O‘zDSt 1021 :200

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Государственная система обеспечения единства измерений
Республики Узбекистан

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ ПРОБ ТВЕРДЫХ НЕГОРЮЧИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Издание официальное

Узбекский государственный центр стандартизации,
метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ОАО «ANALIT SERVIS» Государственного геологического предприятия «ШАРКИЙ УЗБЕКИСТОН»

2 СОГЛАСОВАН Государственным комитетом Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам (Госкомгеология)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского государственного центра стандартизации, метрологии и сертификации при Кабинете Министров Республики Узбекистан (Узгосстандарт) от 16.07.2002 № 12-31

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Узгосстандарта

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения и сокращения	2
4 Общие положения	2
5 Отбор проб для контрольных анализов	4
6. Внутренний геологический контроль	4
7 Внешний геологический контроль	6
8 Арбитражный контроль	8
Приложение А Примерная схема обработки разведочной пробы.	11
Приложение Б Библиография	12

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Ўзбекистон Республикасининг
ўлчашлар бирлилигини таъминлаш давлат тизими
КАТТИК ЕНМАС ФОЙДАЛИ КАЗИЛМАЛАР НАМУНАЛАРИ
МИКДОРРДИ КИМЕВИЙ АНАЛИЗЛАР НАТИЖАЛАРИНИ
ГЕОЛОГИК НАЗОРАТДАН ЎТКАЗИШ ТАРТИБИ

Государственная система обеспечения единства измерений
Республики Узбекистан
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ
ПРОБ ТВЕРДЫХ НЕГОРЮЧИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Republics of Uzbekistan
state system for ensuring the uniformity of measurements
PROCEDURE OF GEOLOGICAL CONTROL OVER
QUANTITATIVE CHEMICAL ANALISIS OUTCOME
OF SOLID INCOMBUSTIBLE MINERAL SAMPLES

Дата введения 25.02.2002

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на геологический персонал организаций, осуществляющих поисково-оценочные работы, предварительную, детальную и эксплуатационную разведку месторождений и лаборатории, выполняющие количественный химический анализ геологических проб и устанавливает общие требования к организации и порядку проведения геологического контроля качества количественных химических анализов рядовых и групповых проб твердых негорючих полезных ископаемых.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

O‘zDSt 8.004:1999 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения

Издание официальное

УЗДАВСТАНДАРТНИНГ
рўйхатга олиш китобига
«16» 07 2002 йил
№ 1126
да қайд қилинган

Ўз РСТ 8.010-93 Ўзбекистон Республикасининг ўлчашлар бирлилигини таъминлаш давлат тизими. Метрология. Атамалар ва таърифлар

РСТ Уз 8.016-95 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Требования к аттестации, утверждению и регистрации методик выполнения измерений

РСТ УЗ 8.019-99 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Порядок проведения внутреннего, внешнего и арбитражного контроля результатов количественных химических анализов продукции, содержащей драгоценные металлы

O‘zDSt 16.4:2001 Система аккредитации Республики Узбекистан. Общие требования к испытательным, измерительным лабораториям и порядок их аккредитации

РСТ Уз 621-94 Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

РСТ Уз 766-96 Статистические методы управления качеством продукции. Основные термины и определения

3 Определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

геологический контроль качества результатов КХА – контроль качества КХА, используемых для подсчета запасов полезных ископаемых, осуществляемый геологическим персоналом организаций, проводящих поисково-оценочные работы, предварительную, детальную и эксплуатационную разведку месторождений.

Остальные термины по РСТ Уз 621, РСТ Уз 766, Ўз РСТ 8.010, РСТ Уз 8.016, РСТ Уз 8.019.

3.2 В настоящем стандарте применяют следующие сокращения:

СО – стандартный образец состава и свойств веществ и материалов;

МВИ – методика выполнения измерений;

КХА – количественный химический анализ;

Госкомгеологии - Государственный Комитет Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам.

4 Общие положения

4.1 Геологический контроль качества КХА осуществляется геологическим персоналом организаций, проводящих поисково-оценочные работы, предварительную, детальную и эксплуатационную разведку месторождений.

4.2 Геологический контроль качества КХА проводится по пробам, охватывающим все участки месторождения, типы руд и классы содержаний и используемым в подсчете запасов.

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

4.2 Геологический контроль качества КХА проводится по пробам, охватывающим все участки месторождения, типы руд и классы содержаний и используемым в подсчете запасов.

4.3 Контролю подлежат результаты КХА, которые выполняются для подсчета основных и попутных компонентов в рудах твердых негорючих полезных ископаемых.

4.4 Геологический контроль является единым для всех видов лабораторий, выполняющих КХА химическими, спектральными, рентгеноспектральными, пробирными, ядерно-физическими, комбинированными и другими методами.

4.5 Геологический контроль качества КХА проводится независимо от лабораторного контроля, осуществляемого по [1] O‘zDSt (проект).

4.6 Геологический контроль качества КХА подразделяется на три вида: внутренний, внешний и арбитражный.

4.7 Внутренний геологический контроль предназначен для определения фактических величин случайных погрешностей рядовых анализов и соответствия этих величин предельно допустимым среднеквадратическим отклонениям результатов анализов.

Допустимые среднеквадратические отклонения результатов анализов регламентированы [2] O‘zDSt (проект).

4.8 Внешний геологический контроль предназначен для оценки величин систематических расхождений между результатами, полученными в основной и контролирующей лабораториях.

4.9 Арбитражный геологический контроль предназначен для:

- выявления лаборатории (основной или контролирующей), допускающей систематические погрешности в анализах;
- установления причин систематических расхождений и разработка мероприятий для устранения этих причин;
- уточнение величины систематической погрешности;
- решения вопроса о необходимости и целесообразности введения поправочных коэффициентов (и их величин) в результаты рядовых анализов геологических проб.

4.10 Внутренний и внешний геологический контроль должен выполняться регулярно в течении всего периода разведки месторождения.

При определении объема внутреннего и внешнего геологического контроля следует учитывать необходимость получения представительной выборки по каждому классу содержаний и по каждому периоду разведки. При большом числе анализируемых проб (более 2000 в год) на внутренний и внешний контроль направляется 5 % проб; при меньшем числе проб по каждому выделенному классу содержаний должно быть выполнено не менее 30 контрольных анализов за контролируемый период.

ДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

O‘zDSt :200 .

4.11 В обязательном порядке подвергаются внутреннему геологическому контролю все анализы, показавшие аномально высокие содержания анализируемых компонентов, в том числе «ураганные» пробы. Пробы с аномально высоким содержанием компонентов для повторного анализа отбираются после получения результатов рядовых анализов.

5 Отбор проб для контрольных анализов

5.1 При опробовании тел полезных ископаемых отбирают начальную разведочную пробу массой несколько килограмм, которую обрабатывают в соответствии с формулой Ричардса-Чечетта ($Q=Kd^2$, где d – крупность материала пробы – максимальный размер частицы; К - коэффициент) или другими равноценными методами. Обработанную пробу с крупностью материала 0,5 – 1,0 мм делят на рядовую пробу (для выполнения основных рядовых и контрольных анализов) и дубликат разведочной пробы. Масса и степень измельчения рядовой пробы определяются в зависимости от вида полезного ископаемого и метода анализа. Рекомендуемая схема обработки разведочной пробы приведена в приложении А.

5.2 Рядовые пробы обрабатываются в лаборатории в соответствии с методическими материалами о порядке приема и оформления геологических проб, направляемых на количественный химический анализ, утверждаемыми Узгосстандартом или Госкомгеологией.

5.3 Для выполнения внутреннего и внешнего геологического контроля, внешнего лабораторного контроля по [1] O‘zDSt (проект) и арбитражного контроля от аналитической пробы отбирается дубликат, масса которого составляет половину массы аналитической пробы (приложение А).

5.4 Масса аналитической лабораторной пробы должна составлять:

- 5 – 10 г для анализа химическими и спектральными методами, степень измельчения материала 0,074 мм (200 меш);
- не менее 10 г для рентгено-спектрального метода, степень измельчения 0,050 мм (300 меш);
- не менее 50 г для полного анализа микро и макро компонентов, выполняемого химическими методами.

Примечание – Масса пробы и степень ее измельчения для пробирных и ядернофизических измерений регламентируется соответствующими МВИ.

5.5 Дубликаты разведочных проб и дубликаты аналитических проб подлежат хранению в соответствии с порядком, утверждаемым Узгосстандартом или Госкомгеологией.

5.6 Пробы передаются на внутренний и внешний геологический контроль и на рядовые определения в соответствии с методическими материалами о порядке приема и оформления геологических проб,

УЗГОССТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

направляемых на количественный химический анализ, утверждаемыми Узгосстандартом или Госкомгеологией.

6 Внутренний геологический контроль

6.1 Внутренний геологический контроль осуществляется путем анализа зашифрованных контрольных проб в той же лаборатории, которая выполняет рядовые анализы. Контрольные пробы отбирают от дубликатов аналитических проб, хранящихся в основной лаборатории. Контрольные пробы должны быть равномерно распределены по сортам и типам руд. Если выбор проб для контрольных анализов затруднителен (например, если сорт руды можно установить только по результатам опробования), то их отбирают и направляют на контрольные анализы после получения основных рядовых анализов.

6.2 Данные контроля обрабатывают за год, за полугодие или за квартал. Пробы делятся по содержанию компонентов на классы в соответствии с кондициями, установленными для данного месторождения.

6.3 Результаты контроля обрабатываются по каждому выделенному классу и периоду раздельно. Пробы делятся на классы содержаний по результатам основных анализов. Если основные анализы выполнялись в нескольких лабораториях, то результаты контроля обрабатываются по каждой лаборатории раздельно. Число контрольных анализов по каждому классу содержаний должно быть не менее 30. По результатам рядовых и соответствующих им контрольных анализов для каждого определяемого компонента (в каждом классе) вычисляют среднеквадратическое отклонение по формуле:

$$S = \sqrt{\frac{1}{m}\sum_{j=1}^{m} S_j^2}, \quad j = \overline{1,m} \qquad (6.1)$$

где: S_j – среднеквадратическое отклонение результатов рядового и контрольного анализов в j-ой пробе;

m – число контрольных проб.

$$S_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{2}(C_{ji} - C_{cpj})^2}{(2-1)}}, \qquad (6.2)$$

где: C_{ji} – содержание компонента по рядовому (i=1) и контрольному (i=2)

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

анализу в j-ой пробе;

C_{cpj} – среднее содержание компонента по рядовому и контрольному анализам в j-ой пробе.

Подставив (6.2) в (6.1) после несложных преобразований получим:

$$S = \sqrt{\frac{1}{2m}\sum_{j=1}^{m}(C_{j1} - C_{j2})^2}\ , \qquad (6.3)$$

Вычисляют относительную среднеквадратическое отклонение по формуле:

$$S_r = \frac{S}{C_{cp}} \cdot 100\ (\%), \qquad (6.4)$$

где:

$$C_{cp} = \frac{1}{2m}\sum_{j=1}^{m}(C_{j1} + C_{j2})\,. \qquad (6.5)$$

6.4 Вычисленная по формуле (6.4) величина относительного среднеквадратического отклонения характеризует воспроизводимость результатов определения данного компонента в данном классе содержаний методом анализа соответствующей категории по [2] O‘zDSt (проект).

Величина S_r не должна превышать предельных значений, указанных в [2] O‘zDSt (проект) или инструкциях Государственного комитета запасов по применению классификации запасов к данному виду сырья. В случае если величина S_r превышает указанное предельное значение, результаты анализов для данного класса бракуются, и все пробы этого класса подлежат повторному анализу с выполнением внутреннего геологического контроля. В лабораторию, проводившую измерения, сообщаю о браковке результатов анализов данного класса для выяснения причин брака.

Примечание – Если на месторождении классы отличаются от классов, указанных в инструкции Государственного комитета запасов, то величины предельных значений относительных среднеквадратических отклонений находят интерполяцией.

7 Внешний геологический контроль

7.1 Внешний контроль выполняется путем анализа в контролирующих лабораториях дубликатов аналитических проб, хранящихся в основной лаборатории.

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

7.2 Для каждой лаборатории, выполняющей рядовые анализы геологических проб, контролирующая лаборатория назначается Госкомгеологией.

Примечание – Анализы для внешнего контроля целесообразно выполнять в одной контролирующей лаборатории.

7.3 На внешний геологический контроль направляются пробы. Прошедшие внутренний геологический контроль, т.е. проанализированные в основной лаборатории два раза. Из партии исключаются пробы, в которых содержание компонента по данным рядового и контрольного определений отличаются более чем на $3S_r$.

Анализами внешнего контроля должны быть равномерно охвачены все сорта и типы руд.

7.4 Результаты рядовых анализов контролирующей лаборатории не сообщаются, но обязательно сообщается метод по которому они выполнены. Контрольные анализы желательно выполнять принципиально другим методом. Контролирующей лаборатории также сообщают минералогическую характеристику проб, чтобы она могла выбрать наиболее рациональный метод анализа.

7.5 В контролирующей лаборатории анализы должны выполняться по аттестованной в соответствии РСТ Уз 8.016 методике, со 100 %-ным внутренним лабораторным контролем по [1] O‘zDSt (проект).

7.6 Данные внешнего контроля обрабатываются в течение минимального периода (квартал, полугодие) раздельно по лабораториям, проводившим основные анализы, но при этом число проанализированных проб за период должно быть статистически достаточным для получения надежных выводов.

7.7 Для каждого класса содержаний определяемого компонента по результатам анализа не менее 30 проб, выполненных в основной и контролирующей лабораториях, вычисляют значение систематического расхождения с учетом знака по формулам:

$$d_{ср} = \frac{1}{m}\sum_{j=1}^{m}(C_{jo} - C_{cpjk}) , \qquad (7.1)$$

$$d_{cpr} = \frac{d_{ср}}{C_{cpo}} \cdot 100 , \qquad (7.2)$$

$$C_{cpjk} = \frac{C_{j1} + C_{j2}}{2} , \qquad (7.3)$$

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

$$C_{cpo} = \frac{1}{m}\sum_{j=1}^{m} C_{jo} \quad , \qquad (7.4)$$

где: d_{cp} - систематическое расхождение, выраженное в абсолютных единицах (%, г/т, г/м^3, и т.п.);

d_{cpr} - относительное систематическое расхождение, выраженное в процентах;

C_{jo} - содержание компонента в j-ой пробе, определенное в основной лаборатории (рядовой анализ);

C_{cpjk} - среднее, из двух измерений, содержание компонента в j-ой пробе, определенное в контролирующей лаборатории;

C_{cpo} - средняя концентрация компонента в классе содержаний в m пробах по определениям в основной лаборатории;

m - число контрольных проб.

Примечание – Пробы разделяются на классы содержаний по результатам основных анализов рядовых проб.

7.8 Значимость систематических расхождений оцениваются с помощью критерия Стьюдента, для этого определяют расчетное значение t-критерия по формуле:

$$t_{расч} = \frac{|d_{cp}| \cdot \sqrt{m}}{S_d} \quad , \qquad (7.5)$$

где:

$$S_d = \sqrt{\frac{1}{m-1}\sum_{j=1}^{m}(d_j - d_{cp})^2} \quad , \qquad (7.6)$$

где:

$$d_j = C_{jo} - C_{cpjk} \quad , \qquad (7.7)$$

Сравнивают полученное значение $t_{расч}$ с табличным. Табличное значение t-критерия находят по таблицам значений распределения Стьюдента (например, приложение Г РСТ Уз 8.019) для числа степеней свободы f=m-1

Если $t_{расч} < t_{табл}$, то систематическое расхождение результатов внешнего контроля не значимо на фоне случайной погрешности, в противном случае, при выявлении систематических расхождений, которые могут иметь значение при подсчете запасов геологическое подразделение, организующее геологический контроль, организует арбитражный контроль.

Примечание – Дополнительная обработка результатов внешнего геологического контроля может выполняться с применением других способов: критерия «ничтожной погрешности», критерия знаков, построения корреляционных графиков и т.п.

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

7.9 Рекомендуется контролировать правильность результатов основных определений, анализируя СО состава, изготовленные из материала месторождения или аналогичного ему. СО передаются исполнителям на анализ в зашифрованном виде. При этом объем внешнего контроля может быть уменьшен. Обработка результатов анализов стандартных образцов выполняется аналогично приведенному в 7.8, только вместо C_{cpjk} используют C_{co} – аттестованное значение измеряемого компонента в СО.

8 Арбитражный контроль

8.1 Арбитражный геологический контроль выполняют в том случае, если по результатам внешнего геологического контроля выявлены систематические расхождения между результатами анализов основной и контролирующей лабораторий.

8.2 Для арбитражного контроля используют хранящиеся в лаборатории аналитические дубликаты рядовых проб (в исключительных случаях остатки аналитических проб), для которых имеются результаты рядовых и внешних контрольных анализов. На арбитражный анализ направляются 30 – 40 проб на класс содержаний, по которому выявлены систематические расхождения.

8.3 Арбитражный контроль выполняется в лаборатории, имеющей достаточный опыт в анализе данного вида материалов, аккредитованной (аттестованной) по O‘zDSt 16.4. Анализы проводят по аттестованной в соответствии РСТ Уз 8.016, хорошо освоенной и надежной методике, по возможности обеспечивающей получение качества результатов на уровне I – II категории по [2] O‘zDSt (проект). Арбитражная лаборатория утверждается Госкомгеологией.

8.4 При наличии СО состава, соответствующих O‘zDSt 8.004 и аналогичных исследуемым пробам, обязательно следует включать их в зашифрованном виде в партию проб, сдаваемых на арбитраж. Для каждого СО должно быть получено 10 – 15 результатов анализа. Обработка результатов анализов стандартных образцов выполняется аналогично приведенному в 7.8, только вместо C_{cpjk} используют C_{co} – аттестованное значение измеряемого компонента в СО.

8.5 Результаты анализов арбитражного контроля сравниваются с результатами анализов основной лаборатории и лаборатории, выполняющей внешние контрольные анализы. Методика выявления систематических расхождений та же, что и при обработке данных внешнего контроля (7.8). Данные арбитражного контроля принимают за истинные, а установленную систематическую погрешность полностью относят к тем результатам анализа, полученным в основной или контролирующей лаборатории, которые имеют систематическое расхождение с результатами арбитражных анализов.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

8.6 При выявлении систематических погрешностей следует выяснить их причины и принять меры для устранения этих причин.

8.7 Вопрос о необходимости повторного анализа всех проб данного класса и периода времени или о введении поправки в результаты основных анализов решается после получения данных арбитражного контроля организацией, производящей разведку и оценку запасов месторождения.

8.8 Поправку в результаты основных анализов вносят следующим образом:

$$C_{jo}^{исп} = K \cdot C_{jo}, \qquad (8.1)$$

$$K = \frac{100 - d_{cpr}}{100}, \qquad (8.2)$$

где: $C_{jo}^{исп}$ – исправленный результат основного анализа j-ой пробы;

C_{jo} - содержание компонента в j-ой пробе, определенное в основной лаборатории (рядовой анализ);

K - поправочный коэффициент;

d_{cpr} - относительное систематическое расхождение результатов основных анализов для данного класса содержанийй, %.

Величину систематического расхождения d_{cpr} результатов основных и арбитражных анализов рассчитывают как в 7.8. При расчете поправочного коэффициента К необходимо учитывать знак d_{cpr}.

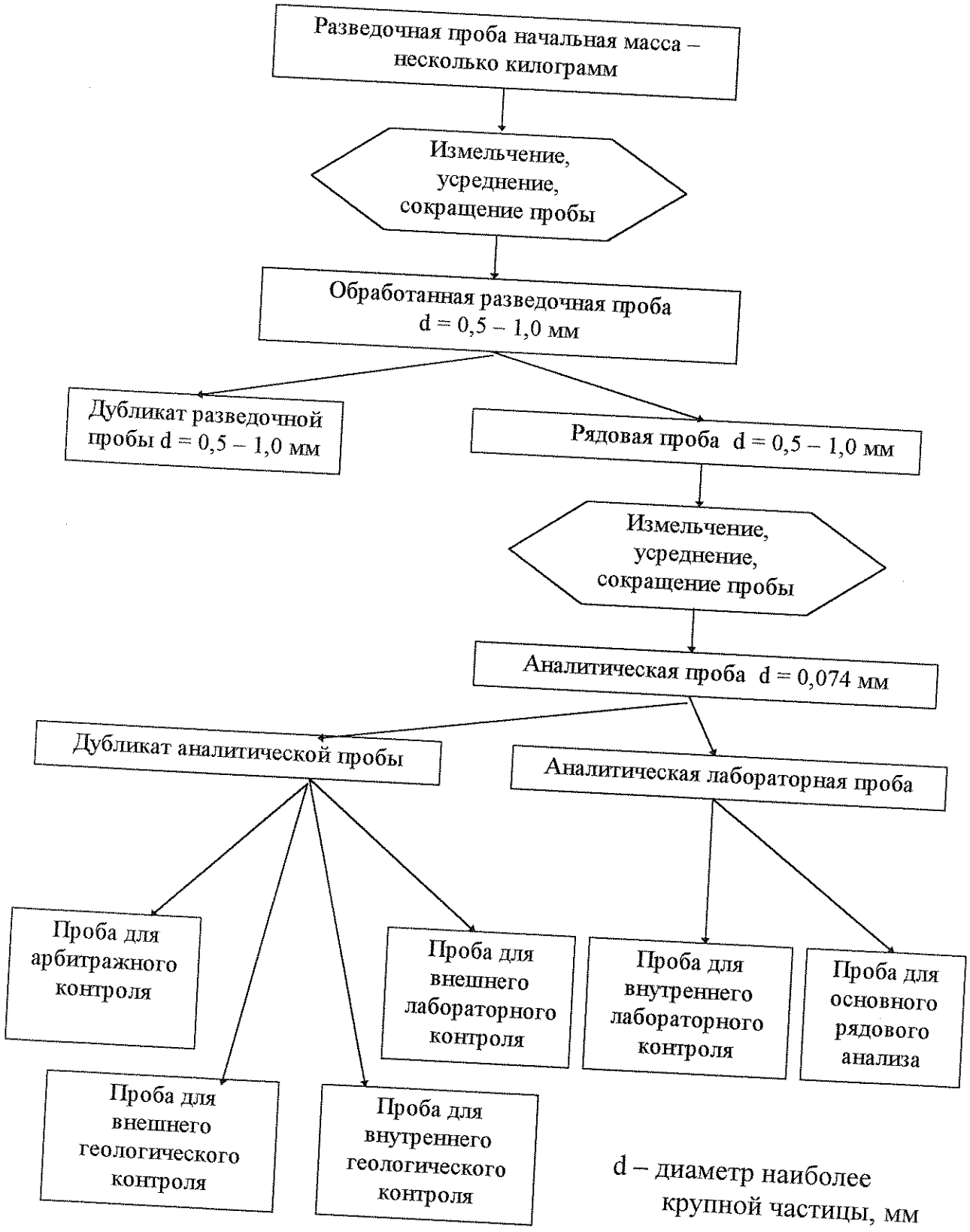
8.9 Если величина систематической погрешности результатов основных анализов проб для всех классов содержаний по разрезу или блоку руд с резкими границами оруднения практически постоянна, то соответствующую поправку можно вводить в среднее содержание компонента по разрезу или блоку.

8.10 Вопрос о порядке введения поправок решается в каждом конкретном случае отдельно.

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Приложение А
(рекомендуемое)

Примерная схема обработки разведочной пробы.



d – диаметр наиболее крупной частицы, мм

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Приложение Б
(справочное)

Библиография

[1] O‘zDSt (проект) Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Порядок проведения оперативного, статистического и арбитражного контроля результатов количественных химических анализов геологических проб

[2] O‘zDSt (проект) Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Нормы точности измерений химического состава минерального сырья

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

O‘zDSt :200 .

УДК 389.14

ОКС 17.020 Т80

Ключевые слова: внутренний контроль, внешний контроль, арбитражный контроль, химический анализ, геологические пробы, подсчет запасов.

УЗБЕКСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Генеральный директор
ГГП «Шаркий Узбекистон» — Р.М.Касымов

Председатель правления
ОАО «ANALIT SERVIS»
канд. физ-мат. наук — Х.С.Сабиров

Начальник опытно-методической
партии, — О.Т.Бибенина

Нормоконтроль

СОГЛАСОВАНО
Председатель Государственного
Комитета Республики Узбекистан
по геологии и минеральным
ресурсам — **Н.А.Ахмедов**

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Утверждаю
Директор УзИИПК
_____ К.А.Абдувалиев
«__» января 2002 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам метрологической экспертизы стандарта
«ГСИ РУз. Порядок проведения геологического контроля результатов количественных химических анализов проб негорючих полезных ископаемых»,
представленного ОАО «Analitservis»

На метрологическую экспертизу представлена окончательная редакция проекта стандарта «ГСИ РУз Порядок проведения геологического контроля результатов количественных химических анализов проб негорючих полезных ископаемых».

В результате экспертизы установлено:

1. Целью разработки стандарта является создания нормативной базы обеспечения единства и требуемой точности измерений химического состава геологических проб, а так же установление общих положений и порядка проведения геологического контроля результатов количественных химических анализов проб негорючих полезных ископаемых.

2. Принципы, правила, процедуры геологического контроля измерений количественного состава проб полезных ископаемых, с точки зрения осуществления метрологического контроля измерений параметров объектов химических анализов вообще, и геологических проб, в частности, установлены в соответствии с действующими нормами.

3 Метрологический контроль качества измерений состава проб полезных ископаемых (геологических проб) основан на статистическом контроле, при этом математический аппарат статистического контроля выбран правильно.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

4. Номенклатура измеряемых параметров и нормы точности установлены в соответствии с практикой измерений химического состава геологических объектов.

5. Единицы физических величин применены в соответствии с действующей нормативной документацией.

Вывод – проект стандарта «ГСИ РУз. Порядок проведения геологического контроля результатов количественных химических анализов проб негорючих полезных ископаемых» соответствует действующим метрологическим нормам и правилам.

Зав. НИО метрологии А.Б.Садыков

Зав. сектором П.Г.Авакян

Вед. научный сотрудник Л.П.Ким

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

СВОДКА ОТЗЫВОВ

На первую редакцию проекта стандарта

O‘zDSt :200 « ГСИ РУз. Порядок проведения геологического контроля результатов количественных химических анализов проб негорючих полезных ископаемых».

Номер п/п	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, приложения	Наименование министерства (ведомства), организации (предприятия), номер письма, дата	Замечание и (или) предложение	Заключение ведущей организации–разработчика
1	2	3	4	5
1		Алмалыкский ГМК	Замечаний и предложений нет	
2		Институт минеральных ресурсов	Замечаний и предложений нет	
3		Узнипроцветмет	Замечаний и предложений нет	
4	Общее	ЦЛ ГГП «Самаркандгеология»	Считаем нецелесообразным делать дубликат аналитической пробы, а просто увеличить навеску аналитической пробы	Отклонено. Условия хранения дубликата и аналитической пробы различны.
5	Общее	ЦЛ ГГП «Самаркандгеология»	Контрольные пробы невозможно распределить по сортам и типам. Контроль необходимо проводить по классам содержаний	Отклонено. В пункте 4.10 говорится о контроле по классам содержаний.

Ўзбекистандарт
Республика
стандартлаштириш бўлими

1	2	3	4	5
6	Общее.	ЦЛ ГГП «Самаркандгеология»	Необходимо определить головную и арбитражную лаборатории для выполнения внутреннего и внешнего геологического контроля.	Отклонено. Определение головной или арбитражной лаборатории прерогатива Госкомгеологии, но не предмет настоящего стандарта.
7	Общее	ГГП «Кизилтепагеология»	Ввести в виде приложения «Классификацию методов анализа минерального сырья по точности результатов».	Отклонено. Классификация приводится в стандарте на который дана соответствующая ссылка.
8	Общее	ГГП «Кизилтепагеология»	Ввести в виде приложения «Допустимые относительные среднеквадратические отклонения результатов анализа проб, выполненных методами III категории».	Отклонено. Допустимые СКО приводится в самостоятельном стандарте на который дана соответствующая ссылка.
9	Общее	ГГП «Кизилтепагеология»	Необходимо включить в предлагаемый стандарт примеры из реальной практики обработки данных контроля.	Отклонено. Аналогичные примеры приведены в стандарте на который дана ссылка.

Председатель правления ОАО “ANALIT SERVIS» Х.С.Сабиров
Главный метролог ОАО “ANALIT SERVIS» О.Т.Бибенина