и отчетность

IFRS S2 6(a)(iii), 6(a)(v); IFRS S1 27(a)(iii), 27(a)(v)

В 2025 году система управления климатическими рисками и возможностями находилась в фазе активного формирования в связи с разработкой Климатической стратегии АГМК на 2025–2040 годы. Вопросы климатической повестки в большей мере рассматривались на рабочем уровне в рамках подготовки стратегии, включая анализ климатических рисков и возможностей, определение целевых направлений декарбонизации и подготовку предложений по интеграции климатических мероприятий в стратегическое и инвестиционное планирование.

В настоящий момент мониторинг исполнения бизнес-плана включает рассмотрение ключевых показателей деятельности, в том числе экологических и энергетических показателей, косвенно связанных со снижением выбросов ПГ: энергоэффективности, потребления энергоресурсов и выполнения природоохранных мероприятий.

На отчетную дату специализированный порядок регулярного информирования органов управления по вопросам климатических рисков, возможностей, целей, мероприятий и прогресса их реализации находится в стадии формирования. До его утверждения соответствующая информация рассматривается в рамках действующих управленческих процессов Компании, включая подготовку материалов к заседаниям Правления и Наблюдательного совета, контроль исполнения бизнес-плана, управление рисками, рассмотрение инвестиционных инициатив и подготовку отчетности в области устойчивого развития.

В дальнейшем Компания планирует закрепить порядок, формат, периодичность и ответственных за предоставление информации по климатическим вопросам на уровне Правления, Наблюдательного совета и, при необходимости, его профильных комитетов. Данная работа будет осуществляться по

мере внедрения Климатической стратегии, развития системы мониторинга климатических показателей и уточнения распределения ответственности между органами управления и структурными подразделениями.

Формальное закрепление ответственности

IFRS S2 6(a)(i), IFRS S1 27(a)(i)

На отчетную дату отдельные мандаты и внутренние положения, детально закрепляющие распределение ответственности за управление климатическими рисками и возможностями, не утверждены. Их разработка и утверждение планируются в 2026 году с учетом финализации Климатической стратегии АГМК, требований постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан № 221 от 4 мая 2026 года, а также планируемого утверждения климатических целей и порядка мониторинга их достижения на уровне Наблюдательного совета.

Компетенции органов управления и вознаграждение

IFRS S2 6(a)(ii), IFRS S1 27(a)(ii)

В 2025 году вопросы формирования компетенций в области климатических рисков и возможностей рассматривались в рамках разработки Климатической стратегии АГМК с участием профильных подразделений и внешних консультантов. На отчетную дату отдельный формализованный и регулярный процесс оценки и развития компетенций органов управления по вопросам климата и устойчивого развития в Компании не утвержден.

На отчетную дату Компания не применяет формализованный процесс оценки компетенций членов Наблюдательного совета и Правления в области климатических рисков и возможностей. Соответственно, не установлены критерии оценки уровня климатической экспертизы, компетенций органов управления и процедуры определения потребности в ее развитии.

С учетом разработки Климатической стратегии, последующего внедрения ее мероприятий и необходимости регулярного рассмотрения климатических вопросов на уровне органов управления Компания планирует поэтапно формализовать подход к оценке и развитию соответствующих компетенций. Такая работа будет включать определение потребностей органов управления в профильной экспертизе, подготовку информационных и обучающих материалов по климатическим рискам и возможностям, а также использование результатов оценки климатических факторов при информировании Наблюдательного совета и Правления.

На отчетную дату климатические показатели не выделены в качестве самостоятельного компонента системы вознаграждения руководства. Вопрос включения климатических и экологических показателей в систему управленческой отчетности, оценки исполнения и мотивации будет рассматриваться по мере утверждения и реализации Климатической стратегии, формирования климатических целей и развития системы мониторинга прогресса по ним.

До формализации соответствующего подхода Компания рассматривает климатические и экологические аспекты в рамках действующих процессов контроля исполнения бизнес-плана, реализации инвестиционных и операционных мероприятий, а также подготовки отчетности в области устойчивого развития.

Ключевые корпоративные политики АГМК, связанные с вопросами климата, экологического менеджмента и устойчивого развития

- Климатическая стратегия (2025–2040 гг.)
- Политика в области экологии и охраны окружающей среды
- Политика в области изменения климата (включая меры по декарбонизации)
- Энергетическая политика (в соответствии с ISO 50001)
- Политика в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда
- Политика в области устойчивого развития
- Политика по защите прав человека
- Антикоррупционная политика
- Политика по многообразию и инклюзивности
- Правила этического поведения сотрудников
- Положение о закупочной деятельности
- Кодекс поведения поставщиков

Действие данных политик распространяется на всех сотрудников Компании. Ответственность за их соблюдение и интеграцию в бизнес-процессы несут заместители Председателя Правления, курирующие профильные направления. Полный перечень регламентирующих документов доступен на **официальном корпоративном сайте АГМК**.

3. Risk Management: Выявление, оценка и мониторинг климатических рисков и возможностей

IFRS S1 43 (a-b), IFRS S2 24

Климатические риски и возможности рассматриваются АГМК как часть развивающейся системы корпоративного риск-менеджмента, основанной на подходах COSO ERM. Процесс охватывает выявление, оценку, приоритизацию и мониторинг климатических факторов, а также их постепенную интеграцию в общекорпоративную систему управления рисками (ERM) и процессы принятия управленческих решений.

IFRS S2 25 (a)

Подход АГМК к управлению рисками в области устойчивого развития и климата строится на основе структурированного шестиступенчатого процесса. Цикл обеспечивает последовательный учет климатических факторов в развивающейся системе корпоративного риск-менеджмента, включая определение значимых рисков, закрепление мер реагирования и контроль их выполнения.



Рисунок 3. Подход к оценке рисков, связанных с климатом

3.1. Идентификация климатических рисков и возможностей

IFRS S2 25(a)(i), (b)

Периметр оценки климатических рисков и возможностей охватывает ключевые производственные активы и процессы АГМК, включая добычу, обогащение, металлургическое производство, энергоснабжение, водопользование и логистику. АГМК проводит комплексную идентификацию и оценку климатических факторов воздействия (climate impact drivers, CID), определенных МГЭИК как вероятные для региона Центральной Азии.

Идентификация физических климатических рисков проводилась на основе анализа наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений, рассчитанных в соответствии с данными Атласа климатических сценариев МГЭИК (IPCC Interactive Atlas). Для анализа риска наводнений дополнительно использованы данные World Resources Institute (Aqueduct Water Risk Atlas), включая сценарий SSP3-7.0, отражающий потенциальные изменения водного баланса.

Идентификация переходных климатических рисков является элементом системного управления рисками Компании и осуществляется в логике корпоративного риск-менеджмента, ориентированного на подход COSO. Ввиду отсутствия единого универсального источника информации по переходным рискам была применена комбинированная методология, включающая анализ законодательства, международных инициатив, рыночных тенденций и технологических изменений.

Переходные климатические риски отражают последствия, возникающие не из самого изменения климата, а из глобального и национального перехода к низкоуглеродной экономике. В соответствии с международными рекомендациями они агрегируются в четыре ключевые категории:

- политические и правовые риски;
- технологические риски;
- рыночные риски;
- репутационные риски.

Идентификация климатических возможностей проводилась в рамках анализа технологических, рыночных, операционных и регуляторных факторов, связанных с переходом к низкоуглеродной экономике. В периметр оценки были включены возможности, связанные с повышением энергоэффективности, диверсификацией энергетического баланса, внедрением низкоуглеродных технологий, развитием устойчивой продукции и повышением операционной устойчивости Компании.

3.2. Оценка климатических рисков и возможностей

IFRS S2 25(b)

Оценка климатических рисков АГМК проводилась с применением комбинированного подхода, объединяющего техническое климатическое моделирование, анализ сценариев МГЭИК, корпоративную методику оценки рисков и качественную оценку уязвимости бизнес-процессов Компании. Такой подход позволяет учитывать как прогнозируемые изменения климатических параметров, так и специфику производственной модели АГМК, включая чувствительность активов, инфраструктуры, цепочки поставок и операционных процессов к физическим и переходным климатическим воздействиям.

Для физических климатических рисков оценка строилась на анализе наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений, рассчитанных с использованием данных Атласа климатических сценариев МГЭИК и иных специализированных источников. На первом этапе были определены климатические факторы воздействия, релевантные для региона и производственных объектов Компании; на втором этапе проведена качественная оценка значимости рисков с учетом масштаба, частоты, длительности последствий и системности воздействия на бизнес-процессы. Риски, значимость которых превысила установленный порог, были отобраны для дальнейшей количественной оценки потенциального финансового ущерба.

Для переходных климатических рисков оценка проводилась с учетом изменений в регулировании, технологиях, рыночной среде, ожиданиях клиентов и инвесторов, а также требований к углеродной прозрачности и снижению выбросов. Вероятность реализации и масштаб воздействия переходных рисков оценивались по кратко-, средне- и долгосрочным горизонтам с

учетом сценариев SSP1-2.6, SSP2-4.5 и SSP5-8.5. Такой подход позволил определить приоритетность переходных рисков и их потенциальное влияние на операционные расходы, капитальные вложения, конкурентоспособность продукции и долгосрочную устойчивость Компании.

Оценка климатических возможностей проводилась отдельно от оценки рисков, с учетом их потенциального вклада в операционную эффективность, снижение ресурсной зависимости, развитие продуктового портфеля и долгосрочную устойчивость Компании. В отличие от рисков, для которых применялась корпоративная шкала вероятности и масштаба воздействия, возможности оценивались с учетом потенциального финансового эффекта, вероятности реализации и степени воздействия на деятельность АГМК.

При оценке учитывались капитальные затраты на внедрение соответствующих решений, изменение операционных затрат, потенциальная экономия ресурсов, возможный рост выручки, а также влияние внешних ценовых факторов, включая стоимость электроэнергии, топлива, воды и углеродных платежей. Вероятность реализации возможностей определялась экспертно с учетом технологической зрелости решений, инвестиционных ограничений, сроков внедрения, а также организационных и инфраструктурных предпосылок.

Климатическое сценарное моделирование

IFRS S2 25(a)(ii)

В 2025 году в рамках разработки Климатической стратегии АГМК была проведена оценка физических и переходных климатических рисков, а также связанных с ними возможностей с использованием климатических сценариев МГЭИК (IPCC SSP). Сценарный анализ применялся как один из инструментов выявления и оценки климатических факторов, способных повлиять на деятельность Компании, ее активы, инфраструктуру, цепочку создания стоимости и финансовые показатели.

Оценка проводилась по трем сценариям и трем временным горизонтам: краткосрочному – до 2040 года, среднесрочному – 2041–2060 годы, долгосрочному – до 2100 года. В анализ были включены следующие сценарии:

- SSP1-2.6 – низкоуглеродный сценарий, предполагающий ограничение глобального потепления на уровне около +1,8 °C к 2100 г.;
- SSP2-4.5 – средний сценарий, соответствующий повышению температуры примерно на +2,8 °C к 2100 г.;
- SSP5-8.5 – сценарий интенсивного роста выбросов ПГ, ведущий к повышению температуры примерно на +4 °C к концу века.

В рамках сценарного анализа рассматривались исторические значения и ожидаемые изменения ключевых климатических параметров, включая температуру воздуха, аномальную жару, засушливость, осадки, интенсивность осадков, паводки, ветровую нагрузку и иные факторы. На этой основе проведена качественная и количественная оценка физических рисков, а также переходных рисков, связанных с усилением регулирования, ростом требований к энергоэффективности, трансформацией технологической базы и изменением спроса на продукцию металлургического сектора. Для целей раскрытия информации в настоящем отчете применяется финансовая оценка по сценарию SSP2-4.5.

Корпоративная методика оценки рисков и возможностей

IFRS S2 25(a)(iii), (b)

Оценка климатических рисков проводится с учетом действующей корпоративной методики оценки рисков АГМК, применяемой в рамках системы управления рисками Компании. Для обеспечения сопоставимости климатические риски оцениваются по единым параметрам: категория риска, вероятность реализации, масштаб воздействия, временной горизонт и затрагиваемый участок цепочки создания стоимости.

Для ранжирования применяется балльная оценка вероятности и влияния. Интегральная значимость риска определяется на основе сочетания этих параметров в соответствии с корпоративной шкалой оценки рисков.

Таблица 1. Корпоративная шкала вероятности наступления рисков

Вероятность наступления риска, балл	Вероятность по корпоративной шкале	Характеристика вероятности	Интерпретация условий
1	0,5 %	Очень редко	Событие почти точно не произойдет
2	20,00%	Редко	Событие скорее не произойдет, чем произойдет
3	40,00%	Низкая	Событие произойдет с вероятностью 40%
4	60,00%	Средняя	Событие скорее произойдет, чем не произойдет
5	80,00%	Высокая	Событие почти точно произойдет

Масштаб воздействия определяется с учетом критериев потенциального влияния риска на операционную деятельность, активы, инфраструктуру, финансовые показатели и цепочку создания стоимости Компании. Результаты сценарного анализа используются для уточнения уровня значимости рисков по соответствующим временным горизонтам.

Таблица 2. Корпоративные критерии оценки масштаба воздействия рисков

1	2	3	4	5
Минимальное воздействие на основные процессы	Остановка на срок менее 1 дня	Прекращение работ на срок от 1 дня до 1 недели	Прекращение работ на срок от 1 недели до 1 месяца	Прекращение работ на срок от 1 месяца до 1 года
Отсутствие воздействия на вспомогательные процессы	Краткосрочная остановка вспомогательного процесса (менее 1 часа), не влекущего за собой остановку производства	Краткосрочная остановка вспомогательного процесса, устранение возможно штатными специалистами (до 12 часов)	Остановка основного оборудования, устранение неисправности, невозможно без привлечения внешних специализированных служб (до 24 часов)	Остановка работы предприятия. Необходимость замены объекта оборудования/элемента производственных зданий и сооружений
Отсутствие повышения ресурсоемкости	Повышение ресурсоемкости процесса до верхнего уровня среднегодового нормативного значения	Повышение ресурсоемкости процесса больше верхнего уровня среднегодового нормативного значения, но без необходимости привлечения дополнительных ресурсов	Использование внутренних резервных ресурсов	Привлечение внешних ресурсов
Отсутствие воздействия, снижения эффективности не произошло	Снижение эффективности работы вспомогательного оборудования менее 50%	Снижение эффективности работы вспомогательного оборудования более 50%	Снижение эффективности работы основного оборудования менее 50%	Снижение эффективности работы основного оборудования более 50%
Нарушения в работе отдельных процессов, не оказывающие влияния на другие этапы производственной цепочки	Нарушения на вспомогательных или транспортных участках, без значимого влияния на основные этапы производственной цепочки	Нарушения на одном из основных этапов (горный, обогатительный или металлургический), влияющие только на следующий этап, но не вызывающие полной остановки	Нарушения на раннем этапе производственной цепочки, приводящие к снижению или остановке последующих этапов, но без полной остановки предприятия	Нарушения, вызывающие остановку всей производственной цепочки, включая все переделы и вспомогательные службы, с полным прекращением выпуска и отгрузки продукции

3.3. Интеграция в корпоративную систему управления рисками

IFRS S2 25(a)(iv), 25(a)(v), 25(c), 15 (a)

Климатические риски и возможности поэтапно включаются в общекорпоративную систему управления рисками АГМК. На отчетную дату климатические риски выявлены и оценены с применением корпоративной методики оценки рисков, включая параметры вероятности реализации и масштаба воздействия.

Следующим этапом интеграции является сопоставление климатических рисков с иными категориями корпоративных рисков, включая операционные, производственные, финансовые, регуляторные и инфраструктурные риски. Такое сопоставление позволит определить относительную приоритетность климатических рисков по отношению к операционным, производственным, финансовым, регуляторным и инфраструктурным рискам. Финализация процесса интеграции климатических рисков запланирована на конец 2026 года.

Для централизованного учета и мониторинга рисков в АГМК используется автоматизированная электронная база СУР (RMS). По мере включения климатических рисков в единый риск-профиль Компании система будет использоваться для консолидации сведений о климатических рисках, отслеживания статуса мероприятий по их минимизации и регулярного мониторинга в рамках корпоративного риск-менеджмента. В текущем отчетном периоде оценка воздействия климатических рисков на финансовое положение и денежные потоки не производилась.

4. Strategy: влияние климатических рисков и возможностей на бизнес-модель и цепочку создания стоимости

IFRS S2 9(a) (b), 10(a)–(d), 13(a)–(b), 15–16

По результатам оценки климатических рисков и возможностей АГМК определил перечень наиболее значимых физических и переходных рисков, а также климатических возможностей, способных повлиять на ключевые звенья цепочки создания стоимости Компании. Для целей настоящего раскрытия финансовая значимость рисков определялась по ближайшему расчетному горизонту — до 2040 года; далее представлены физические и переходные климатические риски, признанные существенными на данном горизонте.

По результатам сценарного анализа на краткосрочном горизонте до 2040 года АГМК определил наиболее значимые *физические и переходные климатические риски* в разрезе цепочки создания стоимости (ЦСС). К ключевым физическим рискам относятся рост средней температуры и увеличение количества дней с аномально высокой температурой выше 35 °С. К ключевым переходным рискам относятся соответствие международным стандартам, рост тарифов на энергоносители, ужесточение регулирования водопользования, необходимость внедрения низкоуглеродных технологий и протесты со стороны заинтересованных сторон.

Таблица 3. Физические и переходные климатические риски, которые могут обоснованно ожидать как влияющие на перспективы АГМК на горизонте до 2040 г.

№	Риск	Категория	Тип / подтип	Звено ЦСС	Ожидаемое операционное и финансовое воздействие
1	Рост средней температуры	Физический риск	Хронический	Own operations	Снижение эффективности оборудования и производственных процессов; рост затрат на охлаждение, вентиляцию и поддержание устойчивости работы производственных объектов; потенциальное увеличение OPEX.
2	Аномальная жара		Острый	Upstream; Own operations Downstream	Сбои в энергоснабжении и логистике; снижение эффективности горной техники; рост затрат на охлаждение и обеспечение безопасных условий труда; риск нарушения графиков

					поставок и увеличения операционных расходов.
3	Необходимость соответствия международным стандартам	Переходный риск	Технологический	Downstream; Own operations	Рост требований клиентов, инвесторов и рынков к углеродной прозрачности, ответственному производству, ESG-рейтингам и сертификации продукции; потенциальное влияние на доступ к рынкам, стоимость финансирования и конкурентоспособность.
4	Риск роста тарифов на энергоносители		Политико-правовой	Upstream; Own operations	Увеличение стоимости электроэнергии, газа и топлива; рост себестоимости энергоемких производственных процессов; потенциальное давление на маржинальность и операционные расходы.
5	Ужесточение регулирования водопользования		Политико-правовой	Own operations	Ограничение доступности водных ресурсов для производственных процессов; рост затрат на водозаэффективность, оборотное водоснабжение и выполнение регуляторных требований; риск простоев водозависимых участков.
6	Необходимость внедрения низкоуглеродных технологий		Технологический	Own operations	Потребность в модернизации технологической базы и дополнительных CAPEX; рост затрат на внедрение низкоуглеродных решений, повышение энергоэффективности и снижение углеродоемкости производства.
7	Протесты со стороны заинтересованных сторон		Репутационный / социальный	Own operations; Downstream	Риск задержек в реализации проектов, усиления общественного давления и дополнительных затрат на взаимодействие с заинтересованными сторонами; потенциальное влияние на сроки реализации инвестиционных инициатив и репутацию Компании.

По результатам оценки ключевых производственных процессов АГМК определил три **приоритетные климатические возможности** с наибольшим стратегическим и финансовым потенциалом: развитие «зеленых» технологий переработки хвостов, рост спроса на медь, серебро и цинк для энергоперехода, а также повышение устойчивости водных ресурсов. Совокупный эффект указанных возможностей связан с приростом выручки за счет дополнительного извлечения металлов и расширения спроса на продукцию, повышением ресурсной эффективности, снижением экологической нагрузки и сокращением затрат на водопользование.

Наиболее значимый долгосрочный финансовый потенциал формируют переработка хвостов и рост спроса на металлы, используемые в ВИЭ, электротранспорте, сетевой инфраструктуре и низкоуглеродных технологиях. Возможность, связанная с устойчивостью водных ресурсов, имеет более умеренный, но стабильный эффект и направлена на снижение зависимости от внешних источников воды, минимизацию регуляторных рисков и повышение устойчивости производственных процессов в условиях регионального водного стресса.

Таблица 4. Климатические возможности, которые могут обоснованно ожидать как влияющие на перспективы АГМК на горизонте до 2040 г.

№	Климатическая возможность	Тип возможности	Звено ЦСС	Ожидаемое операционное и финансовое воздействие
1	Развитие «зеленых» технологий	Технологическая / операционная	Own operations;	Извлечение дополнительных объемов металлов, снижение экологической

	переработки хвостов			нагрузки и повышение эффективности использования сырьевой базы.
2	Рост спроса на медь, серебро и цинк для энергоперехода	Рыночная	Own operations; Downstream	Расширение рыночных возможностей за счет спроса на металлы, используемые в ВИЭ, электротранспорте, сетевой инфраструктуре и низкоуглеродных технологиях.
3	Устойчивость водных ресурсов	Ресурсная / операционная	Own operations	Снижение зависимости от внешних источников воды, повышение водоеффективности и устойчивости производственных процессов в условиях водного стресса.

Стратегия по управлению физическими климатическими рисками

4.1. Рост средней температуры

IFRS S2 10

Рост средней температуры является хроническим физическим климатическим риском, наиболее значимым для собственных операций АГМК, прежде всего горного передела и обоганительного комплекса, а также в направлении Upstream через энергоснабжение, логистику и поставки ресурсов. Риск может проявляться через снижение эффективности карьерной и буровой техники, рост нагрузки на системы охлаждения, вентиляции и водоснабжения, увеличение энергопотребления и затрат на техническое обслуживание.

Идентификация риска IFRS S2 10(a)–(b)	Рост средней температуры рассматривается АГМК как хронический физический климатический риск, связанный с долгосрочным повышением температурной нагрузки на производственные процессы, оборудование, энергопотребление и вспомогательную инфраструктуру. Риск идентифицирован по результатам сценарного анализа в рамках подготовки Климатической стратегии и признан существенным на первом расчетном горизонте до 2040 года.
Горизонт проявления IFRS S2 10(c)–(d)	Финансовая значимость риска подтверждена на первом расчетном горизонте сценарного анализа – до 2040 года. При этом риск имеет хронический характер и может усиливаться на последующих расчетных горизонтах при сохранении тенденции роста средней температуры.
Звено цепочки создания стоимости IFRS S2 13(a)–(b)	Влияние риска концентрируется в собственных операциях АГМК, прежде всего в следующих звеньях: • горный передел; • обоганительный комплекс. Дополнительно рост средней температуры может затрагивать Upstream через влияние на внешнюю энергетическую, транспортную и снабженческую инфраструктуру, от которой зависит стабильность поставок сырья, топлива, реагентов и энергоресурсов.
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы IFRS S2 13(a)–(b)	На уровне Upstream рост средней температуры может влиять на: • устойчивость внешнего энергоснабжения и транспортной инфраструктуры; • надежность поставок сырья, топлива, реагентов и иных производственных ресурсов; • условия хранения и транспортировки отдельных материально-технических ресурсов; • стабильность графиков поставок, необходимых для непрерывности производственного цикла. В горном переделе рост средней температуры может приводить к: • снижению эффективности карьерной, буровой и вспомогательной техники; • ускоренному износу оборудования; • росту потребности в ремонтах и техническом обслуживании; • повышению нагрузки на системы охлаждения и вентиляции; • снижению устойчивости отдельных производственных процессов. В обогательном комплексе риск может проявляться через: • рост нагрузки на системы охлаждения; • увеличение энергопотребления для поддержания стабильных технологических режимов;

	• повышение нагрузки на системы вентиляции и водоснабжения; • снижение стабильности работы вспомогательного оборудования.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые операционные последствия риска включают: • снижение эффективности оборудования и производственных процессов; • рост энергопотребления при охлаждении оборудования и поддержании температурных режимов; • увеличение затрат на вентиляцию и водоснабжение; • повышение вероятности внеплановых остановок и ремонтных работ; • рост требований к поддержанию устойчивости производственных объектов; • повышение чувствительности производственного цикла к перебоям во внешнем энергоснабжении, транспортной логистике и поставках ключевых ресурсов.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	Финансовое воздействие риска может проявляться через: • рост OPEX на энергопотребление, охлаждение, вентиляцию и водоснабжение; • увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание оборудования; • снижение производительности отдельных производственных процессов; • потенциальное влияние на выполнение производственных планов и денежные потоки. По результатам оценки потенциального ущерба на первом расчетном горизонте до 2040 года в сценарии SSP2-4.5 воздействие риска сконцентрировано в: • upstream: 3,4–5,1 млн долл. США; • горном переделе: 0,3–1,3 млн долл. США; • обогатительном комплексе: 157,4–217,7 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК реализует ряд мероприятий по повышению операционной и энергетической эффективности, которые также могут снижать чувствительность производственных процессов к росту температурной нагрузки: • оптимизация режимов работы основного и вспомогательного оборудования; • рациональное использование энергии в технологических процессах и перераспределение нагрузки; • замена устаревшего оборудования на более эффективные модели; • замена насосного оборудования на энергоэффективные аналоги меньшей мощности; • оптимизация режима насосных станций промышленного водоснабжения; • внедрение систем онлайн-мониторинга энергопотребления; • оптимизация производственных процессов и сокращение операционных расходов.
Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для дальнейшего снижения чувствительности к росту средней температуры Компания рассматривает дополнительные меры адаптации: • модернизацию систем вентиляции и охлаждения оборудования; • внедрение температурно-адаптивных режимов работы оборудования и технологических процессов; • развитие цифрового мониторинга производительности оборудования, включая SCADA, predictive analytics и элементы цифрового двойника; • учет климатической устойчивости при проектировании новых объектов и модернизации существующих; • развитие систем резервирования энергоснабжения для критичных производственных процессов.

Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 14(b), 22(a)(i)</i>	Отдельные декарбонизационные мероприятия Климатической стратегии также могут поддерживать снижение чувствительности Компании к росту температурной нагрузки за счет повышения энергоэффективности и модернизации производственных процессов. Релевантные направления включают: • измельчение руды под высоким давлением; • In-Pit Crushing & Conveying; • применение технологии Flash Smelting; • использование частотных преобразователей; • замену и модернизацию энергоемкого оборудования; • повышение эффективности теплогенерации; • увеличение доли ВИЭ; • перевод автотранспорта на КПГ / СПГ.
Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Риск роста средней температуры является одним из факторов, определяющих устойчивость производственной модели АГМК к долгосрочным климатическим изменениям. Снижение чувствительности горного передела и обогатительного комплекса к температурным нагрузкам необходимо для: • поддержания производительности; • контроля операционных расходов; • снижения риска простоев; • обеспечения устойчивости денежных потоков; • повышения устойчивости инвестиционных и производственных решений в условиях роста температурной нагрузки.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	Для дальнейшего мониторинга риска могут использоваться: • среднегодовая температура и температурные отклонения; • энергопотребление; • затраты на охлаждение и вентиляцию; • простои оборудования; • частота ремонтных работ; • производительность горной техники и вспомогательного оборудования; • выполнение энергоэффективных и адаптационных мероприятий.

4.2. Аномальная жара

IFRS S2 10

Аномальная жара формирует острый физический риск для АГМК, затрагивающий внешние зависимости Компании в части энергоснабжения и поставок, а также собственные операции — прежде всего горный передел и обогатительный комплекс. Основные последствия связаны с перебоями энергоснабжения, нарушением поставок товаров и услуг, снижением эффективности техники и оборудования, ростом затрат на охлаждение и вентиляцию, а также риском прерывания отдельных производственных процессов.

Идентификация риска <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Аномальная жара рассматривается АГМК как острый физический климатический риск, связанный с увеличением количества дней с экстремально высокой температурой воздуха, включая периоды выше 35 °С. Риск идентифицирован по результатам сценарного анализа в рамках подготовки Климатической стратегии и признан существенным на первом расчетном горизонте до 2040 года.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Финансовая значимость риска подтверждена на первом расчетном горизонте сценарного анализа — до 2040 года. В отличие от хронического риска роста средней температуры, аномальная жара проявляется через кратковременные, но интенсивные температурные пики, способные вызывать перебои в инфраструктурных и производственных процессах.
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Воздействие риска затрагивает внешние зависимости и собственные операции АГМК: • Upstream / внешние зависимости — энергоснабжение, закупка товаров и услуг, транспортная инфраструктура поставок; • собственные операции — горный передел и обогатительный комплекс. Основное воздействие проявляется через надежность энергоснабжения, устойчивость поставок, работу горной техники, энергопотребление, охлаждение и вентиляцию производственных объектов.
Воздействие на бизнес-модель и производственные	На уровне энергоснабжения аномальная жара может приводить к: • перегрузке систем генерации и дефициту мощности в энергосистемах регионов; • снижению надежности внешнего энергоснабжения на производственных

процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	площадках; • вынужденным остановкам оборудования, критически важного для непрерывности технологических процессов. На уровне закупки товаров и услуг риск может проявляться через: • тепловое расширение рельсовых полотен; • образование так называемых sun kinks на железнодорожных путях; • нарушение поставок товаров, услуг, сырья, материалов и оборудования. В горном переделе риск может приводить к: • росту потребности в энергии для охлаждения подземных шахт и наземных объектов; • снижению эффективности горной техники и оборудования; • повышению нагрузки на системы вентиляции, охлаждения и энергоснабжения; • риску прерывания отдельных производственных процессов. В обогатительном комплексе риск может проявляться как фактор операционной чувствительности через: • рост нагрузки на системы охлаждения и вентиляции; • повышение энергопотребления; • снижение устойчивости вспомогательного оборудования в периоды температурных пиков.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые операционные последствия риска включают: • перебои в энергоснабжении; • нарушение поставок товаров, услуг, сырья и материалов; • снижение надежности внешней инфраструктуры, необходимой для непрерывности производственного цикла; • рост энергопотребления на охлаждение шахт, наземных объектов и производственного оборудования; • снижение эффективности горной техники и оборудования обогатительного комплекса; • риск прерывания отдельных производственных процессов; • усиление требований к обеспечению безопасных условий труда в периоды экстремальной жары.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	Финансовое воздействие риска аномальной жары может проявляться через: • рост OPEX на энергопотребление, охлаждение, вентиляцию и обеспечение безопасных условий труда; • дополнительные затраты, связанные с перебоем энергоснабжения и поставок; • снижение производительности горной техники и отдельных производственных процессов; • риск нарушения производственных и логистических графиков; • потенциальное влияние на выполнение производственных планов и денежные потоки. По результатам оценки потенциального ущерба на первом расчетном горизонте до 2040 года в сценарии SSP2-4.5 воздействие риска TX35 сконцентрировано в: • Upstream — 3,4–5,1 млн долл. США; • горном переделе — 11,5–16,5 млн долл. США; • Downstream — 3,4–5,1 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК реализует ряд мероприятий, которые могут снижать чувствительность производственных процессов к температурным пикам и связанным перебоим: • замена устаревших систем «генератор — двигатель» на современные тиристорные системы электропривода на экскаваторах; • переход на автоматизированное управление дренажными и пульповыми насосами; • установка частотных преобразователей на критических конвейерах, питателях и насосах; • оптимизация схемы водоотведения в центральном карьере; • установка солнечных станций; • внедрение системы предиктивного обслуживания для раннего выявления технических неисправностей; • подготовка энергосистем к сезонным пиковым нагрузкам, включая проверку и обслуживание оборудования; • снижение нагрузки на энергосети в летний период за счет оптимизации работы некритичных узлов и режимов оборудования; • обновление и тестирование планов обеспечения непрерывности бизнеса и аварийного реагирования; • приобретение и установка резервного оборудования для критически важных узлов.

Планируемые / дополнительные меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для дальнейшего управления воздействием аномальной жары Компания может рассмотреть дополнительные меры адаптации: • модернизацию систем вентиляции и охлаждения производственных объектов; • внедрение температурно-адаптивных режимов работы оборудования и технологических процессов; • усиление мониторинга метеорологических параметров и состояния критической инфраструктуры; • развитие систем резервирования энергоснабжения и критического оборудования; • развитие планов непрерывности бизнеса и аварийного реагирования для периодов экстремальной жары; • учет климатической устойчивости при проектировании новых объектов и модернизации существующих.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 14(b), 22(a)(i)</i>	Отдельные мероприятия Климатической стратегии могут дополнительно снижать чувствительность Компании к аномальной жаре за счет повышения энергоэффективности, технологической автономности и устойчивости производственных процессов. Релевантные направления включают: • измельчение руды под высоким давлением; • In-Pit Crushing & Conveying; • применение технологии Flash Smelting; • переход на сгущение хвостов; • использование частотных преобразователей; • замену и модернизацию энергоемкого оборудования; • повышение эффективности теплогенерации; • увеличение доли ВИЭ; • перевод автотранспорта на КПГ / СПГ.
Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Аномальная жара является фактором, влияющим на устойчивость производственной модели АГМК к экстремальным погодным явлениям. Снижение чувствительности энергоснабжения, поставок, горного передела и обогатительного комплекса к температурным пикам необходимо для: • обеспечения непрерывности производственного цикла; • поддержания надежности энергоснабжения и поставок; • снижения риска прерывания производственных процессов; • контроля операционных расходов; • обеспечения безопасности персонала; • повышения устойчивости денежных потоков в условиях роста частоты экстремальных температур.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	Для дальнейшего мониторинга риска могут использоваться: • количество дней с температурой выше 35° C; • частота и длительность перебоев энергоснабжения; • энергопотребление в периоды экстремальной жары; • затраты на охлаждение и вентиляцию; • простои оборудования и производственных участков; • производительность горной техники и вспомогательного оборудования; • нарушения поставок товаров, услуг, сырья и материалов; • инциденты в области охраны труда и промышленной безопасности; • выполнение адаптационных и энергоэффективных мероприятий.

4.3. Необходимость улучшения устойчивых практик для соответствия международным стандартам

IFRS S2 10

Необходимость соответствия международным стандартам, таким как The Copper Mark и ICMM, классифицируется АГМК как технологический переходный риск.

Риск обусловлен глобальной трансформацией требований к прозрачности цепочек поставок и необходимостью внедрения передовых систем учета, мониторинга и верификации (MRV) климатических данных.

Для достижения соответствия отраслевым стандартам требуются значительные технологические инвестиции в модернизацию систем сбора данных по всей цепочке создания стоимости, прохождение сложных процедур внешней оценки устойчивых практик и внедрение цифровых решений для контроля углеродного следа продукции

Идентификация риска <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Риск классифицируется как технологический переходный риск. Он связан с необходимостью значительных капитальных вложений в модернизацию систем учета, внедрение систем мониторинга, отчетности и верификации (MRV), а также
--	---

	прохождение сложных процедур внешней оценки для соответствия отраслевым стандартам Copper Mark и ICMM.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Финансовая значимость риска признана критически высокой на краткосрочном (до 2040 г.) и среднесрочном (2041–2060 гг.) расчетных горизонтах.
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние риска охватывает собственные операции (необходимость сертификации всех производственных площадок АГМК) и направление Downstream (требования по раскрытию углеродного следа продукции для сохранения доступа к экспортным рынкам Европы и Азии).
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Риск напрямую влияет на доступ к рынкам капитала и экспортную выручку. Несоответствие международным ESG-нормативам может привести к ограничению доступа к «зеленому» финансированию, повышению стоимости заимствований и потере контрактов с крупными промышленными потребителями, требующими подтвержденного низкого углеродного следа продукции.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия включают существенный рост административной нагрузки на сбор данных по всей цепочке создания стоимости (Score 3) и необходимость внедрения сложных процедур прослеживаемости сырья. Также требуются инвестиции в модернизацию систем учета выбросов ПГ и регулярное прохождение международных аудитов для подтверждения статуса ответственного производителя.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	Финансовое воздействие проявляется через рост на технологическое обновление и на внедрение механизмов управления рисками По результатам оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный ущерб составляет: • краткосрочный период (до 2040): 352,7 млн долл. США; • среднесрочный период (2040-2060): 1 206,2 млн долл. США; • долгосрочный период (до 2100): 13,0 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК осуществляет поэтапное внедрение стандартов IFRS SDS и уже провел инвентаризацию выбросов ПГ по Score 1, 2 и трем приоритетным категориям Score 3 за 2024 год. Утверждена Климатическая стратегия до 2040 года, которая служит основой для управления углеродным профилем компании. Данные меры как следствие вносят вклад в том числе при прохождении международных сертификаций и получении ESG-рейтингов.
Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для управления риском планируется: • получение сертификации ICMM; • расширение охвата инвентаризации Score 3 до всех 15 категорий; • интеграция климатических KPI в систему вознаграждения руководства; • постановка научно-обоснованных целей по сокращению выбросов в соответствии с методологией SBTi.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 14(b)</i>	Соответствие стандартам поддерживается через системные проекты декарбонизации: внедрение технологий Flash Smelting на МПЗ, использование измельчения под высоким давлением (HPGR) на медных обогатительных фабриках (МОФ-3 и МОФ-4.) развитие собственной солнечной генерации и установку частотных преобразователей для оптимизации энергопотребления. Также расчет выбросов выполняется ежегодно Отделом охраны окружающей среды на основании производственных, энергетических и логистических данных Компании с применением международно признанных методологических подходов. В целях обеспечения достоверности и прозрачности климатической отчетности результаты расчетов проходят независимую верификацию со стороны крупнейших международных аудиторско-консалтинговых компаний.
Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Соответствие международным стандартам является инструментом укрепления долгосрочной конкурентоспособности АГМК. Это позволяет минимизировать риски, связанные с введением трансграничного углеродного регулирования (СВАМ), и позиционировать продукцию как «низкоуглеродную медь» на глобальном рынке
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Объемы выбросов ПГ (Score 1, 2 и 3) • статус прохождения аудитов на соответствие отраслевым стандартам • доля возобновляемой энергии в энергобалансе (цель — 10% к 2040 г.) • динамика позиций в международных ESG-рейтингах.

4.4. Риск роста тарифов на энергоносители

IFRS S2 10

Риск роста тарифов на энергоносители классифицируется АГМК как значимый политико-правовой переходный риск. Он обусловлен реализацией государственной политики Республики Узбекистан по переходу к «зеленой» экономике, либерализацией энергетического рынка и поэтапным повышением цен на топливно-энергетические ресурсы¹. Для АГМК как для одного из крупнейших энергопотребителей региона рост стоимости электроэнергии и газа напрямую влияет на себестоимость производства меди и цинка, создавая давление на операционную маржинальность.

Идентификация риска <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Риск классифицируется как политико-правовой переходный риск. Он связан с ужесточением национального климатического регулирования и изменением тарифной политики, направленной на снижение энергоемкости ВВП и стимулирование энергоэффективности в промышленности.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Финансовая значимость риска признана критически высокой на всех расчетных горизонтах: краткосрочном (до 2040 г.), среднесрочном (2041–2060 гг.) и долгосрочном (до 2100 г.).
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние риска концентрируется в направлении Upstream (закупка электроэнергии и газа у внешних поставщиков) и в собственных операциях (энергоемкие переделы: обогащение, медеплавильное и цинковое производство).
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Риск влияет на ценовую конкурентоспособность продукции на мировом рынке. Рост стоимости энергетической составляющей в себестоимости меди и цинка может снизить чистые денежные потоки и ограничить объемы средств, доступных для финансирования инвестиционных программ.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия: рост OPEX на приобретение энергоресурсов, необходимость ускоренного внедрения систем автоматизированного учета и контроля энергопотребления (АСКУЭ), а также потребность в пересмотре режимов работы оборудования для снижения пиковых нагрузок.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	По результатам количественной оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный ущерб (рост издержек вследствие повышения цен) составляет: • краткосрочный период (до 2040): 79,5 млн долл. США; • среднесрочный период (2040-2060): 284,0 млн долл. США; • долгосрочный период (до 2100): 2 675,4 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК внедрил систему энергетического менеджмента согласно ISO 50001, проводит регулярные энергоаудиты и реализует программу по замене устаревшего оборудования на энергоэффективные аналоги (IE4/IE5), что позволяет сдерживать рост удельного энергопотребления.
Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для снижения зависимости от тарифных колебаний планируется: • развитие собственной солнечной генерации (до 10% в энергобалансе к 2040 г.); • заключение прямых долгосрочных контрактов на покупку «зеленой» энергии (PPA); • покупка сертификатов I-REC.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 22(a)(i)</i>	Основные проекты декарбонизации, снижающие риск: внедрение измельчения под высоким давлением (HPGR), установка частотных преобразователей на насосах и конвейерах, модернизация котлов на ТЭЦ и внедрение технологии Flash Smelting.

¹ В соответствии с Постановлением Кабинета Министров № 204 от 16.04.2024 г

Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Снижение энергоемкости производства является критическим фактором устойчивости АГМК. Это позволяет не только минимизировать тарифные риски, но и обеспечивает соответствие международным стандартам (Copper Mark, ICMM), укрепляя позиции Компании как ответственного производителя.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Совокупное энергопотребление (ГДж); • Доля возобновляемой энергии в общем балансе; • Динамика средневзвешенного тарифа на закупаемые ресурсы.

4.5. Ужесточение регулирования водопользования

IFRS S2 10

Риск ужесточения регулирования водопользования классифицируется АГМК как значимый политико-правовой переходный риск. Он обусловлен введением более строгих лимитов на забор воды, повышением тарифов или установлением платы за водопользование в рамках государственной стратегии Республики Узбекистан по адаптации к водному дефициту, усиливаемому изменением климата. Учитывая высокую зависимость производственных процессов АГМК (особенно обогащательного и металлургического переделов) от стабильного водоснабжения, данный риск может привести к существенному росту операционных издержек и снижению устойчивости водозависимых операций.

Идентификация риска <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Риск классифицируется как политико-правовой переходный риск. Он связан с реализацией национальных планов по снижению уязвимости экономики к дефициту воды и усилением контроля за рациональным использованием водных ресурсов промышленными предприятиями.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Финансовая значимость риска признана критически высокой на всех расчетных горизонтах: краткосрочном (до 2040 г.), среднесрочном (2041–2060 гг.) и долгосрочном (до 2100 г.).
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние риска концентрируется в собственных операциях (Own operations), прежде всего в обогащательном комплексе и металлургическом производстве (МПЗ и ЦЗ), где технологические циклы требуют значительных объемов воды.
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Риск создает угрозу ограничения доступности водных ресурсов, что может привести к необходимости пересмотра производственных планов, перераспределению финансовых ресурсов в пользу водосберегающих технологий и риску простоев на участках с высокой водозависимостью.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия: рост затрат на водозэффективность, необходимость модернизации систем оборотного водоснабжения и внедрения передовых систем учета и контроля водозабора для выполнения новых регуляторных требований.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	По результатам количественной оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный финансовый эффект (рост издержек из-за лимитов и тарифов) составляет • краткосрочный период (до 2040): 21,8 млн долл. США; • среднесрочный период (2040–2060): 104,9 млн долл. США; • долгосрочный период (до 2100): 811,6 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК осуществляет системный мониторинг водопотребления, оптимизирует режимы работы насосных станций промышленного водоснабжения и внедряет элементы автоматизации для регулирования рудно-водных соотношений.
Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для управления риском планируется внедрение замкнутых и оборотных систем водоснабжения, а также разработка проектов по очистке и повторному использованию шахтных и карьерных вод.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 22(a)(i)</i>	Основным проектом, снижающим водопотребление, является переход на сгущение хвостов на новых фабриках (МОФ-3 и МОФ-4), что позволяет существенно сократить объем воды, требуемый для транспортировки отходов, и снизить нагрузку на экосистему.

Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Повышение эффективности водопользования обеспечивает АГМК стабильную работу в условиях регионального водного стресса, минимизирует регуляторные риски и укрепляет долгосрочную операционную устойчивость Компании.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Объем забора воды из первичных источников (тыс. м³); • Объем оборотного и повторного водоиспользования (%); • Динамика тарифов на водопользование

4.6. Необходимость внедрения низкоуглеродных технологий

IFRS S2 10

Риск необходимости внедрения низкоуглеродных технологий классифицируется АГМК как основной технологический переходный риск. Он связан с глобальным стратегическим сдвигом в сторону «чистых» решений в металлургии и необходимостью масштабной модернизации производственных активов для достижения национальных целей Республики Узбекистан по декарбонизации. Для АГМК этот риск означает потребность в значительных капитальных вложениях (CAPEX) в технологии улавливания углерода, электрификацию транспорта и высокоэффективное обогащательное оборудование, отсутствие которых может привести к технологическому отставанию и росту углеродных издержек.

Идентификация риска <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Риск классифицируется как технологический переходный риск. Он обусловлен ускоренным развитием низкоуглеродных технологий и необходимостью отказа от традиционных углеродоемких решений в добыче и металлургии для соответствия национальным и международным климатическим требованиям.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Финансовая значимость риска признана критически высокой на всех расчетных горизонтах: краткосрочном (до 2040 г.), среднесрочном (2041–2060 гг.) и долгосрочном (до 2100 г.).
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние риска полностью концентрируется в собственных операциях (Own operations), охватывая все основные переделы: добычу, обогащение и металлургическое производство.
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Риск требует потребность в замене энергоемкого оборудования и внедрении систем улавливания парниковых газов создает значительную инвестиционную нагрузку и может привести к преждевременному списанию (моральному устареванию) текущих активов.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия: необходимость интеграции передовых решений, таких как системы CCUS и HPGR, изменение структуры энергопотребления, потребность в развитии новых технологических компетенций у персонала и возможные изменения в графиках реализации инвестиционных проектов из-за их высокой сложности
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	По результатам оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный финансовый эффект (рост CAPEX на технологическую трансформацию) составляет: • до 2040 г.: 270,0 млн долл. США; • 2040–2060 гг.: 1 550,0 млн долл. США; • до 2100 г.: 270,0 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК утвердил Климатическую стратегию до 2040 года и внедрил систему энергетического менеджмента ISO 50001, что создает управленческую базу для поэтапного внедрения низкоуглеродных инноваций.
Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для управления риском планируется приоритизация инвестиций в проекты с низкой удельной стоимостью сокращения выбросов, проведение ТЭО по внедрению систем CCUS и электрификации карьерного транспорта, а также постановка научно-обоснованных целей декарбонизации.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 22(a)(i)</i>	Основные проекты, снижающие технологический риск: внедрение измельчения под высоким давлением (HPGR), технологий In-Pit Crushing & Conveying (IPCC), модернизация печей МПЗ и внедрение плавки во взвешенном состоянии (Flash Smelting).

Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Переход к низкоуглеродной промышленной модели является фундаментом долгосрочной устойчивости АГМК. Это позволяет не только минимизировать будущие углеродные платежи, но и позиционировать продукцию как экологически чистую на глобальных рынках.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Углеродоемкость продукции (тCO₂-экв/т меди и цинка); • Доля капитальных вложений в низкоуглеродные технологии от общего CAPEX (%); • Объем предотвращенных выбросов за счет новых технологий (тCO₂-экв).

4.7. Протесты со стороны заинтересованных сторон

IFRS S2 10

Риск протестов со стороны заинтересованных сторон классифицируется АГМК как значимый репутационный переходный риск. Он связан с усиливающимся общественным и регуляторным давлением, обеспокоенностью экологическими последствиями деятельности (включая выбросы ПГ, загрязнение воды и изменение ландшафта), а также критикой традиционной углеродоемкой модели развития. В условиях глобального энергоперехода ожидания инвесторов, банков и местных сообществ в отношении климатической ответственности Компании растут, что требует от АГМК обеспечения «социальной лицензии на деятельность» для беспрепятственной реализации проектов расширения мощностей.

Идентификация риска <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Риск классифицируется как репутационный и социальный переходный риск. Он обусловлен возможным противодействием заинтересованных сторон расширению или эксплуатации объектов горно-металлургической инфраструктуры из-за обеспокоенности воздействием на климат и окружающую среду.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Финансовая значимость риска признана высокой в краткосрочном периоде (до 2040 г.). Риск сохраняет свою стратегическую значимость на всем горизонте планирования, так как общественные ожидания в отношении декарбонизации будут только возрастать.
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние риска концентрируется в собственных операциях (строительство новых карьеров и фабрик) и направлении Downstream (отношения с международными инвесторами и финансовыми институтами).
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Риск может привести к задержкам или отказам в выдаче разрешений, судебным искам и вмешательству в административные процессы. Это создает угрозу срыва графиков ввода новых мощностей (например, рудника «Ешлик-1» или МОФ-3) и ухудшения условий привлечения капитала.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия: необходимость выделения дополнительных ресурсов на взаимодействие с сообществами, риск приостановки работ по предписаниям надзорных органов и существенный рост затрат на управление репутационными последствиями.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	По результатам оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный ущерб (включая рост издержек на коммуникации и риск задержек проектов) составляет 422,7 млн долл. США на краткосрочном периоде (до 2040). Финансовое воздействие риска по результатам оценки признано значимым только на горизонте до 2040 года.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК осуществляет регулярную публикацию нефинансовой отчетности, ведет диалог с государственными регуляторами и внедрил систему экологического мониторинга для подтверждения соблюдения природоохранных требований.
Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для управления риском планируется: • расширение участия в международных ESG-платформах (CDP, S&P CSA) • внедрение процедур надлежащей проверки цепочек поставок (due diligence) • укрепление механизмов взаимодействия с местными сообществами.

Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 22(a)(i)</i>	Реализация проектов Flash Smelting и HPGR, а также развитие ВИЭ снижают локальное экологическое воздействие и углеродоемкость, что напрямую минимизирует поводы для недовольства со стороны заинтересованных сторон.
Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Проактивное управление социальными ожиданиями обеспечивает АГМК «лицензию на деятельность», позволяя своевременно вводить новые активы и позиционировать Компанию как ответственного лидера отрасли.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Динамика позиций в международных ESG-рейтингах • результаты общественных слушаний и количество обращений граждан; • доля инвестиций в социальные и экологические проекты в регионах присутствия.

Стратегия по управлению переходными климатическими рисками

4.9. Развитие «зеленых» технологий переработки хвостов

IFRS S2 10

Развитие «зеленых» технологий переработки хвостов классифицируется АГМК как приоритетная технологическая и операционная возможность. Она связана с повышением эффективности использования минерально-сырьевой базы за счет извлечения остаточных запасов меди, молибдена, цинка, серебра и золота из техногенных отходов. Внедрение экологичных методов, таких как биовыщелачивание и гидрометаллургия, позволяет не только получить дополнительный объем товарной продукции, но и существенно снизить экологическую нагрузку и затраты на содержание хвостохранилищ. Данная возможность становится экономически выгодной в условиях растущего глобального спроса на металлы, необходимые для энергетического перехода.

Идентификация возможности <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Возможность классифицируется как технологическая и операционная. Она выявлена в рамках анализа эффективности использования ресурсов и направлена на вовлечение в оборот забалансовых запасов металлов в хвостохранилищах АГМК с применением низкоуглеродных методов переработки.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Реализация возможности имеет высокую стратегическую значимость на всех расчетных горизонтах: краткосрочном (до 2040 г.), среднесрочном (2041–2060 гг.) и долгосрочном (до 2100 г.).
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние возможности полностью концентрируется в собственных операциях (Own operations), прежде всего в обогатительном комплексе и металлургическом производстве.
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Реализация возможности создает дополнительный источник выручки и повышает производительность активов. Переработка отходов позволяет расширить производственную базу без необходимости масштабного расширения добычных работ на новых участках, оптимизируя использование текущей инфраструктуры.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия: внедрение инновационных схем биовыщелачивания, сокращение площадей, отчуждаемых под хвостохранилища, снижение рисков загрязнения почвы и воды, а также уменьшение административной нагрузки, связанной с экологическими платежами за размещение отходов.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	По результатам оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный финансовый эффект (прирост выручки и экономия затрат) составляет: • до 2040 г.: 53,9 млн долл. США; • 2040–2060 гг.: 82,1 млн долл. США; • до 2100 г.: 123,2 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК ведет системный учет объемов накопленных отходов и проводит лабораторные исследования по оценке содержания металлов в хвостах. Также предусматривается поэтапная интеграция инноваций в процессы обогащения.

Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для реализации возможности планируется: разработка ТЭО по промышленному внедрению биовыщелачивания, модернизация гидрометаллургических участков и привлечение международных партнеров для трансфера передовых технологий переработки техногенного сырья.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 22(a)(i)</i>	Использование технологии сгущения хвостов (на МОФ-3 и МОФ-4) поддерживает данную возможность, сокращая энергопотребление на перекачку пульпы и облегчая доступ к твердой фазе хвостов для их дальнейшей переработки.
Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Переход к экономике замкнутого цикла через переработку хвостов является ключевым рычагом долгосрочной устойчивости АГМК, позволяя одновременно наращивать выпуск продукции и снижать углеродный след на тонну металла.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Объем дополнительно извлеченных металлов (т); • Доля переработанных хвостов от общего объема накоплений (%); • Динамика выручки от реализации металлов из техногенного сырья; • Снижение удельных затрат на хранение хвостов.

4.10. Рост спроса на медь, серебро и цинк для энергоперехода

IFRS S2 10

Рост спроса на климатически значимые металлы классифицируется АГМК как стратегическая рыночная возможность. Глобальный переход к низкоуглеродной экономике, сопровождающийся электрификацией транспорта, развитием возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и модернизацией сетевой инфраструктуры, формирует устойчивый спрос на продукцию Компании. Медь является критически важным компонентом для электромобилей и электросетей, серебро незаменимо в производстве фотоэлектрических панелей, а цинк востребован как антикоррозионный материал и потенциальный элемент новых технологий хранения энергии. Для АГМК этот тренд открывает перспективы увеличения экспортной выручки и укрепления позиций на мировых рынках.

Идентификация возможности <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Возможность классифицируется как рыночная. Она обусловлена глобальным энергетическим переходом и прогнозируемым кратным ростом потребления цветных металлов, необходимых для функционирования «зеленых» технологий.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Реализация возможности имеет высокую стратегическую значимость на всех горизонтах: краткосрочном (до 2040 г.), среднесрочном (2041–2060 гг.) и долгосрочном (до 2100 г.).
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние возможности охватывает собственные операции (наращивание выпуска) и направление Downstream (взаимодействие с глобальными потребителями и OEM-клиентами).
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Рост спроса повышает экономическую привлекательность расширения сырьевой базы и глубокой переработки металлов. Это стимулирует трансформацию АГМК в глобального поставщика критически важного сырья для энергоперехода, обеспечивая долгосрочный рост EBITDA.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия: необходимость кратного наращивания добычи (проект «Ешлик-1»), ввода новых обогатительных и металлургических мощностей (МОФ-3, МОФ-4, МПЗ-2) и внедрения международных стандартов ответственного производства.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	По результатам оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный финансовый эффект (прирост выручки за счет цен и объемов) составляет: • до 2040 г.: 58,2 млн долл. США; • 2040–2060 гг.: 104,6 млн долл. США; • до 2100 г.: 141,4 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК реализует масштабную инвестиционную программу по расширению мощностей, проводит инвентаризацию углеродного следа продукции и внедряет систему энергетического менеджмента ISO 50001.

Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для капитализации спроса планируется: получение сертификации The Copper Mark, позиционирование продукции как «низкоуглеродной меди» и расширение присутствия на рынках ЕС и Азии в условиях внедрения CBAM.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 22(a)(i)</i>	Проекты декарбонизации (развитие ВИЭ, внедрение Flash Smelting и HPGR) позволяют снижать удельный углеродный след металлов, делая продукцию АГМК более конкурентоспособной по сравнению с углеродоемкими аналогами.
Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Данная возможность является критическим рычагом будущего развития, обеспечивая стабильный приток экспортной выручки и доступ к устойчивому финансированию для реализации климатических целей.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Объем реализации меди, серебра и цинка (т); • Углеродный след продукции (тCO₂-экв/т металла).

4.11. Устойчивость водных ресурсов

IFRS S2 10

Повышение устойчивости водных ресурсов классифицируется АГМК как приоритетная ресурсная и операционная возможность. Она направлена на снижение зависимости производственных процессов от внешних источников воды и минимизацию регуляторных рисков в условиях прогнозируемого регионального водного стресса. Реализация данной возможности через внедрение систем замкнутого водооборота и технологий повышения водоеффективности позволяет не только сократить операционные затраты на водопотребление, но и обеспечить стабильность работы обогатительного и металлургического переделов даже в периоды экстремальных засух.

Идентификация возможности <i>IFRS S2 10(a)–(b)</i>	Возможность классифицируется как ресурсная и операционная. Она выявлена в рамках анализа адаптационного потенциала Компании к дефициту воды в Центральной Азии и направлена на радикальное повышение коэффициента повторного использования ресурсов.
Горизонт проявления <i>IFRS S2 10(c)–(d)</i>	Реализация возможности имеет стабильный и возрастающий эффект на всех горизонтах: краткосрочном (до 2040 г.), среднесрочном (2041–2060 гг.) и долгосрочном (до 2100 г.).
Звено цепочки создания стоимости <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Влияние возможности полностью сконцентрировано в собственных операциях (Own operations), прежде всего на водоемких объектах обогащения (МОФ) и металлургии (МПЗ, ЦЗ).
Воздействие на бизнес-модель и производственные процессы <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Возможность обеспечивает снижение операционных рисков простоев из-за нехватки воды и уменьшает чувствительность бизнес-модели к росту тарифов на водопользование. Это укрепляет долгосрочную производственную автономию Компании.
Операционные последствия <i>IFRS S2 13(a)–(b)</i>	Ключевые последствия: внедрение систем автоматизации для регулирования рудно-водных соотношений, оптимизация работы насосных станций и создание инфраструктуры для очистки и вовлечения в оборот шахтных и карьерных вод.
Ожидаемое финансовое воздействие <i>IFRS S2 15–16</i>	По результатам оценки в сценарии SSP2-4.5, потенциальный финансовый эффект (экономия затрат и предотвращение потерь) составляет: • до 2040 г.: 3,1 млн долл. США; • 2040–2060 гг.: 19,7 млн долл. США; • до 2100 г.: 228,2 млн долл. США.
Меры, реализуемые Компанией <i>IFRS S2 14(a)(i)–(ii), 14(b)</i>	АГМК осуществляет системный мониторинг водозабора, внедряет узлы учета и проводит модернизацию систем промышленного водоснабжения для сокращения технологических потерь.

Планируемые меры адаптации <i>IFRS S2 14(a)(ii), 14(b), 22(a)(i)</i>	Для реализации возможности планируется: расширение мощностей замкнутого водооборота, реализация проектов по сбору и очистке дренажных вод карьеров для их повторного использования в процессах флотации.
Связанные мероприятия по энергоэффективности и декарбонизации <i>IFRS S2 14(a)(iv), 22(a)(i)</i>	Проект перехода на сгущение хвостов (на МОФ-3 и МОФ-4) является ключевым драйвером данной возможности, так как позволяет возвращать до 80% воды непосредственно в технологический цикл, одновременно снижая энергопотребление на перекачку.
Связь с климатической устойчивостью стратегии <i>IFRS S2 22(a)</i>	Устойчивое управление водными ресурсами является фундаментальным условием климатической адаптации АГМК, обеспечивающим бесперебойную работу активов в условиях изменяющегося гидрологического режима региона.
Метрики для мониторинга <i>IFRS S2 27–37</i>	• Объем забора воды из первичных источников (тыс. м³); • Доля оборотного и повторно используемого водоснабжения (%); • Динамика тарифов на водопользование.

5. Metrics and Targets: Цели и показатели, связанные с климатом.

IFRS S2 24-37

АГМК использует климатические показатели и цели для мониторинга воздействия своей деятельности на климат, оценки эффективности реализуемых мероприятий и контроля прогресса в управлении климатическими рисками и возможностями. Такие показатели позволяют отслеживать динамику выбросов парниковых газов, потребления энергетических и водных ресурсов, выполнения мероприятий по декарбонизации, адаптации и повышению операционной устойчивости.

Система климатических показателей формируется с учетом характера деятельности АГМК, структуры производственных процессов и выявленных климатических рисков и возможностей. Показатели используются при оценке результатов реализации Климатической стратегии, подготовке управленческой отчетности, принятии решений по энергоэффективности, модернизации производственных активов, управлению водными ресурсами и снижению углеродоемкости деятельности.

По мере развития климатического управления Компания планирует расширять и уточнять набор используемых метрик, включая показатели, связанные с выбросами парниковых газов, энергопотреблением, водопользованием, инвестициями в климатические мероприятия, а также выполнением целей по снижению климатического воздействия и повышению устойчивости производственной модели.

Общепромышленные показатели (Cross-industry metrics)

АГМК ведет системный учет валовых выбросов парниковых газов по трем охватам (Scope 1, 2 и 3), применяя международную методологию GHG Protocol. Раскрытие включает оценку операционной и финансовой уязвимости активов к переходным и физическим климатическим факторам. Компания анализирует потенциал климатических возможностей и объем инвестиций (CAPEX), направляемых на проекты декарбонизации и модернизации. Также описывается процесс интеграции климатических факторов в систему вознаграждения и ключевые показатели эффективности руководства.

Отраслевые показатели (Industry-based metrics)

Компания следует отраслевым рекомендациям для сектора «Металлургия и горнодобывающая промышленность». Раскрываются специфические для отрасли метрики, такие как совокупное энергопотребление, управление водными ресурсами в условиях дефицита и удельная углеродоемкость продукции. Эти данные позволяют сопоставить эффективность АГМК с международными аналогами в горно-металлургическом секторе.

Климатические цели (Climate-related targets)

Компания устанавливает количественные цели для мониторинга реализации Климатической стратегии до 2040 года. Основной фокус сделан на целях по интенсивности выбросов в сегментах добычи, обогащения и металлургического производства. Каждая цель имеет четко определенный базовый период, охватываемые виды газов и график достижения. АГМК регулярно отслеживает достигнутый прогресс и анализирует отклонения от плановых траекторий декарбонизации.

Установленные ориентиры учитывают международные соглашения по климату и национальную «зеленую» повестку Республики Узбекистан.

5.1. Показатели связанные с климатом

IFRS S2 29(a)(i)–(iii)

АГМК ведет учет выбросов парниковых газов по трем охватам: прямые выбросы от источников, находящихся под контролем Компании (Score 1), косвенные энергетические выбросы, связанные с потреблением закупаемой электроэнергии (Score 2), а также прочие косвенные выбросы по цепочке создания стоимости (Score 3).

Оценка выбросов парниковых газов используется Компанией для формирования углеродного профиля, определения ключевых источников выбросов, мониторинга динамики климатического воздействия и разработки мер по снижению углеродоемкости производственной деятельности. Расчет выбросов выполняется с учетом применимой методологической базы, включая GHG Protocol, стандарты ISO 14064 и ISO 14067, а также руководящие принципы МГЭИК/ИПСС.

В периметр оценки включаются ключевые парниковые газы, релевантные для деятельности АГМК: CO₂, CH₄ и N₂O, а при наличии данных — фторсодержащие газы. Выбросы раскрываются в тоннах CO₂-эквивалента.

Углеродный профиль АГМК отражает энергоемкий и производственный характер деятельности Компании. В 2025 году совокупные выбросы был сопоставимыми следующим соотношением: на Score 1 приходилось 47% совокупных выбросов, на Score 2 — 53%. Такая структура указывает на необходимость управления как прямыми производственными выбросами, так и косвенными выбросами, связанными с закупаемой электроэнергией и цепочкой создания стоимости².

Таблица 5. Выбросы парниковых газов АГМК

Категория выбросов ПГ	Значение за 2025 г., т CO2-экв.
Охват 1 (Score 1): Прямые выбросы	1 446 526,7
Охват 2 (Score 2): Косвенные энергетические	1 635 274,0
Итого (Score 1 + Score 2)	3 081 800,7

Методология количественной оценки выбросов парниковых газов

IFRS S2 29(a)(ii); B23–B25

Для обеспечения сопоставимости и достоверности данных АГМК применяет следующие подходы:

- Базовый стандарт: Количественная оценка и учет выбросов ПГ проводятся в строгом соответствии с международно признанной методологией Протокола по парниковым газам (GHG Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, 2004).
- Дополнительные руководства: Также используются руководящие принципы МГЭИК (ИПСС) 2006 года для определения коэффициентов эмиссии и потенциалов глобального потепления на 100-летнем горизонте.
- Метод консолидации: Расчет выполнен с использованием метода операционного контроля, что означает включение в отчет 100% выбросов от всех источников, находящихся под управлением АГМК.
- Особенности Score 2: в соответствии с требованиями стандарта, АГМК раскрывает косвенные энергетические выбросы, рассчитанные по региональному подходу (location-based), используя актуальные коэффициенты эмиссии для энергосистемы Республики Узбекистан.

Подход к количественной оценке выбросов парниковых газов

IFRS S2 29(a)(iii); B26–B29

- Методологическая база: Количественная оценка выбросов ПГ проводится в соответствии с Протоколом по парниковым газам (GHG Protocol) и руководящими принципами МГЭИК (ИПСС)

² В первый год применения стандартов IFRS SDS АГМК использует переходные положения и представляет данные по Score 3 (1 700 314,7 т CO2-экв.) за 2024 год по трем приоритетным категориям: закупка товаров и услуг (Кат. 1), транспортировка продукции (Кат. 9) и обработка проданной продукции (Кат. 10).

2006 года. Для расчета удельных показателей и углеродного следа продукции применяются стандарты ISO 14064, ISO 14067 и GHG Protocol Life Cycle Accounting.

- Организационные границы (Метод консолидации): применяется метод операционного контроля, согласно которому в отчет включаются 100% выбросов от всех источников, находящихся под управлением АГМК.
- Исходные данные: используются фактические операционные данные подразделений АГМК, включая объемы потребленного топлива (уголь, газ, нефтекокс, дизельное топливо), электроэнергии, сырья и объемы производства.
- Коэффициенты и потенциалы (GWP):
 - Scope 1: Коэффициенты МГЭИК 2006 уровня Tier 2 для стационарного сжигания и Tier 1 для процессных выбросов производства цинка.
 - Scope 2: Региональный подход (location-based). Используются коэффициенты Объединенного исследовательского центра (JRC) Европейской комиссии для энергосистемы Узбекистана.
 - Scope 3: для транспортировки (Кат. 9) используются коэффициенты правительства Великобритании (BEIS/DEFRA).
- Ключевые допущения:
 - Расчет ПГ ведется для базового 2021 года и отчетных периодов.
 - Для Scope 3 (Кат. 1) в расчет включены товары, составляющие не менее 0,7% стоимости закупок, и услуги — не менее 1%.
 - При расчете транспортировки (Кат. 9) расстояния определялись по столицам стран назначения, а объемы поставок распределялись равномерно между странами.

Обоснование выбора подходов и исходных данных

- Международная сопоставимость: Выбор GHG Protocol и МГЭИК обусловлен их статусом наиболее авторитетных мировых стандартов, что обеспечивает доверие инвесторов и соответствие требованиям The Copper Mark и ICM.
- Полнота данных: 2021 год был выбран в качестве базового из-за доступности наиболее комплексного и проверяемого массива исходных данных, что позволяет адекватно оценивать динамику декарбонизации.
- Отраслевая специфика: Метод операционного контроля выбран как наиболее точно отражающий влияние управленческих решений АГМК на объем выбросов и соответствующий границам консолидированной финансовой отчетности.

Изменения в подходах к измерению в отчетном периоде

- Обновление методологии: В 2025 году данные по Scope 1 и Scope 2 за предыдущие периоды (2024 г.) были скорректированы в связи с обновлением методологических подходов к расчету для повышения их точности и соответствия IFRS S2.
- Расширение охвата (Scope 3): впервые в 2025 году в рамках разработки Климатической стратегии была проведена масштабная инвентаризация Scope 3 за 2024 год, включающая детальный расчет трех приоритетных категорий.
- Причина изменений: Основной причиной стало утверждение Климатической стратегии до 2040 года и необходимость перехода от простого мониторинга к системному управлению климатическим воздействием по всей цепочке создания стоимости. Это позволило сформировать целостную картину углеродного следа предприятия и улучшить кредитные рейтинги.

Разделение выбросов по периметру консолидации

IFRS S2 29(a)(iv)

Для целей раскрытия выбросов парниковых газов АГМК определяет организационные границы с учетом периметра консолидированной финансовой отчетности, подготовленной в соответствии с МСФО за 2025 год, а также применяемого подхода к учету выбросов парниковых газов.

В соответствии с IFRS S2 29(a)(iv) выбросы Scope 1 и Scope 2 раскрываются с разделением на:

1. консолидированную учетную группу – АО «Алмалыкский ГМК» и дочерние организации, включенные в периметр консолидированной финансовой отчетности Компании;
2. прочие объекты инвестиций – ассоциированные компании, совместные предприятия и иные объекты инвестиций, не включенные в консолидированную учетную группу.

В отчетном периоде расчет выбросов Scope 1 и Scope 2 выполнен по консолидированной учетной группе АГМК и охватывает ключевые производственные и вспомогательные процессы Компании, включая добычу, обогащение, металлургическое производство, энергоснабжение, транспортные и вспомогательные подразделения.

Выбросы прочих объектов инвестиций, не входящих в консолидированную учетную группу, не включены в расчет Scope 1 и Scope 2 АГМК. При наличии существенных выбросов, связанных с такими объектами инвестиций, они подлежат рассмотрению в рамках Scope 3, включая категорию 15 «Инвестиции», в соответствии с подходом к раскрытию выбросов по цепочке создания стоимости. На текущем этапе количественная оценка выбросов по прочим объектам инвестиций отдельно не представлена. Расширение периметра инвентаризации и оценка применимости категории Scope 3 «Инвестиции» планируются в последующие отчетные периоды по мере развития системы учета выбросов парниковых газов и уточнения доступности данных.

Валовые выбросы парниковых газов

IFRS S2 29(a)(i)(1), 29(a)(ii), 29(a)(iii)

Прямые выбросы парниковых газов Scope 1 формируются в результате деятельности источников, находящихся во владении или под операционным контролем АГМК. Для Компании к основным источникам Scope 1 относятся стационарное и мобильное сжигание топлива, технологические выбросы от производственных процессов, использование углеродсодержащих материалов, а также утечки фторированных газов при эксплуатации оборудования.

Расчет прямых выбросов парниковых газов выполняется в соответствии с GHG Protocol и руководящими принципами МГЭИК/IPCC. Уровень расчетной методики определяется доступностью и качеством исходных данных по соответствующей категории выбросов. Для стационарного и мобильного сжигания топлива, а также отдельных технологических выбросов используются данные о фактическом потреблении топлива, составе сырья и технологических параметрах производственных процессов.

Основные категории источников Scope 1, релевантные для деятельности АГМК, включают:

- **стационарное сжигание топлива** — технологические и вспомогательные агрегаты, включая печи, сушилки, нагреватели и иное оборудование, используемое в производственных процессах;
- **мобильное сжигание топлива** — карьерная, технологическая и транспортная техника, использующая дизельное и иные виды топлива;
- **использование смазочных материалов** — выбросы CO₂, возникающие при применении углеродсодержащих смазочных материалов;
- **производство доломитовой извести** — выбросы CO₂, возникающие в результате декарбонизации карбонатсодержащего сырья;
- **металлургические процессы** — выбросы, связанные с производством цинка, а также отдельными процессами металлургического производства;
- **фторированные газы** — утечки хладагентов из систем кондиционирования и охлаждения оборудования.

В 2024 году прямые выбросы Scope 1 АГМК составили 1 715 тыс. т CO₂-экв., снизившись по сравнению с 2021 годом. Динамика по отдельным категориям источников была разнонаправленной: выбросы от стационарного сжигания топлива выросли, тогда как выбросы от мобильного сжигания и ряда технологических категорий снизились. Основной вклад в прямые выбросы формируют сжигание топлива на производственных площадках и технологические процессы, связанные с металлургическим производством.

Косвенные энергетические выбросы (Scope 2)

IFRS S2 29(a)(v); B30–B31

1. Выбросы Охвата 2 на основе регионального метода (Location-based) В соответствии с требованиями стандарта, АГМК рассчитывает и раскрывает выбросы Охвата 2, используя региональный подход (location-based). Данный метод отражает среднюю углеродоемкость энергосистемы Республики Узбекистан, в которой Компания осуществляет свою деятельность.

2. Методология и коэффициенты для расчета были использованы фактические данные о потреблении покупной электроэнергии и теплоэнергии. Применялись коэффициенты эмиссии, предоставленные Объединенным исследовательским центром (JRC) Европейской комиссии для энергосистемы Узбекистана. Расчет учитывает долю электроэнергии, произведенной единым поставщиком в стране.

3. Информация о контрактных инструментах. На текущий отчетный период (2025 г.) АГМК предоставляет следующую информацию о контрактных инструментах, связанных с закупкой энергии:

- Текущий статус: В 2025 году основные объемы электроэнергии закупались из общей сети без использования специфических контрактных инструментов (таких как прямые договоры купли-продажи электроэнергии с атрибутами ВИЭ), поэтому рыночный показатель (market-based) не рассчитывался как основной.
- Собственная генерация: Компания активно развивает собственные мощности возобновляемой энергии. В 2025 году выработка солнечной энергии на объектах АГМК достигла 6 358 тыс. кВт·ч. Данный объем учитывается при расчете общего энергобаланса и способствует снижению потребности в покупной энергии.
- Стратегические планы: В рамках утвержденной Климатической стратегии до 2040 года. Компания планирует внедрение следующих инструментов для управления выбросами Охвата 2:
 - Договоры PPA (Power Purchase Agreements): Заключение долгосрочных прямых контрактов на поставку «зеленой» электроэнергии (плановый горизонт — с 2034 г. для МПЗ и ЦЗ).
 - Сертификаты I-REC: рассматривается возможность приобретения международных сертификатов возобновляемой энергии (I-REC) для подтверждения экологических атрибутов потребляемой энергии и достижения цели по 10% доли ВИЭ в энергобалансе к 2040 году.

Прочие косвенные выбросы (Scope 3)

IFRS S2 29(a)(i)(3), 29(a)(iii), 29(a)(vi)(1), B32–B57, C4(b)

В первый год применения IFRS SDS АГМК воспользовался предусмотренным переходным облегчением в части полного раскрытия выбросов Scope 3 и не заявляет о полном охвате всех 15 категорий прочих косвенных выбросов за отчетный период. Вместе с тем Компания на добровольной основе представляет предварительные расчетные данные за 2024 год по трем приоритетным категориям Scope 3, определенным с учетом структуры цепочки создания стоимости, доступности данных и потенциальной существенности выбросов для горнометаллургического сектора.

- Категория 1. Закупка товаров и услуг.

Включает выбросы, связанные с производством приобретенных Компанией товаров, материалов, оборудования и услуг. В расчет включены позиции, формирующие основную долю закупок и обеспечивающие репрезентативное покрытие соответствующей категории.

- Категория 9. Транспортировка и распределение продукции.

Охватывает выбросы, связанные с транспортировкой готовой продукции АГМК до потребителей на внутренних и внешних рынках, включая основные направления поставок.

- Категория 10. Обработка проданной продукции.

Включает выбросы, возникающие при дальнейшей промышленной переработке продукции АГМК у потребителей. По результатам оценки данная категория является крупнейшим источником выбросов Scope 3 среди раскрываемых категорий.

5.2. Количественная оценка выбросов Scope 3 за 2024 год

Категория Scope 3	Выбросы ПГ, т CO ₂ -экв.	Доля в Scope 3, %
Кат. 1: Закупка товаров и услуг	427 332,90	25,1
Кат. 9: Транспортировка и распределение продукции	26 495,64	1,6
Кат. 10: Обработка проданной продукции	1 246 486,12	73,3
ИТОГО	1 700 314,67	100,0

В отношении Категории 15 “Инвестиции” отмечается следующее:

- основная деятельность Компании связана с добычей и производством металлопродукции и не включает деятельность по управлению активами, коммерческому банковскому обслуживанию или страхованию;
- специальные требования IFRS S2 к раскрытию financed emissions для финансовых организаций к Компании не применяются.

5.3. Уязвимость к физическим рискам

IFRS S2 29(c)

АГМК оценивает уязвимость к физическим климатическим рискам с учетом воздействия хронических и острых климатических факторов, включая рост средней температуры, аномальную жару, засухливость и наводнения. Оценка проводится в отношении ключевых производственных

активов, бизнес-процессов и участков цепочки создания стоимости, чувствительных к изменению температурных и гидрологических параметров.

Ключевые направления уязвимости к физическим климатическим рискам включают:

- **Производственные активы.** Оценкой охвачены ключевые производственные активы Компании, включая объекты добычи, обогащения и металлургического производства. Данные активы подвержены воздействию физических климатических факторов, которые могут влиять на эффективность оборудования, устойчивость технологических процессов, энергоснабжение, водоснабжение и производственную инфраструктуру.
- **Географическая концентрация.** Наибольшая уязвимость зафиксирована для объектов, расположенных в Ташкентской и Сурхандарьинской областях, где прогнозируются существенные отклонения температурных и гидрологических параметров от исторических значений. К таким объектам относятся основные производственные площадки, включая объекты добычи, обогащения и производственный контур.
- **Бизнес-деятельность и цепочка создания стоимости.** Воздействию физических климатических рисков подвержены процессы энергоснабжения, закупки ресурсов, добычи, обогащения, металлургического производства и транспортировки продукции, обеспечивающие непрерывность производственного цикла АГМК.

Оценка потенциального финансового ущерба от реализации значимых физических рисков выполнена на основе сценария SSP2-4.5 на горизонте до 2040 года. Наибольшее финансовое воздействие среди раскрываемых физических рисков формируют рост средней температуры и аномальная жара.

5.4. Количественная оценка уязвимости

Группа физических рисков	Ожидаемый ущерб до 2040 г., млн. долл. США	Затрагиваемый сегмент ЦСС
Рост средней температуры (хронический)	161,1–224,2	Upstream, Горный передел, Обогащение
Аномальная жара (острый риск)	48,1	Энергоснабжение (Upstream), Горный передел

Анализ структуры уязвимости

- **Концентрация ущерба:** Свыше **75%** суммарной уязвимости АГМК к физическим факторам приходится на **обоганительный комплекс**. Это обусловлено критической зависимостью процессов флотации от температурных режимов и необходимостью значительных затрат на охлаждение оборудования и вентиляцию в условиях потепления.
- **Операционная уязвимость:** Горный передел уязвим к снижению производительности техники и ускоренному износу узлов из-за перегрева, а также к росту затрат на пылеподавление в засушливые периоды.
- **Внешняя зависимость:** Уязвимость в звене Upstream проявляется через риски повреждения внешних энергетических сетей природными пожарами и перегрузку систем генерации в периоды пиковых температур.

Представленные значения отражают ожидаемый финансовый ущерб по раскрываемым физическим климатическим рискам на горизонте до 2040 года в сценарии SSP2-4.5. Указанные суммы не являются оценкой всех возможных физических климатических воздействий на деятельность Компании и подлежат уточнению по мере развития климатического моделирования, детализации данных по активам и расширения периметра оценки.

5.5. Уязвимость к переходным рискам

IFRS S2 29(b)

АГМК оценивает уязвимость к переходным климатическим рискам через количественную оценку бизнес-деятельности, активов и финансовых показателей, которые могут быть подвержены воздействию перехода к низкоуглеродной экономике. Для целей раскрытия Компания рассматривает влияние переходных рисков на экспортную выручку, производственные активы, операционные расходы и потребность в капитальных вложениях.

Ключевые направления уязвимости к переходным рискам включают:

- **Экспортная выручка.**

К 2040 году экспортная выручка АГМК по направлениям, подверженным требованиям углеродного регулирования, международных стандартов и требований покупателей, может быть уязвима к переходным рискам, связанным с СВАМ, требованиями к углеродной прозрачности, сертификацией ответственного производства и ожиданиями инвесторов. Несоответствие таким требованиям может ограничивать доступ к отдельным экспортным рынкам, снижать конкурентоспособность продукции и повышать стоимость привлечения финансирования.

- **Производственные активы.**

Основные производственные площадки АГМК, включая добычу, обогащение и металлургическое производство, подвержены переходным рискам, связанным с ростом тарифов на энергоносители, ужесточением регулирования водопользования, необходимостью внедрения низкоуглеродных технологий и повышением требований к энергоэффективности. Эти риски могут оказывать влияние на операционные расходы, инвестиционные потребности и устойчивость производственной модели Компании.

- **Структура ожидаемого финансового воздействия.**

Согласно результатам оценки, в общей структуре ожидаемого финансового воздействия климатических факторов на переходные риски приходится около **81%** совокупного воздействия. Это подтверждает существенную значимость переходных факторов для стратегии, инвестиционного планирования и управления операционной эффективностью АГМК.

Оценка ожидаемого финансового воздействия переходных рисков выполнена на основе сценария **SSP2-4.5** на горизонте до 2040 года. Наибольший вклад в совокупное воздействие формируют риски, связанные с необходимостью соответствия международным стандартам, внедрением низкоуглеродных технологий, ростом тарифов на энергоносители и ужесточением регулирования водопользования.

Количественная оценка уязвимости

Переходный риск	Ожидаемое финансовое воздействие до 2040 г., млн. долл. США	Звено цепочки создания стоимости
Необходимость соответствия стандартам	352,7	Own operations, Downstream
Рост тарифов на энергоносители	79,5	Upstream, Own operations
Регулирование водопользования	21,8	Own operations
Внедрение низкоуглеродных технологий	270,0	Own operations
Протесты заинтересованных сторон	422,7	Own operations, Downstream
ИТОГО	1 146,7	

Максимальная концентрация уязвимости (свыше **70%** от общей суммы рисков) приходится на репутационные и регуляторные факторы (протесты и соответствие стандартам), что подчеркивает критическую зависимость стратегии АГМК от «социальной лицензии на деятельность» и признания продукции на международном уровне.

Представленные значения отражают ожидаемое финансовое воздействие переходных рисков по раскрываемым категориям на горизонте до 2040 года. Данные используются Компанией для оценки уязвимости бизнес-модели, определения приоритетов адаптации и декарбонизации, а также дальнейшей интеграции климатических факторов в стратегическое и инвестиционное планирование.

5.6. Климатические возможности

IFRS S2 29(d)

АГМК оценивает климатические возможности с точки зрения их потенциального финансового эффекта, связи с производственными активами и влияния на долгосрочную устойчивость бизнес-модели. Оценка охватывает возможности, связанные с повышением ресурсной эффективности, развитием технологий переработки хвостов, ростом спроса на металлы, используемые в энергопереходе, а также снижением зависимости от внешних водных ресурсов.

Ожидаемый финансовый эффект от реализации приоритетных климатических возможностей рассчитан на основе сценария SSP2-4.5 на горизонте до 2040 года. Совокупный потенциальный эффект оценивается примерно в 115,1 млн долл. США.

Количественная оценка потенциала от реализации климатических возможностей

Климатическая возможность	Финансовый потенциал до 2040 г., млн. долл. США	Звено цепочки создания стоимости (ЦСС)
Развитие технологий переработки хвостов	53,9	Собственные операции (Own operations)
Рост спроса на металлы для энергоперехода	58,2	Собственные операции, Downstream
Устойчивость водных ресурсов	3,1	Собственные операции

Виды деятельности и активы, связанные с климатическими возможностями

- Производство металлов. Производство меди, цинка, серебра и иных металлов АГМК связано с возможностью роста спроса на продукцию, используемую в электромобилях, солнечной энергетике, модернизации электрических сетей и других направлениях энергоперехода. Данная возможность затрагивает как производственные мощности Компании, так и downstream-направление, связанное с рынками сбыта и потребителями продукции.
- Управление отходами и переработка хвостов. Деятельность обогатительных фабрик и хвостового хозяйства связана с возможностью переработки техногенных отходов и дополнительного извлечения металлов. Реализация данной возможности может повысить эффективность использования сырьевой базы без расширения добычных работ и снизить экологическую нагрузку.
- Водохозяйственный комплекс. Процессы оборотного водоснабжения и технологии снижения водозабора связаны с возможностью повышения устойчивости производственных процессов в условиях водного стресса. Данная возможность затрагивает прежде всего собственные операции Компании, включая добычу, обогащение и металлургическое производство.

Анализ стратегического соответствия

Наибольший финансовый потенциал до 2040 года формируют возможности, связанные с ростом спроса на металлы для энергоперехода и развитием технологий переработки хвостов. В совокупности эти направления составляют более 97% ожидаемого финансового эффекта по раскрываемым климатическим возможностям.

Возможность, связанная с устойчивостью водных ресурсов, имеет более умеренный финансовый эффект, однако обладает высокой стратегической значимостью для снижения операционной уязвимости Компании в условиях регионального водного стресса.

Реализация указанных возможностей поддерживается инвестиционной программой Компании, включая развитие проекта «Ешлик-1» и строительство новых обогатительных фабрик, что позволяет АГМК укреплять производственную базу и позиционировать себя как поставщика металлов, необходимых для энергоперехода.

5.7. Развертывание капитала

IFRS S2 29(e)

АГМК рассматривает инвестиции в низкоуглеродные технологии и модернизацию инфраструктуры как инструмент обеспечения долгосрочной финансовой устойчивости и снижения уязвимости к климатическим факторам.

Фактические инвестиции в отчетном периоде (2025 г.) В 2025 году в рамках инвестиционной программы АГМК было освоено 776,5 млн долл. США. Значительная часть этих средств направлена на проекты, обеспечивающие климатическую устойчивость и декарбонизацию:

- Строительство МОФ-3 и МОФ-4: Инвестиции включают внедрение энергоэффективной технологии измельчения руды под высоким давлением (HPGR) и систем сгущения хвостов, что позволяет радикально снизить удельное энергопотребление и расход воды.

- Модернизация металлургического передела: Проекты реконструкции МПЗ и ЦЗ направлены на стабилизацию производственных процессов и внедрение технологий (например, Flash Smelting), снижающих прямые выбросы ПГ.
- Развитие ВИЭ: Продолжено финансирование установки солнечных фотоэлектрических станций, общая мощность которых на объектах комбината достигла 7 344 кВт.

Планируемое развертывание капитала до 2040 года Для достижения целей Климатической стратегии АГМК сформировал портфель декарбонизационных мероприятий. Общий объем планируемых капитальных затрат (CAPEX) на реализацию сценария декарбонизации оценивается в 552,4 млн долл. США.

Таблица 6. Распределение планируемого капитала по ключевым проектам (средние значения)

Название мероприятия / проекта	Ориентировочный CAPEX, млн долл. США	Климатический эффект
In-Pit Crushing & Conveying (IPCC)	242,8	Снижение выбросов от транспорта за счет замены электровозов и самосвалов конвейерными линиями
Переход на сгущение хвостов	90,6	Радикальная экономия воды и снижение энергопотребления на перекачку пульпы
Измельчение руды под высоким давлением (HPGR)	66,5	Существенное повышение энергоэффективности процессов дробления
Электрификация большегрузной техники*	65,6	Замещение дизельного топлива электричеством (проект с высокой капиталоемкостью)
Технология Flash Smelting на МПЗ	39,3	Снижение прямых выбросов (Scope 1) за счет использования тепла реакции
Внедрение систем улавливания углерода (CCUS)	30,3	Прямое сокращение выбросов ПГ через улавливание и хранение
Прочие (ВИЭ, ЧП, малая автоматизация)	~ 17,3	Оптимизация энергобаланса и повышение КПД оборудования

Источники финансирования и экономическая эффективность

- Структура капитала: Инвестиционная программа реализуется за счет собственных средств Компании и привлечения прямых иностранных кредитов (в 2025 г. привлечено 600,3 млн долл. США).
- Эффективность вложений: Средневзвешенная удельная стоимость сокращения выбросов по всему портфелю планируемых мероприятий до 2040 года составляет 79,6 долл. США за 1 тCO₂-экв..
- Стратегический приоритет: Компания отдает приоритет проектам с низкой и умеренной удельной стоимостью сокращения выбросов (до 70,5 долл. США/тCO₂-экв.), что позволяет достигать климатических целей без избыточной инвестиционной нагрузки на бизнес.

5.8. Вознаграждение руководства

IFRS S2 29(g)

В 2025 году система управления климатическими рисками находилась в фазе активного формирования и разработки Климатической стратегии, а мониторинг исполнения бизнес-плана включал экологические показатели лишь в качестве сопутствующих технических индикаторов. По мере внедрения системы долгосрочного мониторинга стратегии Компания рассмотрит возможность официального закрепления климатических метрик в правилах вознаграждения руководства.

Вместе с тем, вопросы климатической повестки, энергоэффективности и экологической ответственности интегрированы в систему ключевых показателей эффективности (КПЭ) руководителей технических служб и профильных подразделений:

- **Энергетический блок:** Для главного энергетика и начальника службы энергоменеджмента установлены КПЭ по снижению потребления электроэнергии и природного газа, что напрямую способствует сокращению выбросов Охватов 1 и 2.
- **Экологический блок:** КПЭ начальника отдела охраны окружающей среды включает показатель отсутствия штрафов за превышение нормативов выбросов загрязняющих веществ.
- **Стратегический уровень:** В рамках реализации Климатической стратегии до 2040 года АГМК планирует внедрение специфических климатических KPI (направленных на достижение целей декарбонизации) в систему вознаграждения членов Правления и Наблюдательного совета в будущих периодах (начиная с 2026 года).

5.9. Цели связанные с климатом

IFRS S2 33-36

Компания установила систему целей, направленных на митигацию (смягчение) последствий изменения климата и обеспечение долгосрочной устойчивости бизнеса.

Используемые метрики IFRS S2 33(a)	- Углеродоемкость (интенсивность): количество тонн выбросов ПГ в эквиваленте CO ₂ на тонну произведенной продукции (т CO ₂ -экв/т меди, т CO ₂ -экв/т руды и т.д.). - Доля в энергобалансе: процентное содержание возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем объеме потребления. - Абсолютные выбросы: валовой объем выбросов ПГ Scope 1 и Scope 2 в тоннах CO ₂ -экв..
Цель IFRS S2 33(b)	Основной целью является митигация (смягчение) воздействия на климат через последовательную декарбонизацию производственных процессов. Компания также ориентируется на постепенное соответствие принципам научно-обоснованных целей (SBTi) и отраслевым траекториям Международной медной ассоциации (ICA).
Охват IFRS S2 33(c)	Цели дифференцированы по ключевым бизнес-сегментам (добыча, обогащение, медеплавильное и цинковое производство) для обеспечения адресности мероприятий.
Период и база IFRS S2 33(d)-(e)	Все стратегические цели установлены на период до 2040 года. В качестве базового периода для измерения прогресса определен 2021 год, как наиболее полный и верифицируемый массив данных.
Промежуточные цели и этапы IFRS S2 33(f)	- К 2030 году Компания планирует достичь промежуточного сокращения абсолютных выбросов Scope 1 и 2 на 15% относительно базового года. - К 2035 году ставится задача войти в топ-15% мировых производителей меди и цинка по показателю углеродоемкости.
Тип цели IFRS S2 33(g)	Ввиду масштабного расширения производства (проект «Ешлик-1»), приоритет отдан удельным целям (интенсивности), которые позволяют оценивать эффективность технологий независимо от объемов выпуска.
Влияние международных соглашений и национальных обязательств IFRS S2 33(h)	Формирование целей АГМК неразрывно связано с глобальной и национальной климатической повесткой: - Парижское соглашение: Цели Компании направлены на поддержку глобальных усилий по ограничению потепления на уровне 1,5–2 °C. - Национальные обязательства РУз (ОНУВ 3.0): Стратегия АГМК поддерживает цель Республики Узбекистан по снижению удельных выбросов ПГ на единицу ВВП на 50% к 2035 году и достижению углеродной нейтральности к 2050 году - Отраслевые стандарты: Ориентиры по углеродоемкости меди (снижение до 1,64 т CO ₂ /т меди к 2040 г.) разработаны с учетом аналитического доклада International Copper Association (ICA) «Pathway to Net Zero»

5.10. Подход к установлению и мониторингу целей

IFRS S2 34 (a)-(d)/ 35

На данный момент методология расчета базовых уровней выбросов и инвентаризация Охватов 1, 2 и 3, послужившие основой для постановки целей, проходят независимую верификацию со стороны международных аудиторских компаний «Большой четверки». При этом Компания отмечает, что официально подтвержденные цели в соответствии с инициативой SBTi на текущем этапе отсутствуют, так как АГМК находится на начальной фазе приведения системы целеполагания в полное соответствие с критериями SBTi (включая расширение охвата Scope 3).

В Компании выстроена многоуровневая система актуализации климатических ориентиров:

- Ежегодная проверка: проводится анализ актуальности реестра рисков, допущений сценарного анализа и промежуточного прогресса по достижению декарбонизационных показателей.

- Цикл полной переоценки: Полная переоценка целей и стратегии осуществляется не реже одного раза в три года.
- Внеплановый пересмотр: Цели могут быть скорректированы досрочно в случае существенных изменений в бизнес-модели, внедрения новых регуляторных требований или появления прорывных технологий декарбонизации.
- Надзор: Окончательное утверждение и контроль исполнения целевых параметров Бизнес-плана, включая климатические КПЭ, закреплены за Наблюдательным советом.

Для отслеживания прогресса АГМК использует систему взаимосвязанных показателей:

- Абсолютные показатели: валовые выбросы ПГ (Score 1, 2 и приоритетные категории Score 3) в т CO₂-экв..
- Удельные показатели (Интенсивность): углеродоемкость добычи, обогащения и производства готовой меди/цинка (т CO₂-экв/т продукции), а также удельные выбросы на единицу EBITDA.
- Энергетические метрики: совокупное энергопотребление (ГДж) и доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем энергобалансе.

В отчетном периоде АГМК провел обновление методологических подходов к расчету выбросов парниковых газов для повышения точности данных. Это привело к уточнению показателей за 2024 год по сравнению с ранее опубликованными цифрами. Также Компания подчеркивает, что траектория достижения целей до 2040 года может уточняться по мере принятия инвестиционных решений о реализации дополнительных технологических инициатив (например, систем улавливания углерода CCUS или ускоренной электрификации транспорта).

5.11. Характеристики целей по выбросам парниковых газов

IFRS S2 36 (a)-(e)

Целевые показатели АГМК охватывают три основных парниковых газа, наиболее значимых для горно-металлургической деятельности: диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄) и закись азота (N₂O). Хотя Компания ориентируется на охват всех семи газов, предусмотренных Киотским протоколом, для целей мониторинга текущей стратегии выбраны указанные газы как материально значимые для производственных процессов меди и цинка.

Установленные на текущий момент цели (снижение интенсивности в добыче, обогащении и производстве меди) полностью охватывают Прямые выбросы (Score 1) и Косвенные энергетические выбросы (Score 2).

- Охват 3 (Score 3): На текущем этапе количественные цели по сокращению прочих косвенных выбросов не установлены. Компания завершила инвентаризацию трех приоритетных категорий Score 3 за 2024 год и планирует установить соответствующие цели после расширения оценки до всех 15 категорий, что необходимо для соответствия критериям SBTi.

Все климатические цели АГМК являются валовыми (gross). Это означает, что Компания планирует достижение целевых показателей исключительно за счет снижения фактических выбросов в рамках своей цепочки создания стоимости, без вычета запланированных мер по компенсации.

При формировании целевых ориентиров АГМК руководствовался отраслевым подходом, используя данные аналитического доклада International Copper Association (ICA) «Pathway to Net Zero for Copper Industry». Цели Компании по углеродоемкости меди (1,64 т CO₂-экв/т меди к 2040 г.) сопоставлены с глобальными траекториями декарбонизации медной отрасли, что обеспечивает соответствие амбиций АГМК мировым бенчмаркам.

АГМК не планирует использовать покупку углеродных офсетов или кредитов для достижения своих текущих валовых целей по декарбонизации до 2040 года.

- Степень зависимости: Достижение целей на 100% опирается на внутренние технологические и организационные меры (такие как внедрение технологии Flash Smelting, систем IPCC и HPGR).
- Верификация и типы кредитов: поскольку использование внешних механизмов зачета не заложено в базовый сценарий достижения целей, информация о схемах сертификации и типах кредитов на данный момент не раскрывается. Компания рассматривает компенсационные меры (например, лесовосстановление или CCUS) лишь как дополнительный инструмент для управления остаточными выбросами в долгосрочной перспективе после 2040 года.

Таким образом, стратегия АГМК сфокусирована на реальном технологическом сокращении выбросов (gross reduction), что обеспечивает высокую степень прозрачности и доверия к заявленным климатическим обязательствам.

6. Независимое заверение и верификация

Настоящий Отчет АО «Алмалыкский ГМК» за 2025 год является первым раскрытием, подготовленным в соответствии с международными стандартами IFRS SDS. В отношении данного Отчета за 2025 год Компания не планирует проведение внешней независимой верификации так как в первый год внедрения IFRS SDS АГМК воспользовался официально предусмотренными стандартами послаблениями, включая ограничение периметра раскрытия только климатическими рисками (S2), отсутствие сравнительной информации и частичное раскрытие данных по Scope 3. Проведение внешней независимой верификации отчетности в соответствии со стандартом IFRS S2 планируется на ежегодной основе, начиная с отчетного периода за 2026 год, по мере финализации Климатической стратегии и интеграции соответствующих KPI в систему управления Компанией.

SASB Index

6.1. Выбросы парниковых газов

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Дополнительная информация и методология
ЕМ-ММ-110а.1	Валовые глобальные выбросы Охват 1, процент, охваченный нормами, ограничивающими выбросы	Количественный	Метрические тонны (т) CO ₂ -е	1 301 610	1 350 822	1 446 526,7	АГМК использует методологию МГЭИК 2006 года в рамках GHG Protocol для расчёта прямых выбросов парниковых газов (Scope 1). Расчёт основан на фактическом потреблении топливно-энергетических ресурсов с последующим пересчётом в CO ₂ -эквивалент. Отчётность формируется по CO ₂ и CH ₄ ; другие парниковые газы не учитываются ввиду их незначительности.
ЕМ-ММ-110а.2	Описание долгосрочной и краткосрочной стратегии/плана управления выбросами Охвата 1, а также описание целей по снижению выбросов, и анализ эффективности в достижении этих целей.	Дискуссия/Анализ	N/A	Республике Узбекистан на текущий момент отсутствует комплексная нормативно-правовая база, в полной мере регулирующая учет и управление выбросами парниковых газов, включая утвержденные методики их количественного расчета и верификации. Стратегический подход к управлению выбросами а так же краткосрочные и долгосрочные инициативы (2030–2050 годы) отражены справа*			*Стратегический подход к управлению выбросами Компания реализует мероприятия по снижению выбросов парниковых газов в рамках двух сценариев развития: инерционного сценария (BAU, «бизнес как обычно») и сценария декарбонизации. Прямые выбросы (Scope 1) формируются в результате: сжигания топлива в стационарных и мобильных источниках, металлургических процессов (включая плавку) и утечек фторированных газов. Краткосрочные инициативы (до 2030 года) Топливный переход: поэтапное сокращение использования высокоуглеродных видов топлива (мазут, уголь) с замещением природным газом для нужд ТЭЦ и котельных;

					• Повышение энергоэффективности: проведение планово-предупредительных ремонтов топливосжигающего оборудования, модернизация систем пыле- и газоочистки; • Декарбонизация транспорта: перевод части технологического транспорта на КПГ/СПГ, а также электрификация пассажирского автопарка; • Оптимизация горных работ: внедрение технологий внутрикарьерного дробления и конвейерной транспортировки (IPCC) с целью снижения потребления дизельного топлива. Долгосрочные инициативы (2030–2050 годы) • Электрификация и водород: переход на карьерную технику с электрическими (BEV) и водородными (FCEV) установками; • Низкоуглеродная металлургия: модернизация производств с переходом на электрический нагрев и водородные технологии; • Улавливание и хранение углерода (CCUS): внедрение технологий улавливания, использования и хранения углерода на ключевых источниках выбросов; • Компенсационные механизмы: использование углеродных офсетов и приобретение «зеленых» сертификатов (I-REC) для нейтрализации остаточных выбросов.
--	--	--	--	--	---

6.2. Качество воздуха

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информации и методология
	Выбросы в атмосферу следующих загрязняющих веществ:						
ЕМ-ММ-120а.1	CO (угарный газ)	Количественный	Метрические тонны (т)	3 847,97	4 651,92	4 550,82	АГМК рассчитывает прямые выбросы парниковых газов (Scope 1) с использованием методологии МГЭИК (IPCC) 2006 года в соответствии с требованиями GHG Protocol. Расчёт производится косвенным методом — на основе фактического потребления энергетических ресурсов (уголь, газ и другие виды топлива) с последующим переводом в эквиваленты CO ₂ с применением коэффициентов Глобального потепления (GWP).
	NOx (оксиды азота, исключая N ₂ O)	Количественный	Метрические тонны (т)	1 026,30	645,90	1 300,95	
	SOx (оксиды серы)	Количественный	Метрические тонны (т)	176 351,10	159 369,00	167 019,17	
	Твердые частицы (PM)	Количественный	Метрические тонны (т)	5 088,10	5 823,00	4 517,57	
	Ртуть (Hg)	Количественный	Метрические тонны (т)	0	0	0	
	Свинец (Pb)	Количественный	Метрические тонны (т)	0,01	0,01	0,01	
	Летучие органические соединения (ЛОС)	Количественный	Метрические тонны (т)	7,00	6,40	4,80	

6.3. Энергоменеджмент

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информации и методология
ЕМ-ММ-130а.1	Общий объем потребляемой энергии,	Количественный	Гигаджоули (GJ)	25 684 000	29 570 000	29 881 000	Потребление энергоресурсов учитывается с помощью автоматизированных систем коммерческого учёта (счётчиков). Данные, собираемые от всех подразделений, проходят обработку, анализ и консолидацию, на основании чего формируется единый отчёт АГМК по энергопотреблению.
	Процент электроэнергии из сетей	Количественный	Процент (%)	34,3%	29,1%	29,9%	
	Процент из возобновляемых источников	Количественный	Процент (%)	0,023%	0,033%	0,08%	

6.4. Управление водными ресурсами

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Методология
-----------------	---------	-----------	-------------------	------	------	------	-------------

ЕМ-ММ-140а.1	(1) Общий объем изъятной воды	Количественный	Тысяча кубических метров (м³)	157 535	158 816	143 762	Общий объем изъятной (забранной) воды рассчитывается косвенным методом на основании данных о часах работы насосных агрегатов и их паспортной (или фактической) производительности.*
	процент из этого объема в регионах с высоким или чрезвычайно высоким базовым водным стрессом.	Количественный	Процент (%)	80%	80%	85%	
	(2) общий объем потребленной воды	Количественный	Тысяча кубических метров (м³)	146 561	145 863	130 782	
	процент из этого объема в регионах с высоким или чрезвычайно высоким базовым водным стрессом.	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
ЕМ-ММ-140а.2	Количество случаев несоблюдения, связанных с разрешениями, стандартами и нормативами качества воды.	Количественный	Количество	0	0	0	

* АГМК признает дефицит водных ресурсов значимым долгосрочным риском, учитывая, что в 2025 году 85% общего объема забора воды осуществлялось в регионах с высоким уровнем водного стресса. Управление этим риском полностью интегрировано в Климатическую стратегию до 2040 года и корпоративную систему управления рисками (ERM), что включает постоянный мониторинг гидрологических режимов и предотвращение потенциальных социальных конфликтов, связанных с конкуренцией за воду между промышленностью и сельским хозяйством. Деятельность Компании строго соответствует требованиям водного законодательства Республики Узбекистан, в том числе закону «О воде и водопользовании», а контроль за соблюдением лимитов забора обеспечивается повсеместной установкой современных расходомерных устройств и систем очистки.

6.5. Управление отходами и опасными материалами

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Методология
ЕМ-MM-540a.1	Инвентаризационная таблица всех хвостохранилищ (название, местоположение, статус, метод строительства, текущий объем и т.д.)	Дискуссия/Анализ	N/A	На объектах АГМК эксплуатируются хвостохранилища №1 и №2 (TSF-1, TSF-2), принимающие отходы обогатительных фабрик МОФ-1 и МОФ-2. В рамках проекта расширения (Stage I) ведется строительство нового современного хвостохранилища №3 (TSF-3) площадью около 2550 га для обслуживания МОФ-3. TSF-3 состоит из двух секций (Cell 1 и Cell 2); ввод в эксплуатацию начинается с первой секции. Метод строительства: последовательное наращивание высоты дамб с полной футеровкой (lining) основания.			Общий вес образованных отходов (в том числе неминеральных отходов, хвостов и вскрышных пород) рассчитывается на основе консолидированных отчетов подразделений и определяется суммарным количеством отходов, образованных и переданных (сданных) на
ЕМ-MM-540a.2	Описание системы управления хвостохранилищами и структуры надзора за их стабильностью	Дискуссия/Анализ	N/A	Управление и надзор регулируются национальными правилами безопасности эксплуатации хвостовых хозяйств, утвержденными Госкомпромбез. АГМК подтверждает приверженность Глобальному индустриальному стандарту управления хвостами (GISTM, 2020), ориентированному на «нулевой вред» и прозрачность. Внедрена практика детальной оценки рисков прорыва дамб. Надзор включает мониторинг стабильности откосов и дамб, особенно после интенсивных осадков, для предотвращения инцидентов.			

ЕМ-ММ-540а.3	Подход к разработке планов готовности и реагирования на чрезвычайные ситуации (EPRP) для этих объектов	Дискуссия/Анализ	N/A	Действуют локальные планы ликвидации аварийных ситуаций. Проводится инвентаризация источников загрязнения и рисков. Разрабатывается комплексная система управления экологическими и социальными рисками (ESMS), включающая планы реагирования на чрезвычайные ситуации. Планы EPRP включают системы раннего предупреждения, планы непрерывности бизнеса и восстановления. Особое внимание уделено рискам перелива и разрушения дамб из-за экстремальных паводков.			обработку и утилизацию.
ЕМ-ММ-150а.4	Общий вес образованных не минеральных отходов.	Количественный	Метрические тонны (т)	53 629,56	67 992,27	35 727,94	
ЕМ-ММ-150а.5	Общий вес произведенных хвостов	Количественный	Метрические тонны (т)	43 636 546,7	44 636 582,2	44 762 463,2	
ЕМ-ММ-150а.6	Общий вес образованной пустой породы	Количественный	Метрические тонны (т)	91 865 488,0	108 644 613,0	109 887 522,0	
ЕМ-ММ-150а.7	Общий вес образованных опасных отходов	Количественный	Метрические тонны (т)	14 200,0	42 200,0	14 600,0	
ЕМ-ММ-150а.8	Общий вес переработанных опасных отходов.	Количественный	Метрические тонны (т)	5 200,0	1 100,0	1 200,0	
ЕМ-ММ-150а.9	Количество значительных инцидентов, связанных с управлением опасными материалами и отходами.	Количественный	Количество	0	0	0	
ЕМ-ММ-150а.10	Описание политики и процедур управления отходами и опасными материалами для активных и неактивных операций.	Дискуссия/Анализ	N/A	В АГМК внедрена комплексная система экологического управления, включающая специализированную Политику управления отходами и хвостохранилищами. Операционное управление отходами регулируется Планом управления отходами (WMP), который интегрирован в общую Систему экологического и социального менеджмента (ESMS)			

6.6. Воздействие на биоразнообразие

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информация и методология
ЕМ-ММ-160а.1	Описание политики и практики управления окружающей средой для активных объектов	Дискуссия/Анализ	N/A	АГМК придерживается принципов ответственного природопользования и интеграции ESG. В 2024 году была принята Политика устойчивого развития. Существует специализированная Политика в области биоразнообразия, а также политики в области изменения климата, управления отходами и хвостохранилищами. Практика включает обязательное проведение государственной			Методология оценки воздействия проектов АГМК на биоразнообразие основана на риск-ориентированном подходе и полностью соответствует требованиям стандарта IFC Performance Standard 6 «Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными

				экологической экспертизы (SEE) для объектов I категории риска (высокий риск), к которым относятся добыча руды и металлургия. Компания внедряет систему экологического контроля и мониторинга в соответствии с национальным законодательством («Об охране природы», «О растительном мире»). Проект расширения ориентирован на международные стандарты, такие как Стандарты деятельности IFC. АГМК стремится к сертификации The Copper Mark, которая включает критерии ответственного управления биоразнообразием и климатом.			ресурсами». Оценка проводится в соответствии со следующими ключевыми принципами и этапами: Определение значимости воздействия Значимость воздействия рассчитывается как произведение двух параметров: Величина воздействия (Magnitude) — сумма баллов от 1 до 4 по критериям: масштаб, длительность, вероятность, частота и серьезность. Чувствительность рецептора (Sensitivity) — уровень природоохранной ценности вида или экосистемы (от нечувствительной до высокочувствительной). Оценка экологической значимости участка. SEI определяется сочетанием: Биологической ценности — с учётом наличия видов, подлежащих особой охране (SCC), и функциональной целостности экосистемы; Устойчивости — способности экосистемы к восстановлению после нарушений. Основные этапы оценки воздействия Определение Зоны влияния проекта; Проведение полевых исследований; Скрининг и идентификация Критических местообитаний; Разработка иерархии мер по смягчению, восстановлению и компенсации негативных воздействий.
ЕМ-ММ-160а.2	Процент горнодобывающих участков, где кислотный дренаж из горных пород: ожидается	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
	активно предотвращается	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
	находится на стадии обработки или восстановления.	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
ЕМ-ММ-160а.3	Процент доказанных запасов на участках или вблизи них с охраняемым статусом сохранения или местом обитания исчезающих видов	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
	Процент вероятных запасов на участках или вблизи них с охраняемым статусом сохранения или местом обитания исчезающих видов	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	

6.7. Безопасность, права человека и права коренных народов

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Методология
-----------------	---------	-----------	-------------------	------	------	------	-------------

ЕМ-ММ-210а.1	Процент доказанных запасов на территориях или вблизи районов конфликтов	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	Основание оценки раскрыто ниже*
	Процент вероятных запасов на территориях или вблизи районов конфликтов	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
ЕМ-ММ-210а.2	Процент доказанных запасов на территории или вблизи земель коренных народов	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
	Процент вероятных запасов на территории или вблизи земель коренных народов	Количественный	Процент (%)	0%	0%	0%	
ЕМ-ММ-210а.3	Обсуждение процессов взаимодействия и практики должной осмотрительности в отношении прав человека, прав коренных народов и деятельности в зонах конфликтов.	Дискуссия/ Анализ	На территориях размещения активов АГМК: отсутствуют зарегистрированные земли, отнесенные к землям коренных народов, отсутствуют документально подтвержденные претензии, споры или иные формы заявленных прав со стороны групп, подпадающих под международное определение коренных народов, отсутствуют ограничения или обременения, связанные с правами коренных народов.				

***Оценка выполнена на основании:** анализа действующего законодательства Республики Узбекистан, изучения официально доступных государственных реестров земель и прав пользования недрами, проверки наличия юридически признанных или де-факто заявленных прав коренных народов на территории присутствия АГМК, сопоставления с определениями «indigenous peoples», применяемыми в международных стандартах отчетности (включая SASB). По результатам проведенной проверки установлено, что в юрисдикции Республики Узбекистан отсутствует юридически закрепленный статус «коренных народов» в трактовке, применяемой международными стандартами (включая SASB, IFC Performance Standards и аналогичные подходы).

6.8. Взаимодействие с местными сообществами

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Комментарий
ЕМ-ММ-210b.1	Обсуждение процесса управления рисками и возможностями, связанными с правами и интересами сообщества.	Дискуссия/ Анализ	N/A	Основа управления рисками: АГМК интегрирует управление рисками в процессы принятия решений на основе концепции, соответствующей стандарту ISO 31000. Получен сертификат ISO 14001:2015. Стратегические обязательства: Принята Политика устойчивого развития АГМК. Компания официально обязалась соблюдать Руководящие принципы ООН в области бизнеса и прав человека и Конвенцию МОТ №111 Операционная реализация: внедряется ESMS согласно Стандарту деятельности IFC PS 1. Процесс ESIA			Ключевые аспекты процесса управления (согласно источникам): Идентификация рисков: в рамках проекта расширения выявлены потенциальные социальные конфликты, связанные с дефицитом водных ресурсов (100% зона водного стресса) конкуренцией за воду между производством сельским хозяйством.

				включает оценку рисков для здоровья сообщества (PS 4), культурного наследия (PS 8) и управление переселением (PS 5). Создан и функционирует Механизм рассмотрения жалоб для взаимодействия с населением.			• Уязвимые группы: Особое внимание уделяется рискам для уязвимых категорий населения (женщины, мигранты, этнические меньшинства), что требует применения «принципа предосторожности». • Землепользование: Управление рисками утраты средств к существованию при изъятии земель (Land Acquisition) осуществляется в соответствии с международными руководствами IFC (2023/2024), гарантирующими компенсацию по стоимости замещения даже при отсутствии формальных прав собственности. • Регуляторная среда: Процесс управления опирается на закон «Об экологической экспертизе» (вступает в силу в августе 2025 года), который усиливает требования к прозрачности и участию общественности. • Корпоративное управление: за взаимодействие с местными сообществами отвечает специализированный отдел. • Департамент социальной работы, подотчетный правлению. Однако на текущий момент в КВ высшего руководства показатели социальной ответственности (ESG) напрямую не включены.
EM-MM-210b.2	(1) Количество нетехнических задержек.	Количественный	Количество	0	0	0	
	(2) Продолжительность нетехнических задержек.	Количественный	Дни	0	0	0	

6.9. Трудовые практики

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информация и методология
EM-MM-310a.1	Процент активной рабочей силы, нанятой по коллективным договорам	Количественный	Процент (%)	100%	100%	100%	Процент активной рабочей силы рассчитывается как отношение численности сотрудников, работающих на условиях коллективного договора, к общей среднесписочной численности активной рабочей силы АГМК за отчетный период. Учитываются все официально зарегистрированные забастовки и локауты, произошедшие на объектах АГМК в течение отчетного периода.
EM-MM-310a.2	(1) Количество забастовок и локаутов	Количественный	Количество	0	0	0	
	(2) Продолжительность забастовок и локаутов	Количественный	Дни	0	0	0	

6.10. Охрана здоровья и промышленная безопасность

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информация и методология
ЕМ-ММ-320а.1	(1) Общий уровень инцидентов	Количественный	Показатель	0,29	0,26	0,23	Расчеты ведутся в соответствии с международным стандартом ISO 45001:2018 Общий уровень инцидентов и уровень смертности: Данные показатели рассчитываются на основе коэффициентов LTIFR (частота травм с потерей рабочего времени) и TRFR (коэффициент частоты всех зафиксированных происшествий). Расчет производится исходя из общего количества отработанных человеко-часов, которое в 2025 году составило 53 464 858 Учет инцидентов: Расследование и учет несчастных случаев проводятся согласно национальному «Положению о расследовании и учете несчастных случаев на производстве», что гарантирует единый подход к сбору данных. Часы обучения: Показатель включает вводный, первичный и повторный инструктажи, а также специализированные тематические тренинги и курсы повышения квалификации в области промышленной безопасности и ISO 45001. Среднее значение в 1,5 часа (вводный инструктаж) и 60 часов (профессиональное обучение) базируется на утвержденных программах Учебного центра. Источники информации. Внутренняя отчетность: Первичные данные поступают из структурных подразделений ежемесячно (не позднее 5-го числа) по утвержденным формам отчетности: SH-1: Отчет о проделанной работе по охране труда; SH-3: Отчет о временной нетрудоспособности; SH-5: Сведения о численности работающих и количестве дней неявок
	(2) Уровень смертности	Количественный	Показатель	0,03	0,11	0,04	
	(3) Частота почти произошедших случаев (NMFR)	Количественный	Показатель	0	0	0	
	(4) Среднее количество часов обучения по вопросам здоровья, безопасности и реагирования на чрезвычайные ситуации для:	Количественный	Показатель	1,5	1,5	1,5	
	(а) постоянных сотрудников	Количественный	Показатель	60,0	60,0	60,0	
	(б) сотрудников-контрактников	Количественный	Показатель	1,5	1,5	1,5	

6.11. Деловая этика и прозрачность

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информация и методология
EM-MM-510a.1	Описание системы управления для предотвращения коррупции и взяточничества на всех этапах цепочки создания стоимости.	Дискуссия/Анализ	n/a	В АГМК действует 19 антикоррупционных документов, которые размещены в открытом доступе на официальном сайте. С текущего года на еженедельной основе проводятся мероприятия по утверждённому графику на тему: «Выявление коррупционных правонарушений, их предупреждение, а также повышение эффективности мер по устранению причин и условий, способствующих этим негативным проявлениям». Каждый сотрудник заполняет декларации о конфликте интересов в 3 видах: первичная (при приеме на работу); ежегодная (плановая); ситуационная (при возникновении обстоятельств, способных привести к конфликту интересов). Ротация сотрудников. Служебные расследования: по каждому факту нарушения антикоррупционного законодательства, поступившим обращениям, а также по результатам проверок и ревизий проводятся служебные расследования в установленном порядке. По итогам служебных расследований принимаются меры дисциплинарной, материальной и иной ответственности, при наличии оснований материалы передаются в правоохранительные органы.			«Ежегодный антикоррупционный отчет АГМК, размещенный в открытом доступе на официальном сайте: https://agmk.uz/oz/menu/antikorrupsiya-hisoboti . Методология основана на анализе исполнения 19 внутренних нормативных документов по противодействию коррупции»
EM-MM-510a.2		Количественный	Метрические тонны (т) товарные	0	0	0	

6.12. Управление хвостохранилищами

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информация и методология
EM-MM-540a.1	Название объекта	Количественный	По контексту	TSF-1 (приостановлено), TSF-2 (действующие); TSF-3 (проектируемое)	TSF-3 (стадия активного строительства)	TSF-3 (стадия активного строительства)	Проект эксплуатации хвостохранил

	Расположение	Количественный	По контексту	Окрестности г. Алмалык, Узбекистан	Окрестности г. Алмалык, Узбекистан	Окрестности г. Алмалык, Узбекистан	ища №2 (TSF-2), Проект строительства 1-ой карты хвостохранилища МОФ-3
	Статус собственности	Количественный	По контексту	Государственная собственность (АГМК)	Государственная собственность (АГМК)	Государственная собственность (АГМК)	
	Операционный статус	Количественный	По контексту	TSF-1: Приостановлено; TSF-2: Эксплуатация; TSF-3: Проектирование/Строительство	TSF-1: Приостановлено; TSF-2: Эксплуатация; TSF-3: Строительство	TSF-1: Приостановлено; TSF-2: Эксплуатация; TSF-3: Строительство	
	Метод строительства	Количественный	По контексту	TSF-1/2: намывной. Традиционные дамбы TSF-3: наливной.	TSF-3: Последовательная наращивания дамбы наливным методом с противифильтрационной футеровкой (lining)	TSF-3: Последовательная наращивания дамбы наливным методом с противифильтрационной футеровкой (lining)	
	Максимальная разрешенная емкость хранения	Количественный	По контексту	Расчётно: TSF-1: 644, 725 млн.тн / 402,95 млн.м³; TSF-2: 1 716,59 млн.тн / 1072,87 млн.м³; TSF-3: Проектирование/Строительство	Расчётно: TSF-1: 644, 725 млн.тн / 402,95 млн.м³; TSF-2: 1 716,59 млн.тн / 1072,87 млн.м³; TSF-3: Проектирование/Строительство	Расчётно: TSF-1: 644, 725 млн.тн / 402,95 млн.м³; TSF-2: 1 716,59 млн.тн / 1072,87 млн.м³; TSF-3: Строительство	
	Текущее количество хранимых хвостов	Количественный	По контексту	Расчётно: TSF-1: 644,72 млн. тн /402,95 млн. м³; TSF-2: 857,66 млн.тн /536, 04 млн.м³; TSF-3: Проектирование/Строительство	Расчётно: TSF-1: 644,72 млн. тн /402,95 млн. м³; TSF-2: 895,59 млн.тн /559, 74 млн.м³; TSF-3: Проектирование/Строительство	Расчётно: TSF-1: 644,72 млн. тн /402,95 млн. м³; TSF-2: 934,17 млн.тн /583, 86 млн.м³; TSF-3: Строительство	
	Классификация последствий	Количественный	По контексту	Категория II (средний риск)	Категория I (высокий риск по нац. классификации для новых объектов)	Согласно GISTM: Высокая/Очень высокая (потенциал воздействия)	
	Дата последнего независимого технического обзора	Количественный	По контексту	В рамках нац. проверок безопасности	Процесс международной оценки ESIA	29 марта 2025 г. (Заключение госэкспертизы на лимиты размещения)	
	Материальные выводы	Количественный	По контексту	Необходимость расширения мощностей хранения	Выявлен риск прорыва дамбы при экстремальных паводках	Критическая важность управления уровнем оборотной воды	
	Меры смягчения последствий	Количественный	По контексту	Стандартный мониторинг	Проектирование дренажа с учетом макс. осадков, футеровка основания для защиты почв	Система рециркуляции воды (супернатанта) обратно на фабрику МОФ-3	

	Специфический план реагирования на чрезвычайные ситуации (EPRP)	Количественный	По контексту	Локальные планы ликвидации аварий	Разработка EPRP в соответствии с требованиями GISTM и IFC PS 4	Внедрение систем раннего предупреждения и планов эвакуации	
EM-MM-540a.2	Резюме систем управления хвостохранилищам и и структуры управления, используемой для мониторинга и поддержания стабильности хвостохранилищ.	Дискуссия/Анализ	N/A	Основа системы: Управление базируется на национальных «Правилах безопасности при эксплуатации хвостовых хозяйств», утвержденных инспекцией «Саноатконтехназорат». Мониторинг стабильности осуществляется в рамках стандартных регламентов промышленной безопасности. Внедрение GISTM: АГМК заявляет о приверженности Глобальному индустриальному стандарту управления хвостами (GISTM, 2020). Система управления интегрируется в общекорпоративную структуру ESG, ориентированную на достижение принципа «нулевого вреда». Технический надзор: В структуру мониторинга TSF-3 включено постоянное наблюдение за стабильностью откосов и дамб, особенно после интенсивных осадков. Система управления (ESMS) охватывает контроль уровня надпаводковой воды (supernatant) для предотвращения переливов.			
EM-MM-540a.3	Подход к разработке планов готовности и реагирования на чрезвычайные ситуации (EPRP) для хвостохранилищ.	Дискуссия/Анализ	N/A	Регуляторный подход: Разработка планов ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) ведется согласно национальным требованиям безопасности для опасных производственных объектов. Подход к EPRP расширяется требованиями Стандарта деятельности IFC PS 4 (Здоровье и безопасность сообщества) и GISTM. Основной акцент делается на управлении рисками для населения и окружающей среды. Комплексное реагирование: Планы EPRP для новых объектов включают системы раннего предупреждения, планы обеспечения непрерывности бизнеса и восстановления. Проведены расчеты сценариев прорыва дамб (Dam break simulation) для определения зон возможного воздействия.			

6.13. Метрики производственной деятельности

Показатель SASB	Метрика	Категория	Единица измерения	2023	2024	2025	Источники информация и методология
EM-MM-000.A	Общий объем добычи металлических руд и производства готовой металлической продукции						
	Добыча:						
	Медная руда	Количественный	Метрические тонны (т)	42 112 000	44 024 100	46 031 000	Объемы добычи руды определяются основе оперативного учета (весовой учет на железнодорожных, авто весах), маркшейдерских замерах (каждая декада месяца). Объем производства готовой продукции (катодная медь, золото, серебро, цинк и другие) формируются с оперативного учета сырья, готовой продукции, полуфабрикатов (незавершенное производства), отходы производства, прошедшие через весовой контроль и маркшейдерские замеры.

	Золотосодержащая руда	Количественный	Метрические тонны (т)	1 024 000	1 048 500	1 066 000	Все объемные показатели подразделений сводятся в отчеты балансовой комиссии, которая ежемесячно проводит совещание по рассмотрению показателей. Объемы производства готовой металлической продукции (катодная медь, аффинированное золото, серебро, цинк) определяются по данным актов выпуска продукции и складского учёта на аффинажном и металлургическом производствах. Все данные консолидируются в единой системе производственного учёта и проходят внутренний контроль и сверку перед включением в отчётность. Департамент человеческих ресурсов АГМК осуществляет системный учёт движения кадров и фактической численности персонала по всем структурным подразделениям Комбината в соответствии с утверждённым штатным расписанием. Данные фиксируются по состоянию на 31 декабря каждого отчётного года и используются для формирования консолидированной отчётности. Данные берутся из системы кадрового учёта (1С:ЗУП) и сверяются с данными по заработной плате и табельному учёту. Доля подрядчиков рассчитывается как отношение численности работников подрядных организаций, задействованных на объектах АГМК, к общей численности персонала (собственного + подрядного). Учёт подрядчиков ведётся на основании актов выполненных работ и разрешений на допуск к объектам.
	Полиметаллические руды	Количественный	Метрические тонны (т)	630 000	618 000	615 000	
	Готовая металлическая продукция:						
	Медь катодная	Количественный	Метрические тонны (т)	148 500	137 400	148 500	
	Золото (аффинаж)	Количественный	Метрические тонны (т)	17,41	17,02	20,3	
	Серебро (аффинаж)	Количественный	Метрические тонны (т)	154,1	142	161,6	
	Цинк металлический	Количественный	Метрические тонны (т)	75 400	66 900	62 514	
ЕМ-ММ-000.В	Общая численность персонала и доля подрядчиков (Численность)	Количественный	Показатель	35 934	34 589	34 916	

Глоссарий

№	Сокращенное название	Полное название
1	АГМК	Акционерное общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат»
2	АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
3	ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
4	КПГ / СПГ	Компримированный / сжиженный природный газ
5	КПЭ (KPI)	Ключевые показатели эффективности
6	МГЭИК (IPCC)	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
7	МСФО (IFRS)	Международные стандарты финансовой отчетности
8	ОТ и ПБ	Охрана труда и промышленная безопасность
9	ПГ	Парниковые газы
10	СУР (RMS)	Система управления рисками (Risk Management System)
11	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
12	ЦСС	Цепочка создания стоимости
13	1С:ЗУП	Информационная система «1С: Зарплата и управление персоналом»
14	CAPEX	Капитальные затраты (Capital Expenditure)
15	СВАМ	Трансграничное углеродное регулирование (Carbon Border Adjustment Mechanism)
16	CCUS	Технологии улавливания, использования и хранения углерода
17	CID	Климатические факторы воздействия (Climate Impact Drivers)
18	COSO	Международный стандарт управления рисками (Committee of Sponsoring Organizations)
19	EBITDA	Прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации
20	ERM	Общекорпоративная система управления рисками (Enterprise Risk Management)
21	ESG	Экологические, социальные и управленческие аспекты (Environmental, Social, Governance)
22	ESIA / ESMS	Оценка воздействия (ESIA) и система экологического и социального менеджмента (ESMS)
23	GHG Protocol	Международный протокол по парниковым газам (методология учета)
24	GISTM	Глобальный индустриальный стандарт управления хвостами
25	GWP	Потенциал глобального потепления (Global Warming Potential)
26	HPGR	Технология измельчения руды под высоким давлением (High Pressure Grinding Rolls)
27	I-REC	Международные сертификаты возобновляемой энергии
28	ICMM	Международный совет по горному делу и металлам
29	IFRS SDS	Международные стандарты раскрытия информации об устойчивом развитии
30	ISO	Международная организация по стандартизации (стандарты ISO 50001, 14064, 45001 и др.)
31	LTIFR	Коэффициент частоты травм с потерей рабочего времени
32	MRV	Система учета, мониторинга и верификации климатических данных
33	OPEX	Операционные расходы (Operating Expenditure)
34	PPA	Долгосрочные прямые контракты на поставку электроэнергии (Power Purchase Agreements)
35	SBTi	Инициатива научно-обоснованных целей по сокращению выбросов (Science Based Targets initiative)
36	Scope 1, 2, 3	Категории охвата выбросов парниковых газов (прямые, косвенные энергетические и прочие косвенные)
37	SSP	Сценарии общего социально-экономического развития (SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP5-8.5)
38	TRFR	Коэффициент частоты всех зафиксированных происшествий

Заключительные положения

Настоящий отчет за 2025 год является первым опытом комплексного раскрытия финансовой информации, связанной с устойчивым развитием и климатом, в соответствии со стандартами IFRS S1 и IFRS S2. АГМК рассматривает данную отчетность как важный инструмент взаимодействия с инвесторами и кредиторами для демонстрации долгосрочной стоимости Компании.

В соответствии с утвержденным планом поэтапного внедрения IFRS SDS, АО «Алмалыкский ГМК» планирует представлять климатическую отчетность на ежегодной основе. В дальнейшем публикация данного раскрытия будет синхронизирована с выпуском годовой консолидированной финансовой отчетности Компании.

Компания осознает динамичный характер требований в области устойчивого развития и ставит перед собой следующие задачи на отчетный период 2026 года:

- **Расширение периметра данных:** планируется переход от частичного к более полному раскрытию выбросов по **Score 3**, охватывающему дополнительные категории цепочки создания стоимости.
 - **Институционализация ответственности:** В 2026 году планируется формальное закрепление ответственности за климатическую повестку в должностных мандатах и внутренних положениях.
 - **Верификация:** Начиная с отчетного периода за 2026 год, АГМК планирует внедрить процедуру **внешнего независимого заверения** отчетности по стандарту IFRS S2 для повышения доверия заинтересованных сторон (информация не из источника, согласно вашему запросу).
 - **Интеграция в KPI:** будет рассмотрена возможность включения климатических показателей в систему вознаграждения руководства Компании.
 - **Цифровизация:** Завершение интеграции климатических рисков в автоматизированную электронную базу СУР (RMS) запланировано на конец 2026 года.
- АГМК стремится к открытому диалогу и приветствует отзывы и предложения заинтересованных сторон по совершенствованию данного Отчета.
- **Официальный сайт:** Полный перечень регламентирующих документов и политик в области устойчивого развития доступен по адресу: agmk.uz.
 - **Ответственное подразделение:** По вопросам, связанным с климатической повесткой и ESG-трансформацией, вы можете обратиться в **Отдел устойчивого развития (ESG)** или **Отдел охраны окружающей среды**.
 - **IR-контакты:** Информация для инвесторов и кредиторов предоставляется Департаментом по экономике и финансам.

Отчет содержит прогнозные заявления, касающиеся будущих планов, целей и ожидаемых финансовых эффектов климатических рисков и возможностей. Данные заявления основаны на текущих допущениях и результатах сценарного моделирования SSP2-4.5 и могут подвергаться корректировке в случае изменения макроэкономической ситуации, технологических прорывов или обновления национального законодательства. АГМК не берет на себя обязательств по публичному обновлению прогнозных заявлений, за исключением случаев, предусмотренных требованиями стандартов отчетности.