

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

## **РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ**

**АТТЕСТАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИНСПЕКЦИЙ  
АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
И АККРЕДИТАЦИЯ ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ**

Москва, Екатеринбург  
1994

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

У Т В Е Р Ж Д А Ю


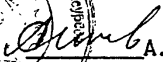
Заместитель Председателя  
Государственного комитета  
Российской Федерации по  
стандартизации, метрологии  
и сертификации

  
Л. К. Исаев

"30" декабря 1993г.

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Заместитель Министра  
охраны окружающей среды  
и природных ресурсов  
Российской Федерации

  
  
А. А. Аверченков

"27" декабря 1993г.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

АТТЕСТАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИНСПЕКЦИЙ АНАЛИТИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АККРЕДИТАЦИЯ  
ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

Москва, Екатеринбург  
1993 год

## П Р Е Д И С Л О В И Е

РАЗРАБОТАН Уральским научно-исследовательским институтом метрологии Госстандарта России, Центральной специализированной инспекцией Минприроды России

Исполнители: Панева В.И., Заборская Е.Ю.

ВНЕСЕН Главным управлением нормативно-правового регулирования Минприроды России

ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

	стр.
1. Область применения.....	5
2. Общие положения .....	6
3. Критерии аттестации СИАК и аккредитации экоаналитических лабораторий .....	9
4. Организация и порядок проведения аттестации специализированных инспекций аналитического контроля .....	11
4.1. Организация работ по аттестации СИАК .....	11
4.2. Порядок проведения аттестации СИАК.....	12
5. Аккредитация экоаналитических лабораторий....	14
5.1. Порядок аккредитации экоаналитических лабораторий .....	14
5.2. Права и обязанности аккредитованной экоанали- тической лаборатории.....	19
6. Проверка соответствия СИАК критериям аттестации и экоаналитических лабораторий критериям аккредитации .....	20
7. Инспекционный контроль .....	23
Приложение А. Перечень органов по аккредитации эко- аналитических лабораторий.....	26
Приложение Б. Перечень документов, рекомендуемых для осуществления экоаналитической деятель- ности и соблюдения предъявляемых к ней требований .....	27
Приложение В. Требования к "Руководству по качеству".....	30
Приложение Г. Требования к содержанию и оформлению Паспорта аттестованной (аккредитован- ной) экоаналитической лаборатории.....	31
Приложение Д. Паспорт аттестованной (аккредитован- ной) экоаналитической лаборатории .....	32
Приложение Е. Требования к содержанию и оформле- нию акта комиссии по проверке аттес- туемой СИАК.....	43
Приложение Ж. Содержание акта комиссии по про- верке аккредитуемой экоаналити- ческой лаборатории .....	44

Приложение И. Решение органа по аттестации СИАК .....	45
Приложение К. Свидетельство об аттестации СИАК .....	46
Приложение Л. Заключение о приостановлении контрольно-аналитической деятельности СИАК.....	47
Приложение М. Требования к протоколу КХА .....	48
Приложение Н. Заявка на аккредитацию .....	49
Приложение П. Аттестат аккредитации аналитической лаборатории на техническую компетентность.....	50
Приложение Р. Аттестат аккредитации аналитической лаборатории на техническую компетентность и независимость .....	51
Приложение С. Требования к содержанию акта отбора проб.....	52

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий документ:

устанавливает:

(1) организацию и порядок проведения аттестации специализированных инспекций аналитического контроля (СИАК) Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации (далее Минприроды России);

(2) организацию и порядок проведения аккредитации лабораторий (центров, служб) в том числе СИАК, осуществляющих количественный химический анализ (КХА) для целей контроля за загрязнением и состоянием природной среды (далее эксаналитические лаборатории);

(3) порядок инспекционного контроля за деятельностью аттестованных СИАК и аккредитованных эксаналитических лабораторий;

предназначен для:

(4) аттестации СИАК в системе метрологической службы (МС) Минприроды России;

(5) аккредитации эксаналитических лабораторий, независимо от их ведомственной принадлежности и формы собственности, в Системе аккредитации аналитических лабораторий (центров) Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации (далее Госстандарт России);

(6) инспекционного контроля за деятельностью аттестованных СИАК и аккредитованных эксаналитических лабораторий;

учитывает:

(7) основные положения следующих документов:

"Система аккредитации аналитических лабораторий (центров)" Госстандарта России

ГД 50-194-80 "Аттестация аналитических лабораторий предприятий и организаций"

разработано:

(8) с учетом "Положения о метрологической службе Минприроды России".

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Аттестацию СИАК и аккредитацию экоаналитических лабораторий проводят с целью обеспечения гарантии качества (достоверности) аналитической информации, являющейся основой для выводов и заключений природоохранного аналитического контроля и принятия решений по предотвращению и ликвидации загрязнения окружающей природной среды.

2.2. Аттестация СИАК является формой ведомственного контроля метрологического обеспечения (МО) деятельности СИАК и представляет собой комплексную оценку состояния метрологического обеспечения аналитического контроля (МО АК) как в отдельно взятой СИАК, так и в сети СИАК Минприроды России в целом (на основе анализа и обобщения результатов аттестации).

2.3. Аккредитация экоаналитических лабораторий в рамках Системы аккредитации аналитических лабораторий (центров) (далее Система) является формой признания на государственном уровне технической компетентности (при необходимости и независимости) экоаналитических лабораторий в проведении КХА конкретных объектов окружающей среды, источников их загрязнения по конкретным группам загрязняющих веществ и (или) конкретными методами для конкретных групп веществ (объектов).

2.4. Аттестацию СИАК организуют и проводят органы по аттестации, функции которых возложены на центральную базовую и базовые организации метрологической службы аналитического контроля (ЦБОМС АК и БОМС АК) Минприроды России. ЦБОМС АК Минприроды России - Центральная специализированная инспекция (ЦСИ) является центральным органом по аттестации и осуществляет аттестацию базовых СИАК, определенных структурой службы аналитического контроля Минприроды России. БОМС АК Минприроды России являются органами по аттестации и осуществляют аттестацию прикрепленных к ним СИАК.

2.5. Аккредитацию экоаналитических лабораторий проводят органы по аккредитации, перечень которых приведен в Приложении А. Органы по аккредитации СИАК координируют свою деятельность с ЦБОМС АК Минприроды России - ЦСИ. Органы по аккредитации прочих экоаналитических лабораторий координируют свою деятельность с ЦБОМС АК, БОМС АК или территориальными подразделениями МС аналитического контроля (МС АК) Минприроды России. Орган по аккредитации должен выступать гарантом компетентности аккредитованных в Системе лабораторий и стабильности их результатов КХА.

2.6. СИАК подлежат обязательной аттестации и могут быть аттестованы на срок, не превышающий трех лет.

2.7. В зависимости от рода деятельности экоаналитические лаборатории подлежат обязательной или добровольной аккредитации.

2.7.1. Обязательной аккредитации в Системе подлежат:

(1) СИАК, при возложении на них функций органа по проведению арбитражных анализов в системе природоохранного аналитического контроля, при проведении экоаналитических работ в рамках международных соглашений;

(2) экоаналитические лаборатории, кроме СИАК, претендующие на выполнение арбитражных анализов, работ для целей государственного, производственного экоаналитического контроля, осуществляемого на договорных основах, получения базовой экоаналитической информации (например, для включения в экологический паспорт, составления томов ПДВ и др.).

(3) экоаналитические лаборатории, в том числе СИАК, претендующие на выполнение анализов для целей экологической сертификации.

Примечание.

Аккредитованная лаборатория участвует в вышеперечисленной деятельности в пределах, ограниченных ее областью аккредитации.

2.7.2. При выполнении экоаналитических работ, не включенных в п.2.7.1, аккредитация лабораторий, осуществляющих эти работы, носит добровольный характер.

2.8. Привлечение к государственному контролю аккредитованных экоаналитических лабораторий, не уполномоченных государством на данный род деятельности, осуществляется по согласованию с ЦСИ или с соответствующим территориальным органом Минприроды России.

2.9. Экоаналитическая лаборатория может быть аккредитована на срок, не превышающий трех лет. Конкретный срок устанавливает орган по аккредитации.

2.10. Аттестованная СИАК и аккредитованная экоаналитическая лаборатория должны удовлетворять критериям, изложенным в разделе 3 настоящего документа.

2.11. Обязательным этапом аттестации и аккредитации экоаналитических лабораторий является экспериментальная проверка их технической компетентности в проведении КХА в закрепленной или заявленной области деятельности.

2.12. Итогом аттестации СИАК является официальный документ: "Свидетельство об аттестации специализированной инспекции анали



тического контроля" или "Заключение о приостановлении контрольно-аналитической деятельности специализированной инспекции аналитического контроля".

2.13. Итогом положительных результатов аккредитации экоаналитической лаборатории является официальный документ: "Аттестат аккредитации лаборатории". При отрицательных результатах аккредитации экоаналитическая лаборатория получает извещение об отказе в аккредитации.

2.14. Аккредитация аттестованной СИАК по усмотрению органа по аккредитации может быть проведена по результатам ее аттестации.

2.15. Аттестованные СИАК, аккредитованные экоаналитические лаборатории подлежат инспекционному контролю с обязательным проведением активного (на основе эксперимента) внешнего контроля качества их работы.

2.15.1. Инспекционный контроль аттестованных СИАК в течение всего срока действия свидетельства об их аттестации организуют органы по аттестации.

2.15.2. Инспекционный контроль аккредитованных экоаналитических лабораторий в течение всего срока действия аттестатов их аккредитации организуют органы по аккредитации.

2.15.3. По усмотрению органа по аккредитации для аккредитованной СИАК допустимо ограничиться проведением инспекционного контроля, осуществляемого органом по аттестации СИАК, при условии согласования плана контроля с органом по аккредитации.

Примечание.

Орган по аттестации СИАК доводит до сведения органа по аккредитации информацию о результатах инспекционного контроля и несет ответственность за объективность ее представления.

2.16. Методическое и организационное руководство работами по аттестации СИАК, ответственность за их аккредитацию (в рамках установленной для Минприроды России компетенции) возложены на ЦБОМС АК Минприроды России.

2.17. Научно-методическое и организационное руководство работами по аккредитации экоаналитических лабораторий возложено на Уральский НИИ метрологии Госстандарта России.

2.18. Перечень документов, рекомендуемых для осуществления экоаналитической деятельности и соблюдения предъявляемых к ней требований, приведен в справочном Приложении Б.

### **3. КРИТЕРИИ АТТЕСТАЦИИ СИАК И АККРЕДИТАЦИИ ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ**

3.1. Положительные решения при аттестации СИАК принимают при их соответствии критериям аттестации, при аккредитации экоаналитических лабораторий - при их соответствии критериям аккредитации.

#### **3.2. Критериями аттестации СИАК являются:**

(1) наличие и соблюдение условий, обеспечивающих получение результатов КХА в закрепленной области деятельности СИАК с необходимой точностью (с допускаемыми погрешностями, если нормы погрешностей заданы, при отсутствии норм - с приписанными погрешностями, не превышающими установленные в методиках КХА по результатам их метрологической аттестации, при отсутствии последних и заданных норм - с погрешностями, принятыми для процедуры внешнего контроля, проводимого для целей аттестации СИАК в условиях отсутствия аттестованных методик КХА);

(2) положительные результаты экспериментальной проверки технической компетентности в выполнении КХА.

3.3. Критериями аккредитации экоаналитических лабораторий являются:

(1) наличие и соблюдение условий, обеспечивающих техническую компетентность (при необходимости - независимость) лаборатории в заявленной области аккредитации и их соответствие требованиям правил Системы;

(2) положительные результаты экспериментальной проверки технической компетентности лаборатории.

3.4. Условиями, обеспечивающими получение результатов КХА в закрепленной области деятельности СИАК с необходимой точностью, являются:

3.4.1. Наличие нормативных документов, регламентирующих методики КХА, необходимых для выполнения СИАК закрепленных за ней функций, и их соответствие требованиям ГОСТ 8.010-90.

3.4.2. Наличие руководств по отбору и хранению проб, регламентирующих процедуры получения представительных проб и неизменность их состава.

3.4.3. Наличие методик приготовления аттестованных смесей, необходимых для метрологического обеспечения КХА с учетом всех метрологических функций их применения (градуировки используемых средств измерений, их аттестации и поверки, контроля точности ре-

зультатов КХА).

3.4.4. Наличие измерительных систем, средств измерений (СИ), в том числе стандартных образцов (СО), аттестованных смесей (АС), вспомогательного оборудования, необходимых для проведения КХА в закреплённой области деятельности и соблюдения требований по их применению, эксплуатации и МО.

3.4.5. Наличие необходимых химических реактивов, веществ, материалов и соответствие их качества требованиям нормативных документов (НД).

3.4.6. Наличие системы внутрилабораторного и внешнего контроля точности результатов КХА, отвечающего требованиям РД 50-674-88.

3.4.7. Наличие достаточного по количеству и квалификации персонала.

3.4.8. Соответствие помещения требованиям, предъявляемым к аналитическим лабораториям.

3.5. Для обеспечения технической компетентности экоаналитической лаборатории условия, перечисленные в п.3.4 настоящего документа, должны быть дополнены требованием наличия в лаборатории системы обеспечения качества КХА, реализующей принципы, нормы, правила, требования Системы обеспечения единства измерений, и документально изложенной в виде "Руководства по качеству", отвечающего требованиям Приложения В настоящего документа.

3.6. Экспериментальную проверку технической компетентности аттестуемой или аккредитуемой экоаналитической лаборатории в выполнении КХА проводят с применением образцов для контроля (аттестованных смесей, стандартных образцов), анализируемых в виде шифрованных проб (контрольные измерения), реализуя внутрилабораторную форму проведения внешнего контроля.

3.7. При использовании в аттестуемой СИАК неаттестованных методик КХА экспериментальная проверка должна предусматривать охват показателей, определяемых с применением этих методик.

#### Примечание.

Экоаналитическая лаборатория, претендующая на аккредитацию, должна использовать методики КХА, аттестованные в соответствии с требованиями ГОСТ 8.010-90.

3.8. Результаты экспериментальной проверки признают удовлетворительными, если полученные значения оценок погрешности контрольных измерений соответствуют нормативам контроля, установленным для заданного плана контроля.

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИНСПЕКЦИЙ АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

##### 4.1. Организация работ по аттестации СИАК

4.1.1. Аттестацию СИАК проводят в соответствии с годовым планом, формируемым центральным органом по аттестации с учетом предложений органов по аттестации, представляемых в центральный орган не позднее 1 октября текущего года.

4.1.2. План аттестации должен содержать перечень аттестуемых СИАК, с указанием органов по их аттестации, сроков проведения и вида аттестации:

(1) первичной - для неаттестованных СИАК (действующих, вновь создаваемых);

(2) периодической - для аттестованных СИАК, проводимой не реже 1 раза в три года.

4.1.3. План аттестации должен включать все СИАК, результаты анализов которых используются при государственном контроле, учитывать сроки переаттестации СИАК, а также расширение области осуществляемого ими аналитического контроля.

4.1.4. План аттестации СИАК утверждает начальник ЦСИ (ЦБОМС АК) Минприроды России.

4.1.5. Центральный орган по аттестации направляет утвержденный план в органы по аттестации, которые не позднее 1 декабря текущего года извещают СИАК о сроках их аттестации.

##### Примечание.

Допустимо проведение внеплановой аттестации аттестованной СИАК при грубых нарушениях ею метрологических правил и норм, выявленных на стадии инспекционного контроля.

4.1.6. Проверку состояния МО АК аттестуемых СИАК проводят комиссии, формируемые и утверждаемые органами по аттестации по принадлежности СИАК. В состав комиссии должны быть включены представители ЦБОМС АК (при аттестации базовых СИАК) или БОМС АК (при аттестации прикрепленных СИАК). В комиссию могут быть включены представители метрологических и аналитических служб аттестованных СИАК, а также метрологических НИИ и территориальных органов Госстандарта России. Не допускается включать в состав комиссии представителей аттестуемой СИАК и руководящего подразделения по охране окружающей природной среды по непосредственной административной подчиненности СИАК. Рекомендуемая численность комиссии - 4-6 человек (в зависимости от объема работ).

#### 4.2. Порядок проведения аттестации СИАК.

4.2.1. В соответствии с плановыми сроками аттестуемая СИАК направляет в соответствующий орган по аттестации проект Паспорта СИАК (требования к Паспорту и рекомендуемая форма приведены в Приложениях Г и Д).

4.2.2. Аттестация СИАК предусматривает следующие этапы:

- (1) рассмотрение документов, представленных СИАК в орган по аттестации;
- (2) формирование комиссии по проверке СИАК;
- (3) проверка СИАК комиссией;
- (4) оформление документов по итогам аттестации.

#### Примечание.

В обоснованных случаях (см. п. 4.2.12 и раздел 6) периодическая аттестация, внеплановая аттестация могут быть проведены по сокращенной процедуре.

4.2.3. Орган по аттестации знакомится с содержанием Паспорта, оценивает объем работы по проверке МО аналитического контроля и формирует комиссию.

4.2.4. Комиссия проводит проверку аттестуемой СИАК в соответствии с разделом 6 настоящего документа.

4.2.5. По результатам проверки комиссия составляет акт в соответствии с Приложением Е и представляет его в орган по аттестации.

4.2.6. На основе акта комиссии орган по аттестации дает оценку состояния МО АК в установленной области деятельности СИАК.

4.2.6.1. При отсутствии замечаний уровень состояния МО АК признают удовлетворительным.

4.2.6.2. Неудовлетворительная оценка дается, если установлено одно из следующих грубых нарушений МО АК:

- (1) неудовлетворительное качество контрольных измерений (результатов КХА образцов для контроля);
- (2) систематическое получение текущих результатов КХА на основе единичных определений;
- (3) использование более 25% неаттестованных методик КХА (с неустановленными характеристиками погрешности);
- (4) применение не поверенных аналитических весов и разновесов;
- (5) использование нестандартизованных и не поверенных аналитических приборов при реализации неаттестованных методик КХА, предусматривающих их применение;

(6) отсутствие СО и АС для градуировки, поверки СИ и контроля точности результатов КХА;

(7) отсутствие системы внутрिलाбораторного контроля точности (характеристик погрешности) результатов КХА.

4.2.6.3. Условно удовлетворительная оценка дается, если выявленные нарушения не относятся к перечисленным в п.4.2.6.2.

4.2.7. При удовлетворительной или условно удовлетворительной оценке орган по аттестации выносит решение об аттестации СИАК, при неудовлетворительной - о приостановлении контрольно-аналитической деятельности СИАК, оформляя это решение в соответствии с требованиями Приложения И.

4.2.8. На основании принятого решения орган по аттестации СИАК выписывает "Свидетельство об аттестации" по форме Приложения К или "Заключение о приостановке контрольно-аналитической деятельности" по форме Приложения Л, регистрирует его (их) в ЦВОМС АК Минприроды, при положительном решении согласует Паспорт аттестованной СИАК. Продолжительность оформления итогового документа ("Свидетельства ..." или "Заключения ...") не должна превышать двух недель после окончания работы комиссии по проверке СИАК.

4.2.9. Орган по аттестации направляет в СИАК акт проверки, решение органа по аттестации, итоговый документ, согласованный Паспорт аттестованной лаборатории.

4.2.10. По получении "Свидетельства об аттестации" и согласованного Паспорта начальник аттестованной СИАК утверждает Паспорт.

4.2.11. По получении "Заключения о приостановке контрольно-аналитической деятельности" неаттестованная СИАК в недельный срок составляет план мероприятий по устранению выявленных нарушений и направляет его в 2-х экземплярах в орган по аттестации. Один экземпляр плана, утвержденного начальником органа по аттестации, возвращается в СИАК, другой остается в органе по аттестации (для контроля). Результаты выполнения плана мероприятий оперативно доводятся до сведения органа по аттестации и принимаются во внимание при назначении нового срока аттестации СИАК.

4.2.12. По истечении срока аттестации продление "Свидетельства об аттестации специализированной инспекции аналитического контроля" на новый период может быть оформлено на основании заключения органа по аттестации без проведения периодической аттестации, если он располагает официальной информацией, подкрепленной положительными результатами инспекционного контроля об удовлетво-

рительном состоянии МО АК СИАК.

4.3. За деятельностью аттестованных СИАК органы по их аттестации организуют инспекционный контроль (см. раздел 7 настоящего документа).

## 5. АККРЕДИТАЦИЯ ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

### 5.1. Порядок аккредитации экоаналитических лабораторий.

5.1.1. Аккредитация экоаналитической лаборатории предусматривает следующие этапы:

(1) предварительное согласование заявок аккредитации с органами Минприроды России (по п.5.1.3.);

(2) экспертиза документов (по п.5.1.2.), представленных лабораторией в орган по аккредитации;

(3) формирование комиссии по проверке технической компетентности (при необходимости - независимости) лаборатории в заявленной области аккредитации;

(4) проверка лаборатории комиссией, включая экспериментальную проверку точности результатов КХА, получаемых в лаборатории;

(5) оформление материалов по итогам аккредитации.

5.1.2. Лаборатория, претендующая на аккредитацию, готовит следующие документы:

(1) проект "Положение об аккредитованной лаборатории", которое должно определять функции, права, обязанности, ответственность лаборатории, ее взаимодействие с другими организациями при выполнении экоаналитических работ, а также иные аспекты деятельности аккредитованной лаборатории;

(2) проект "Паспорта аккредитованной лаборатории", который составляют в соответствии с требованиями Приложения Г в виде форм Приложения Д (допускается в проект Паспорта аккредитуемой лаборатории включать формы, подготовленные на стадии ее аттестации, при их соответствии требованиям настоящего документа);

(3) "Руководство по качеству" лаборатории, отвечающее требованиям Приложения В:

(4) образец протоколов КХА, которые аккредитуемая лаборатория предполагает выдавать заказчику (требования к протоколу КХА приведены в Приложении М).

5.1.3. При готовности документов по п.5.1.2 экоаналитическая лаборатория, претендующая на аккредитацию, оформляет официальную заявку по форме Приложения Н, которую предварительно согласует с

территориальным органом Минприроды России или ЦСИ Минприроды России (для СИАК согласование с ЦСИ обязательно). Заявитель представляет заявку в 3-х экземплярах на согласование вместе с проектом "Положения об аккредитованной лаборатории". Рассмотрение заявки производится в течение недели. При необходимости, от заявителя могут быть затребованы и другие материалы, перечисленные в п.5.1.2. Один экземпляр заявки остается в согласующем органе, два экземпляра возвращаются заявителю вместе с проектом "Положения об аккредитованной лаборатории". При отказе в согласовании согласующий орган сообщает заявителю причины отказа.

Примечание.

Территориальный орган Минприроды России согласует заявки на аккредитацию экоаналитических лабораторий, претендующих на выполнение работ, относящихся к компетенции этого органа. Заявки на аккредитацию прочих экоаналитических лабораторий согласует ЦБОМС АК (ЦСИ).

5.1.4. Лаборатория, претендующая на аккредитацию, направляет согласованную заявку в орган по аккредитации. Копия заявки (без сопроводительной документации) направляется для сведения в Госстандарт России.

5.1.5. К заявке прилагаются документы, перечисленные в п.5.1.2. (проект Паспорта - в 2-х экз.), а также информация о графиках проверки лаборатории со стороны соответствующего территориального органа Минприроды России (при наличии такого контроля), акт и свидетельство об аттестации (для аттестованных лабораторий).

5.1.6. Орган по аккредитации проводит (организует проведение) экспертизу представленных материалов. Продолжительность экспертизы - не более месяца со дня получения материалов. По результатам экспертизы орган по аккредитации принимает решение о возможности аккредитации, устанавливает сроки проведения проверки лаборатории. Отказ в проведении аккредитации должен быть обоснован, но не содержать конкретных рекомендаций, выполнение которых гарантирует аккредитацию.

5.1.7. Орган по аккредитации формирует комиссию по проверке лаборатории и направляет ее в аккредитуемую лабораторию.

5.1.7.1. Состав комиссии формируется с учетом специализации лаборатории с привлечением высококвалифицированных специалистов специально уполномоченных государственных органов Российской Фе-



дерации в области охраны окружающей природной среды (Минприроды России, Росгидромета, Роскомнедр, Роскомрыболовства, Роскомвода), Госсанэпиднадзора России, метрологических НИИ (по специализации), территориальных органов Госстандарта России и обязательным участием экспертов-аудиторов Системы и представителей МС АК Минприроды России (по территориальной принадлежности или ЦСИ, для СИАК - только ЦСИ).

5.1.7.2. Состав комиссии по проверке аккредитуемой СИАК утверждает руководитель Центрального органа по аккредитации в Системе - начальник Главного управления технической политики в области метрологии Госстандарта России (по представлению органа по аккредитации). Для остальных экоаналитических лабораторий состав комиссии утверждает орган по аккредитации.

5.1.7.3. Состав утвержденной комиссии доводится до сведения аккредитуемой лаборатории и всех участвующих в комиссии специалистов.

5.1.8. Члены комиссии до начала проверки знакомятся с заявкой на аккредитацию и результатами экспертизы представленных материалов.

5.1.9. Комиссия проводит проверку лаборатории на соответствие критериям в заявленной области аккредитации в соответствии с разделом 6 настоящего документа. По результатам проверки комиссия составляет акт по форме Приложения Ж и представляет его в орган по аккредитации и в аккредитуемую лабораторию.

5.1.10. На основе акта комиссии орган по аккредитации принимает решение об аккредитации лаборатории или об отказе в аккредитации.

5.1.10.1. При положительном решении орган по аккредитации согласует Паспорт аккредитуемой лаборатории, оформляет аттестат аккредитации по форме Приложения П (при аккредитации на техническую комплектность) или Приложение Р (при аккредитации на техническую компетентность и независимость), согласует область аккредитации с органом Минприроды России, согласовавшим заявку на проведение аккредитации, и представляет на утверждение в Госстандарт России.

#### Примечание.

Согласующий орган Минприроды России ведет журнал учета лабораторий, которым согласованы заявки на аккредитацию и области аккредитации.

5.1.10.2. При отказе в выдаче аттестата аккредитации орган по аккредитации сообщает заявителю причины отказа, но не устанавливает никаких условий, при выполнении которых готов выдать аттестат аккредитации лаборатории.

5.1.11. Аккредитованная лаборатория вносится в Государственный Реестр Системы и ей выдается аттестат аккредитации. Лаборатория считается аккредитованной с даты регистрации аттестата аккредитации. Продолжительность оформления аттестата аккредитации не должна занимать более 10 дней с момента принятия решения о его выдаче. По получении аттестата аккредитации и согласованного Паспорта руководитель аккредитованной лаборатории утверждает Паспорт лаборатории.

5.1.12. Оплата работ по аккредитации проводится заявителем по тарифам, утвержденным в установленном порядке, или (при их отсутствии) по расценкам, установленным органом по аккредитации, исходя из объема работ.

5.1.13. Орган по аккредитации организует инспекционный контроль за деятельностью аккредитованной лаборатории (см. раздел 7 настоящего документа), сообщает аккредитованной лаборатории необходимую информацию о формах контроля и определяет размер оплаты за осуществление контроля, исходя из объема работ. Для аккредитованных СИАК орган по аккредитации согласует процедуру инспекционного контроля с органом по аттестации СИАК (с учетом проводимого им инспекционного контроля за деятельностью аттестованных СИАК).

5.1.14. По истечении срока действия аттестата аккредитации орган по аккредитации по заявке лаборатории, поданной в установленном порядке (см. п. 5.1.3 - 5.1.5), организует повторную аккредитацию в объеме, определенном органом по аккредитации по результатам рассмотрения заявки и данных инспекционного контроля за деятельностью этой аккредитованной лаборатории.

#### Примечание.

Для сохранения статуса аккредитованной лаборатории заявка на повторную аккредитацию должна быть подана не позднее, чем за 3 месяца до окончания срока действия аттестата аккредитации.

5.1.15. Для расширения области аккредитации, закрепленной аттестатом аккредитации, лаборатория направляет в орган по аккредитации заявку, на основании которой проводится дополнительная (в части расширения области аккредитации) аккредитация в порядке, установленном п. п. 5.1.6 - 5.1.11 настоящего документа. При поло-

жительных результатах дополнительной аккредитации лаборатории выдается новый аттестат аккредитации взамен ранее действовавшего с сохранением ранее установленного срока действия аттестата.

5.1.16. Орган по аккредитации аннулирует аттестат аккредитации или приостанавливает его действие на определенный срок при отрицательных результатах инспекционного контроля, при невыполнении аккредитованной лабораторией своих финансовых обязательств перед органом по аккредитации, при выявлении фактов, которые расцениваются органом по аккредитации как наносящие ущерб авторитету Системы.

Примечание.

Лаборатория может в течение 15 дней опротестовать решение по любым вопросам аккредитации в комиссии по апелляциям Госстандарта России.

5.1.17. Приостановленный аттестат аккредитации может быть возобновлен после устранения причин, вызвавших его приостановку. Если эти причины не устраняются в течение срока приостановки, аттестат аннулируется.

5.1.18. Орган по аккредитации имеет право сузить область аккредитации лаборатории, если произошли изменения, влияющие на ее соответствие критериям аккредитации. В этом случае лаборатории выдается новый аттестат взамен ранее действовавшего.

5.1.19. Информация о выданных и аннулированных (приостановленных) аттестатах аккредитации в 3-х дневный срок направляется органом по аккредитации в органы Минприроды России, согласовавшие заявку, а также в орган Госстандарта России, ведающий учетом аккредитованных лабораторий. При приостановке (аннулировании) аттестата аккредитации лаборатория не может быть привлечена к выполнению функций по п.2.7.1 настоящего документа.

5.1.20. В случае изменения правового положения аккредитованной лаборатории, ее наименования, смены руководства и других изменений, не влияющих на выполнение работы в области аккредитации, орган по аккредитации по заявлению руководителя лаборатории вносит соответствующие изменения в аттестат аккредитации.

5.1.21. Ежегодно, не позднее 25 декабря текущего года, Центральный орган по аккредитации - Главное управление технической политики Госстандарта России в области метрологии направляет в ЦЕОМС АК Минприроды России - (ЦСИ) информацию о всех аккредитованных экоаналитических лабораториях, внесенных в Реестр Системы.

5.2. Права и обязанности аккредитованной экоаналитической лаборатории.

5.2.1. Аккредитованная лаборатория имеет право в рамках, определенных аттестатом аккредитации:

(1) выполнять экоаналитические работы для целей государственного контроля (по договорам с соответствующими органами Минприроды России, см. п. 2.8); для целей производственного контроля, получения базовой экоаналитической информации (см. п. 2.7.1) и выдавать соответствующие документы с результатами КХА;

(2) выполнять арбитражные анализы в системе природоохранного аналитического контроля;

(3) выполнять анализы, результаты которых используются при проведении работ в рамках международных соглашений;

(4) привлекаться к проведению инспекционного контроля за деятельностью других аккредитованных экоаналитических лабораторий;

(5) проводить анализы для аттестации СО, АС, методик КХА для целей природоохранного аналитического контроля;

(6) ссылаться на факт аккредитации лаборатории в Системе в выдаваемых документах и рекламных материалах;

(7) участвовать в разработке и корректировке нормативных документов Системы;

(8) устанавливать расценки на проведение экоаналитических работ и услуг.

5.2.2. Аккредитованная лаборатория обязана:

(1) постоянно поддерживать свое соответствие критериям аккредитации;

(2) сообщать органу по аккредитации об изменениях, влияющих на ее соответствие критериям аккредитации;

(3) при ссылках на факт своей аккредитации указывать область аккредитации;

(4) оперативно информировать органы государственного контроля Минприроды России, производственного контроля предприятий, учреждений и организаций о превышениях нормативных значений контролируемых показателей;

(5) обеспечивать доступ в помещение лаборатории уполномоченным представителям аналитической и метрологической служб Минприроды России для наблюдения за проведением КХА для природоохранных целей;

(6) предоставлять органу по аккредитации возможность осуществ-

влять инспекционный контроль за деятельностью лаборатории и своевременно оплачивать расходы, связанные с его проведением;

(7) вести регистрацию всех выполняемых работ для природоохранного аналитического контроля;

(8) предоставлять органу по аккредитации, ЦСИ, территориальному органу Минприроды России запрашиваемую информацию;

(9) вести учет предъявляемых претензий по результатам анализа и инспекционного контроля;

(10) не использовать права аккредитованной лаборатории по истечении срока действия аттестата аккредитации.

5.2.3. Руководитель аккредитованной лаборатории утверждает протоколы КХА и несет ответственность за объективность и достоверность результатов КХА.

## 6. ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ СИАК КРИТЕРИЯМ АТТЕСТАЦИИ И ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ КРИТЕРИЯМ АККРЕДИТАЦИИ

6.1. Проверку соответствия СИАК критериям аттестации осуществляют комиссии по аттестации, сформированные в соответствии с п. 4.1.6.

6.2. Проверку соответствия экоаналитических лабораторий критериям аккредитации осуществляют комиссии по аккредитации, сформированные в соответствии с п.5.1.7.

6.3. Комиссия организует свою работу в двух направлениях:

(1) экспериментальная проверка технической компетентности в выполнении КХА в закрепленной (заявленной) области деятельности лаборатории;

(2) проверка наличия и соблюдения условий, необходимых для получения достоверной количественной информации, получаемой в закрепленной (заявленной) области деятельности.

6.4. Экспериментальную проверку технической компетентности в выполнении КХА (экспериментальная проверка) осуществляют путем контроля характеристик погрешности результатов анализа шифрованных проб.

6.5. Для проведения экспериментальной проверки комиссия выполняет следующие виды работ.

6.5.1. На основе сведений, представленных в проекте Паспорта лаборатории, определяет перечень методик, подлежащих контролю. При выборе методик исходят из необходимости всесторонней проверки компетентности лаборатории в выполнении анализов в закрепленной

(заявленной) области, учитывая периодичность и результаты внешнего контроля, наличие в методиках установленных характеристик погрешности. При аттестации СИАК процент охвата контролем методик должен составлять не менее 40% методик для каждой из анализируемых сред с обязательной проверкой неаттестованных методик в наиболее типичных диапазонах контролируемых показателей, при аккредитации экоаналитической лаборатории - не менее 20% (учитывая наличие аттестованных методик и процедур обеспечения качества КХА).

Примечание.

При последующих аттестациях (аккредитациях) процент охвата методик может быть уменьшен с учетом положительных результатов инспекционного контроля.

6.5.2. Для каждой контролируемой методики устанавливает:

(1) средства контроля (СО; АС; рабочие пробы; пробы, разбавленные в определенном отношении; другие аттестованные методики);

(2) метод контроля, принимая во внимание аналитические особенности методик, наличие других более точных аттестованных методик, СО, АС, возможности приготовления АС;

(3) план контроля и соответствующие ему нормативы контроля (в условиях отсутствия для методики норм и приписанных характеристик погрешности устанавливает ее допускаемое значение, но не более 50%).

6.5.3. При выборе в качестве образцов для контроля (ОК) аттестованных смесей и отсутствии на них утвержденных методик, разрабатывает методику приготовления и аттестации АС с регламентацией условий и сроков их хранения.

6.5.4. Определяет порядок выдачи ОК (отправка по почте, вызов представителей лаборатории, доставка комиссией и т.д.) и сроки представления результатов контрольных анализов комиссии.

6.5.5. Готовит (организует подготовку) образцы для контроля.

6.5.6. Готовит письмо - сопровождение образца (серии образцов) для контроля, в котором указывает:

(1) цель выдачи ОК;

(2) наименование контролируемого компонента и методики;

(3) объем или массу контролируемой пробы (с учетом выполнения параллельных определений);

(4) характеристику материала тары, пробки;

(5) меры по обеспечению герметичности тары, содержание этикетки на таре с ОК;

(6) крайний срок проведения анализа и представления результатов контрольных измерений комиссии.

Помимо перечисленной, письмо-сопровождение может включать и другую необходимую информацию, например, порядок разбавления исходных растворов ОК, с указанием СИ объема или массы, процедуру введения добавки к пробе и требование к добавке и т.д.

6.5.7. Выдает образцы для контроля, обеспечивает сбор результатов анализа.

6.5.8. Обрабатывает и анализирует результаты контроля.

6.5.9. Оформляет итоги контроля в виде информативной таблицы (наименование граф в таблице зависит от принятого алгоритма контроля), которая прилагается к акту проверки (пункт 6.7.).

6.6. Проверка наличия и соблюдения условий, отвечающих критериям аттестации или аккредитации, проводится комиссией непосредственно в лаборатории. Охвату подлежат все виды КХА, проводимого лабораторией в закрепленной (заявленной) области деятельности.

6.6.1. Комиссия проверяет соответствие представленной информации фактическому состоянию; оценивает функциональную пригодность материально-технической базы, обеспеченность и качество нормативной, методической и технической документации, соблюдение установленных в ней требований, состояние системы контроля точности результатов КХА (обоснованность выбора методов контроля, правильность реализации схем и алгоритмов его проведения, оперативность применяемых мер по результатам контроля), квалификацию персонала; проверяет правильность ведения лабораторных журналов и другой производственной документации; оценивает уровень метрологического обеспечения СИ и методик КХА, обеспеченность КХА стандартными образцами, аттестованными смесями, реактивами, мерной посудой; проверяет соответствие помещения лаборатории установленным требованиям к ней, включая требования техники безопасности.

6.6.2. Комиссия изучает организацию работ по отбору и доставке проб, правильность составления и заполнения актов отбора проб (требования к содержанию акта отбора проб приведены в справочном Приложении С).

6.6.3. Комиссия знакомится с графиками проверки лабораторий территориальными органами Минприроды России, Госстандарта России, материалами их проверок деятельности лаборатории.

6.7. По результатам проверки комиссия составляет акт по фор-

ме Приложения Е или Ж настоящего документа.

## 7. ИНСПЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

7.1. Ответственность за организацию и проведение инспекционного контроля за деятельностью аттестованных СИАК возлагается на органы по аттестации по принадлежности СИАК.

7.2. Ответственность за организацию и проведение инспекционного контроля за деятельностью аккредитованных экоаналитических лабораторий возлагается на органы по аккредитации.

7.3. К проведению инспекционного контроля могут привлекаться территориальные органы Госстандарта России, уполномоченные на право проведения этой деятельности, а также НИИ Госстандарта России. Органы по аттестации СИАК и органы по аккредитации экоаналитических лабораторий координируют свою деятельность с территориальными органами Госстандарта России, осуществляющими проверку лабораторий в порядке государственного надзора за их деятельностью.

7.4. Инспекционный контроль за деятельностью лабораторий может осуществляться путем:

(1) периодических проверок деятельности лаборатории на месте (оценка соответствия фактической деятельности условиям и требованиям обязательных документов - "Паспорт", "Положение о лаборатории", "Руководство по качеству", регламентирующих деятельность лаборатории);

(2) предоставления лабораторией регулярной информации о состоянии КХА (данных межлабораторных проверок, результатах внешнего контроля, периодических собственных внутренних проверок системы обеспечения качества КХА, о претензиях клиентов лабораторий и т.д.);

(3) сбора и анализа информации от уполномоченных организаций, осуществляющих государственный контроль (территориальные органы Минприроды России), надзор (территориальные органы Госстандарта России) за деятельностью лабораторий;

(4) организации внешнего активного (с проведением эксперимента) контроля, предусматривающего как внутрилабораторную, так и межлабораторную формы проведения.

7.5. Организация внешнего активного контроля - наиболее эффективного способа проверки деятельности лаборатории, предусматривает использование образцов для контроля в виде шифрованных



проб СО или аттестованных смесей (растворов). Разработку СО или АС, приготовление образцов для контроля в виде шифрованных проб могут проводить организации или их подразделения, аккредитованные на этот вид деятельности, с которыми органы по аккредитации экоаналитических лабораторий и аттестации СИАК вступают в договорные отношения на поставку образцов для контроля с учетом обеспечения ими нужд инспекционного контроля. Затраты на создание средств контроля учитывают при определении стоимости инспекционного контроля.

7.6. Орган по аккредитации (аттестации) может поручить проведение активного внешнего контроля другой организации (под своим методическим руководством). Формы организации инспекционного контроля СИАК устанавливает ЦБОМС АК Минприроды России.

7.7. При внутрилабораторной форме активного внешнего контроля контролирующая организация определяет номенклатуру показателей, качество результатов КХА которых подлежит контролю, устанавливает план контроля (по схеме статистического контроля по количественному или альтернативному признакам), назначает соответствующие ему нормативы статистического контроля и направляет в лабораторию для анализа (в соответствии с установленным планом) образцы для контроля.

7.8. Межлабораторная форма контроля реализуется в виде контрольных межлабораторных проверок (с привлечением внешней организации для анализа дубликатов проб контролируемой лаборатории) или межлабораторного эксперимента путем проведения анализа шифрованных образцов для контроля в ряде аккредитованных (аттестованных) лабораторий, объединенных по видам КХА.

7.9. Объем инспекционного контроля (перечень способов контрольных действий по п.7.4, широта охвата показателей при внешнем активном контроле) определяются для каждой конкретной лаборатории с учетом оценки на стадии аккредитации (аттестации) эффективности внутрилабораторной системы обеспечения качества КХА.

7.10. Результаты контрольных действий на стадии инспекционного контроля оформляют актами проверки деятельности контролируемых лабораторий, на основании которых орган по аккредитации (аттестации) делает вывод о соблюдении условий аккредитации (аттестации) и, при необходимости, принимает соответствующие меры.

7.10.1. При выявлении нарушений, не отразившихся на достоверности результатов аналитического контроля, лаборатория получает

официальное предупреждение с указанием срока устранения отмеченных недостатков.

7.10.2. При грубых нарушениях, ставящих под сомнение достоверность количественной информации, получаемой лабораторией, орган по аккредитации (аттестации) в зависимости от их серьезности приостанавливает действие аттестата аккредитации (свидетельства об аттестации), либо сужает область его распространения до устранения отмеченных нарушений, либо аннулирует аттестат аккредитации (свидетельство об аттестации) лаборатории.

7.10.3. О принятых решениях по п. 7.10.1 и 7.10.2 орган по аккредитации (аттестации) извещает контролируемую лабораторию и соответствующий территориальный орган Минприроды России или ЦСИ.

Приложение А  
(обязательное)

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
ОРГАНОВ ПО АККРЕДИТАЦИИ ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

При осуществлении государственного экологического контроля\*/:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Уральский НИИ метрологии              | 620219, Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.     |
| 2. ВНИИ метрологии имени Д.И. Менделеева | 198005, Санкт-Петербург, Московский проспект, 19. |
- 

\*/

Перечень органов по аккредитации может быть расширен Госстандартом России (по согласованию с Минприроды России) за счет организаций метрологической службы Минприроды России и организаций Госстандарта России. Назначение органов по аккредитации производится в порядке, установленном центральным органом по аккредитации Системы аккредитации аналитических лабораторий (центров).

При осуществлении производственного экологического контроля: \*\*/

- |   |   |
|---|---|
| 1. Уральский НИИ метрологии                     | 620219, Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.     |
| 2. ВНИИ метрологии имени Д.И. Менделеева        | 198005, Санкт-Петербург, Московский проспект, 19. |
| 3. ВНИИ метрологической службы                  | 117965, Москва, Андреевская наб., 2.              |
| 4. Ассоциация аналитических центров "Аналитика" | 117049, Москва, Ленинский проспект, 9.            |
- 

\*\*/

Перечень органов по аккредитации может быть расширен Госстандартом России (по согласованию с Минприроды России) за счет организаций метрологической службы Минприроды России, организаций Госстандарта России, а также организаций других министерств и ведомств, имеющих опыт работы по аналитическому контролю в области охраны окружающей природной среды. Назначение органов по аккредитации производится в порядке, установленном центральным органом по аккредитации Системы аккредитации аналитических лабораторий (центров).

Приложение Б  
(справочное)

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
ДОКУМЕНТОВ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ  
ЭКОАНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОБЛЮДЕНИЯ  
ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К НЕЙ ТРЕБОВАНИЙ

1. Государственные нормативные документы (НД)

ГОСТ 1.25-76	ГСС. Метрологическое обеспечение Основные положения
РД 50-674-88	Методические указания. Метрологическое обеспечение количественного химического анализа. Основные положения
МИ 2083-90	ГСИ. Измерения косвенные. Определение результатов измерений и оценивание их погрешностей
ГОСТ 8.315-91	ГСИ. Стандартные образцы. Основные положения, порядок разработки, аттестации, утверждения, регистрации и применения
МИ 858-85	Методические указания. Метрологическое обеспечение контроля состояния окружающей среды. Аттестованные смеси веществ. Основные положения
ГОСТ 8.002-86	ГСИ. Государственный надзор и ведомственный контроль за средствами измерений, основные положения
ГОСТ 8.513-84	ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения
ГОСТ 8.324-78	ГСИ. Меры вместимости стеклянные. Методы и средства поверки
ГОСТ 8.326-89	ГСИ. Метрологическая аттестация средств измерений
ГОСТ 8.010-90	ГСИ. Методики выполнения измерений

- ГОСТ 8.556-91 ГСИ. Методики определения состава и свойств проб воды. Общие требования к разработке
- ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
- РД 52.04.59-85 Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов
- ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почва. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
- ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почва. Общие требования к контролю и охране от загрязнения
- ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почва. Номенклатура показателей санитарного состояния
- ГОСТ 17.4.3.05-86 Охрана природы. Почва. Требования к сточным водам и их осадкам для орошения и удобрения
- ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почва. Общие требования к отбору проб
- ГОСТ 24104-88Е Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия
- ГОСТ 1770-74Е Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки, технические условия
- ГОСТ 4212-76 Реактивы. Методы приготовления растворов для колориметрического и нефелометрического анализа
- ГОСТ 4919.1-77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления растворов индикаторов
- ГОСТ 4919.2-77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления буферных растворов

2. Нормативные документы отрасли (предприятия), регламентирующие:

- (1) отбор и хранение проб анализируемых сред;
- (2) методики КХА;
- (3) методики приготовления аттестованных смесей (растворов);
- (4) внутрилабораторный контроль точности результатов КХА.

3. Рабочие документы

- (1) акты отбора проб;
- (2) журнал регистрации проб;
- (3) журнал приготовления аттестованных и вспомогательных растворов;
- (4) журнал результатов КХА;
- (5) протоколы КХА;
- (6) журнал внутрилабораторного контроля точности результатов КХА.

Приложение В  
(обязательное)

**ТРЕБОВАНИЯ**  
к "Руководству по качеству"

1. "Руководство по качеству" должно содержать описание действующей в лаборатории системы обеспечения качества КХА.

2. В "Руководство по качеству" должны оперативно вноситься все изменения в системе обеспечения качества КХА.

3. "Руководство по качеству" должно быть доведено до сведения всего персонала лаборатории. Свою деятельность лаборатория должна осуществлять в соответствии с требованиями и процедурами, изложенными в "Руководстве по качеству".

4. "Руководство по качеству" должно предусматривать следующие разделы:

- 4.1. Информационные данные.
- 4.2. Политика в области качества.
- 4.3. Терминология.
- 4.4. Структура лаборатории.
- 4.5. Кадровое обеспечение.
- 4.6. Сведения о помещениях лаборатории.
- 4.7. Область деятельности.
- 4.8. Материально-техническое обеспечение.
- 4.9. Нормативное и методическое обеспечение.
- 4.10. Процедуры работы с объектами КХА.
- 4.11. Контроль качества результатов КХА.
- 4.12. Рекламации.
- 4.13. Архивы.
- 4.14. Новые работы.

Примечание.

Допускается объединять, исключать некоторые разделы, изменять их наименование, вводить новые разделы с учетом специфики работ конкретной лаборатории.

5. Пояснения к содержанию разделов "Руководства по качеству" приведены в Приложении Б документа Госстандарта "Система аккредитации аналитических лабораторий (центров).

Приложение Г  
(обязательное)

ТРЕБОВАНИЯ  
К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПАСПОРТА АТТЕСТОВАННОЙ  
(АККРЕДИТОВАННОЙ) ЭКОАНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

1. В Паспорте должны быть представлены информационные данные аттестованной (аккредитованной) лаборатории, указана область аттестации (аккредитации) и отражены сведения о нормативном и методическом обеспечении аналитических работ, материально-технической базе, составе и квалификации персонала, включая информацию о повышении квалификации специалистов; о производственных помещениях и условиях работы в них.

2. Паспорт представляют несброшюрованным в виде форм, заполняемых на отдельных листах. В левом верхнем углу каждого листа Паспорта (кроме титульного) указывают название лаборатории, в правом верхнем углу - номер формы ( в соответствии с номером Приложения Д). В содержании Паспорта (Форма О) указывают номера форм, их названия и количество листов каждой из форм.

3. Рекомендуемая форма Паспорта приведена в Приложении Д.



Приложение Д  
(рекомендуемое)

наименование предприятия, организации

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Руководитель \_\_\_\_\_  
наименование

М. П.

\_\_\_\_\_ экоаналитической лаборатории

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

П А С П О Р Т

аттестованной (аккредитованной) экоаналитической  
лаборатории

наименование лаборатории

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель \_\_\_\_\_  
(наименование)

М. П.

\_\_\_\_\_ органа по аттестации (аккре-  
дитации) лабораторий

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

---

 наименование лаборатории, СИАК
 

---

## СО Д Е Р Ж А Н И Е П А С П О Р Т А

N формы	Наименование формы	Количество листов в форме
1	2	3

 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ОБ АТТЕСТОВАННОЙ (АККРЕДИТОВАННОЙ)  
 ЭКОАНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

1. Наименование лаборатории
2. Адрес лаборатории
3. Телекс (телетайп)
4. Ф.И.О. руководителя и его телефон
5. Расчетный счет юридического лица и реквизиты банка
6. Организация, в структуру которой входит лаборатория (если она не является юридическим лицом)
7. Ф.И.О. руководителя организации и его телефон
8. Данные об утверждении Положения о лаборатории
9. Ф.И.О. должностного лица, ответственного за систему обеспечения качества, его телефон
10. Ф.И.О. должностного лица, ответственного за "Руководство по качеству"
11. Дата и регистрационный номер свидетельства об аттестации (аттестата аккредитации)
12. Срок действия свидетельства об аттестации (аттестата аккредитации)

Наименование СИАК

ОБЛАСТЬ АТТЕСТАЦИИ

№ п\п	Анализируемая среда	Определяемые компоненты	Методы анализа
1	2	3	4

Форма 2а

Наименование лаборатории

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ\*/

№ пп	Объект анализа	Определяемые компоненты	Диапазон**/	Методы анализа
1	2	3	4	5

\*/

При признании технической компетентности в проведении КХА конкретных объектов

\*\*/

Указывают диапазон содержаний контролируемого компонента с учетом возможности его определения в лаборатории всеми методами, перечисляемыми в графе 5 настоящей таблицы

Форма 2б

Наименование лаборатории

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ\*/

№ пп	Методы анализа	Объект КХА	Группы (классы) определяемых компонентов (всех)	Диапазон
1	2	3	4	5

\*/

При признании технической компетентности в проведении КХА конкретными методами

Наименование лаборатории, СИАК

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
НОРМАТИВНЫХ И РАБОЧИХ ДОКУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ЛАБОРАТОРИИ

Примечание.  
Перечень не касается документов, включенных в другие формы Паспорта.

Наименование лаборатории, СМАК

## НА НА ОБЪЕКТЫ И МЕТОДИКИ КХА

№	Объект КХА	Компонент	ПАК		Норма погрешности			Методика анализа									Примечание		
			№ (наименование) НА	Значение	№ (наименование) НА	Диапазон значений	Значение	№ (наименование) документа на методику	Архив (код)	Организация, аттестованная методикой	Метод КХА	Диапазон определения	Характеристики погрешности			Средства измерения		Стандартные образцы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

53

Графы 14 - погрешность КХА

15 - случайная составляющая погрешности КХА

16 - систематическая составляющая погрешности КХА

17 - указываются соответствующие позиции форм 5,6

18 - указывается соответствующая позиция формы 8

Форма 5

Наименование лаборатории, СИЯК

СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТИЗОВАННЫХ СРЕДСТВАХ ИЗМЕРЕНИЯ

N п/п	Наименование	Тип (модель)	Изготовитель	Год изготовления	Зав. N	Метрологическое обслуживание				Техническое обслуживание		Место установки или хранения	Примечание
						поверяющая организация	место поверки	периодичность поверки	поверено (дата)	документация	ответственный сотрудник		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

\*/  
Форма 6

Наименование лаборатории, СИЯК

СВЕДЕНИЯ О НЕСТАНДАРТИЗОВАННЫХ СРЕДСТВАХ ИЗМЕРЕНИЯ

N п/п	Наименование	Тип (модель)	Изготовитель	Год изготовления	Зав. N	Метрологическое обслуживание				Техническое обслуживание		Место установки или хранения	Примечание
						дата первичной аттестации	аттестующий орган	периодичность перееаттестации	аттестовано (дата)	документация	ответственный сотрудник		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

\*/

Формы 5 и 6 могут быть объединены в одну форму или заменены соответствующей формой учета СИ данной организации, отвечающей требованиям Системы.



Наименование лаборатории, СИАК

СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЯЕМЫХ В ЛАБОРАТОРИИ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦАХ (СО)

N пп	Наименование, тип, номер и категория СО (ГСО, ОСО, СОП)	Разработчик СО	Назначение (градуир., контр. точ- ности и др.)	Метрологические характеристики			НТА на порядок и усло- вия при- менения	Срок годнос- ти эк- земпля- ра СО	Дата выпуска экземп- ляра СО	Степень обеспе- чения СО	Дата утверж. типа СО	Срок дейст- вия типа СО	Приме- чание
				аттестованное значение	погрешность аттестован- ного значения	дополнит. сведения							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



Форма 9

Наименование лаборатории, СИАК

СВЕДЕНИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ОТБОРА И ХРАНЕНИЯ ПРОБ АНАЛИЗИРУЕМОЙ СРЕДЫ

№ пп	Наименование и марка	Изготовитель, год изготовления	Назначение	Основные характеристики	ИД		Примечание
					регламентирующие применение оборудования	устанавливающие порядок и условия эксплуатации оборудования	
1	2	3	4	5	6	7	8

Форма 10

Наименование лаборатории, СИАК

СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ (НАЗЕМНЫХ, ВОДНЫХ, ВОЗДУШНЫХ)

№ пп	Наименование и марка	Количество экземпляров, годы выпуска	Состояние	Цель использования	Примечание
1	2	3	4	5	6



Наименование лаборатории, СИАК

## СОСТОЯНИЕ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЛАБОРАТОРИИ

N пп	Наименование помещения	Площадь	Требования к технологическим и эргономическим характеристикам помещений					Наличие средств инд. защиты	Ответственный за помещение	Примечание
			освещенность	влажность	температура	шум (вибрация)	агрессивные среды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Приложение Е  
(обязательное)

ТРЕБОВАНИЯ

к содержанию и оформлению акта комиссии по проверке  
аттестуемой СИАК

Акт должен содержать:

1. Наименование органа по аттестации, состав комиссии, наименование аттестуемой СИАК, вид и область аттестации, основание для ее проведения.
2. Заключение о соответствии Положения о СИАК "Типовому положению", действующему в системе Минприроды России деятельности СИАК - функциям, регламентируемым Положением о СИАК.
3. Заключение о соответствии сведений форм Паспорта СИАК фактическому состоянию.
4. Заключение о соответствии методик КХА требованиям ГОСТ 8.010-90, соблюдении требования расчета текущих результатов КХА на основании параллельных определений.
5. Заключение по состоянию СИ, соблюдению требований их проверки и аттестации.
6. Заключение по состоянию системы внутрилабораторного контроля результатов КХА, обеспеченности стандартными образцами, аттестованными смесями, реактивами, мерной посудой.
7. Заключение по соблюдению требований к отбору и хранению проб.
8. Заключение по состоянию и использованию передвижных лабораторий, транспортных средств.
9. Заключение о состоянии лабораторного помещения и его соответствия предъявляемым требованиям.
10. Заключение по качеству ведения рабочей документации.
11. Заключение о мероприятиях по устранению недостатков, отмеченных при инспекционных проверках МС АК Минприроды России и территориальных органов Госстандарта России.
12. Информация о проведении и результатах экспериментальной проверки компетентности СИАК в выполнении КХА (дается приложением к акту).

Акт должен содержать количественную информацию (п.4.2.6 настоящего документа), необходимую для оценки состояния МО АК по каждой из контролируемых сред.

Акт подписывают все члены комиссии. Руководители СИАК и органа по охране природы по подчиненности СИАК подписываются в ознакомлении с актом.

Акт утверждает руководитель аттестующего органа.

Приложение Ж  
(обязательное)

СОДЕРЖАНИЕ АКТА  
комиссии по проверке аккредитуемой экоаналитической  
лаборатории

1. Состав комиссии, название и адрес лаборатории.
2. Наименование объектов, подвергнутых проверке.
3. Область аккредитации.
4. Заключение по технической квалификации, опыте и полномочиях персонала лаборатории.
5. Заключение по приемлемости внутренней организации и процедур, принятых аккредитуемой лабораторией с целью обеспечения доверия к ее результатам (услугам) в области аккредитации.
6. Информация о результатах эксперимента по практическому подтверждению компетентности лаборатории.
7. Заключение о приемлемости формы протокола КХА.
8. Заключение по мероприятиям, проведенным в целях устранения несоответствий, обнаруженных во время предыдущих проверок.
9. Выводы комиссии относительно соответствия аккредитуемой лаборатории критериям аккредитации.
10. Выводы комиссии о возможности признания независимости экоаналитической лаборатории.
11. Выводы комиссии о метрологическом уровне методик, допущенных к использованию для государственного контроля загрязненности природной среды и рекомендации о необходимости их доработки, аттестации.

Приложение И  
(обязательное)

Р Е Ш Е Н И Е  
органа по аттестации СИАК

Решение должно содержать:

1. Наименование органа по аттестации и аттестуемой СИАК.
2. Основание для принятия решения (акт комиссии, материалы инспекционной проверки, другие документы)
3. Оценку состояния МО АК по каждой из контролируемых сред.
4. Решение по итогам аттестации СИАК с указанием срока его действия и области распространения.

Решение принимается отдельно по каждой из контролируемых сред в соответствии с оценкой состояния МО.

При условно удовлетворительной и неудовлетворительной оценках решение должно определять мероприятия и сроки устранения отмеченных недостатков.

Решение подписывают уполномоченные представители органа по аттестации и утверждает его руководитель.

Приложение К  
(обязательное)

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ИНСПЕКЦИИ АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ \_\_\_\_\_  
(по реестру)

Настоящее свидетельство выдано \_\_\_\_\_  
(Наименование СИАК, принадлеж-  
ность) \_\_\_\_\_ и удостоверяет удовлетворительное состояние  
метрологического обеспечения государственного аналитического конт-  
роля \_\_\_\_\_  
(наименование контролируемых сред)  
на \_\_\_\_\_  
(наименование территории)

Свидетельство выдано на основании Решения \_\_\_\_\_  
(наименование органа  
по аттестации) \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Срок действия свидетельства с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Начальник ЦСИ Минприроды России

М.П. \_\_\_\_\_ подпись  
Ф.И.О.

На основании Решения \_\_\_\_\_  
(наименование органа по аттестации)  
от \_\_\_\_\_ срок действия свидетельства продлен (приоста-  
новлен) до (с) \_\_\_\_\_.

Начальник ЦСИ Минприроды России

М.П. \_\_\_\_\_ подпись  
Ф.И.О.

Приложение Л  
(обязательное)

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

о приостановлении контрольно-аналитической деятельности  
специализированной инспекции аналитического контроля

№ \_\_\_\_\_  
(по реестру)

На основании Решения \_\_\_\_\_  
(наименование органа по аттестации)

от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 199\_\_ г., принятого по результатам ат-  
тестации \_\_\_\_\_ осуществление государственного  
(наименование СИАК)

аналитического контроля \_\_\_\_\_  
(наименование контролируемых сред)

на \_\_\_\_\_ приостанавливается с \_\_\_\_\_  
(наименование территории)

Начальник ЦСИ Минприроды России

М.П. \_\_\_\_\_ подпись  
Ф.И.О.

На основании Решения \_\_\_\_\_  
(наименование органа по аттестации)

от \_\_\_\_\_ действие Заключения приостановлено с \_\_\_\_\_

Начальник ЦСИ Минприроды России

М.П. \_\_\_\_\_ подпись  
Ф.И.О.



Приложение М  
(обязательное)

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОТОКОЛУ КХА

1. Результаты КХА должны быть точно, ясно и недвусмысленно отражены в протоколе КХА.
2. Протокол КХА должен включать:
  - (а) наименование и адрес лаборатории;
  - (б) обозначение протокола (например, порядковый номер);
  - (в) наименование и адрес заказчика;
  - (г) характеристику и обозначение анализируемых проб заказчиком и лабораторией;
  - (д) даты получения проб и проведения анализа;
  - (е) название метода анализа, обозначение или описание методики КХА;
  - (ж) сведения о любых отклонениях от регламентированной методики КХА;
  - (и) описание процедуры пробоподготовки (при необходимости);
  - (к) результаты анализа с указанием погрешности;
  - (л) подпись и должность лица (лиц), ответственного за подготовку протокола;
  - (м) заявление, исключающее возможность частичной перепечатки или копирования протокола КХА без разрешения лаборатории;
3. Исправления или дополнения, включаемые в протокол КХА после его выпуска, должны оформляться только в виде отдельного документа (дополнение к протоколу).
4. Обозначение протокола должно проставляться на каждой странице. Каждая страница нумеруется и общее количество страниц проставляется на каждой странице.

Приложение Н  
(обязательное)

Руководителю (наименование органа  
по аккредитации)  
(Фамилия, инициалы)  
(адрес)

Копия: Заместителю Председателя  
Госстандарта России \*/  
(Фамилия, инициалы)  
117049, Москва, Ленинский пр., 9

**ЗАЯВКА НА АККРЕДИТАЦИЮ**

Наименование организации-заявителя \_\_\_\_\_

Руководитель организации-заявителя \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ Телекс \_\_\_\_\_

Адрес организации-заявителя \_\_\_\_\_

Расчетный счет N \_\_\_\_\_

Представитель организации-заявителя \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Прошу аккредитовать \_\_\_\_\_  
(наименование лаборатории)

в Системе аналитических лабораторий Госстандарта России на  
техническую компетентность (и независимость) в области \_\_\_\_\_  
(область аккредитации)

Заявитель подтверждает свою осведомленность в вопросах функцио-  
нирования Системы аккредитации.

Заявитель обязуется принять комиссию органа по аккредитации,  
обеспечить условия для ее работы, включая проживание, транспорт,  
допуск в лабораторию, информацию, множительные услуги и др.

Заявитель гарантирует оплату расходов органа по аккредита-  
ции, связанных с процедурой аккредитации независимо от результа-  
тов, а также расходов, связанных с последующим инспекционным  
контролем за деятельностью аккредитованной лаборатории.

- Приложения: 1. Проект Положения об аккредитованной лаборато-  
рии.  
2. Руководство по качеству.  
3. Проект паспорта аккредитованной лаборатории.  
4. Образец протокола КХА.

СОГЛАСОВАНО \*\*/  
Организация,  
должность

М. П.

Руководитель организации-заявителя  
Главный бухгалтер

М. П.

\*/ Заместитель Председателя Госстандарта России, в подчинен-  
нии которого находится Главное управление технической политики в  
области метрологии.

\*\*/ В соответствии с п. 5.1.3 настоящего документа.

Приложение П  
(обязательное)

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Система аккредитации аналитических лабораторий

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ \_\_\_\_\_

Выдан "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 199\_ г.

Госстандарт России удостоверяет, что \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование аналитической лаборатории)

соответствует требованиям "Системы аккредитации аналитических лабораторий (центров)" и аккредитована на техническую компетентность при проведении аналитических работ в области аккредитации.

Действителен до \_\_\_\_\_ 199\_ г.

Заместитель Председателя Госстандарта России

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Место гербовой  
печати

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(описание области аккредитации)

СОГЛАСОВАНО★/  
Должность

Руководитель органа аккредитации

Личная    Расшифровка  
подпись    подписи

Личная    Расшифровка  
подпись    подписи

М П

М П

-----  
★/ В соответствии сп.5.1.10.1. настоящего документа

Приложение Р  
(обязательное)

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Система аккредитации аналитических лабораторий

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ \_\_\_\_\_

Выдан " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 199 г.

Госстандарт России удостоверяет, что \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование аналитической лаборатории)

соответствует требованиям "Системы аккредитации аналитических лабораторий (центров)" и аккредитована на техническую компетентность и независимость при проведении аналитических работ в области аккредитации.

Действителен до \_\_\_\_\_ 199\_ г.

Заместитель Председателя Госстандарта России

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Место гербовой  
печати

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(описание области аккредитации)

СОГЛАСОВАНО\*/  
Должность

Руководитель органа аккредитации

Личная    Расшифровка  
подпись    подписи

Личная    Расшифровка  
подпись    подписи

М П

М П

-----  
\*/

В соответствии сп.5.1.10.1. настоящего документа

Приложение С  
(справочное)

ТРЕБОВАНИЯ  
К СОДЕРЖАНИЮ АКТА ОТБОРА ПРОБ

Процедура отбора проб должна предусматривать оформление акта отбора проб, который должен содержать следующую информацию:

1. Наименование объекта (среды) отбора проб, место отбора и его характеристика, цель отбора пробы и перечень подлежащих анализу компонентов и показателей, наименование лаборатории, в которую должна быть доставлена проба.

2. Вид отбираемой пробы (разовая, средне пропорциональная и т.д.) и наименование документа, регламентирующего отбор проб.

3. Дату и время отбора пробы и метеорологические характеристики (при отборе проб вне помещений).

4. Тип пробоотборного устройства с указанием НД или средства отбора пробы с указанием его характеристики (материал устройства и его вместимость).

5. Средство хранения пробы и его характеристика (материал, вместимость, укупорка), его номер или шифр.

6. Количество параллельно отобранных проб и объем каждой из них.

7. Меры, гарантирующие неизменность состава отобранной пробы (способ консервации со ссылкой на НД, охлаждение в процессе транспортировки и т.д.).

8. Физические характеристики отбираемой среды (цвет, запах, температура, pH и т.д.).

9. Сведения о лицах, произведших отбор проб, и присутствовавших при отборе проб (должность, организация, фамилия, имя, отчество, личная подпись).

Примечание.

Допускается включение в акт отбора и другой необходимой информации.

Подписано к печати 4.04. 94 г. формат 60x84 1/8  
Объем 7.5 п.л. Тираж 1300 Заказ 433

---

Цех № 4 Объединения "Полиграфист"  
Екатеринбург. Тургенева, 20