ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА
СТАНДАРТНЫХ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ
(Г С С С Д)

Р Е К О М Е Н Д А Ц И Я

ГСИ. БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ

МИ 2215-92

1992

Р Е К О М Е Н Д А Ц И Я

ГСИ. БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ

МИ 2215–92

РАЗРАБОТАНЫ Всероссийским научно-исследовательским центром стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ (ВНИЦ СМВ Госстандарта России)

ИСПОЛНИТЕЛИ:

И.В. Богун, Г.А. Карпова, Л.В. Кобликова, Л.Ф. Ликутина, Л.С. Некрутман, Н.П. Перстнев, В.А. Руденко, А.З. Тейтельман

ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологической службы

Начальник отдела Г.П.Сафаров

УТВЕРЖДЕНЫ научно-техническим советом Всероссийского научно-исследовательского центра стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ (протокол № 10 от 17 декабря 1991 г.)

УДК 389.1:002.55

РЕКОМЕНДАЦИЯ
ГСИ. Базы и банки данных. Общие положения и порядок аттестации

МИ 2215-92

Введена в действие
с 01.01.93 г.

Настоящая рекомендация устанавливает общие положения и порядок аттестации баз и банков данных (БД и БнД) о свойствах сырья, материалов, веществ и физических константах.

Положения рекомендации могут быть использованы при создании БД (БнД).

Рекомендация разработана в развитие ГОСТ 8.310-90 "Государственная служба стандартных справочных данных. Основные положения" и МИ 398-83 "Порядок аттестации фондов данных автоматизированных центров ГСССД".

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Аттестация БД (БнД) имеет целью установление качества БД (БнД) и обеспечение пользователя достоверными данными о свойствах сырья, материалов, веществ и физических константах.

1.2. Объектом аттестации являются БД и БнД (ГОСТ 8.310-90, приложение 4), представленные пакетом аттестационных документов и репрезентативным фрагментом БД (БнД).

1.3. Аттестацию БД (БнД) проводит Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ (ВНИЦ СМВ Госстандарта России).

2. ВИДЫ АТТЕСТАЦИИ БД (БнД)

2.1. Вид аттестации определяют качеством БД (БнД) и стадией их разработки (эксплуатации). Различают первичную, вторичную, периодическую и повторную аттестацию.

© ВНИЦ СМВ, 1992

Предусмотрены положительный и отрицательный результаты аттестации. Положительный свидетельствует о пригодности БД (БнД) к опытной или промышленной эксплуатации и присвоении статуса "База данных (Банк данных) ГСССД". Отрицательный означает направление на доработку в соответствии с замечаниями аттестационной комиссии.

2.2. Первичную аттестацию проводят для всех БД (БнД), впервые представленных на аттестацию.

2.2.1. БД (БнД), не эксплуатировавшиеся ранее, при положительном результате аттестации вводят в опытную эксплуатацию сроком от полугода до 3-х лет.

Цель опытной эксплуатации - получение объективной всесторонней оценки БД (БнД) со стороны пользователей. Срок опытной эксплуатации может быть изменен по согласованию с ВНИЦ СМВ на основании объективных обстоятельств, в том числе досрочного получения оценок пользователей, изменения их состава и т.п.

2.2.2. БД (БнД), эксплуатировавшиеся ранее, при положительном результате аттестации вводятся в опытную или промышленную эксплуатацию. Для ввода в промышленную эксплуатацию необходимо наличие у администрации БД (БнД) отчетов о качестве БД (БнД), составленных на основании отзывов пользователей за период не менее 0,5 года.

2.3. Вторичную аттестацию БД (БнД) проводят после окончания срока опытной эксплуатации, результаты которой рассматриваются Комиссией. Положительный результат дает право на ввод БД (БнД) в промышленную эксплуатацию.

2.4. Периодическую аттестацию проводят каждые 3 года для оценки качества и подтверждения статуса аттестованной ранее БД (БнД).

2.5. Повторную аттестацию проводят при отрицательном результате первичной или вторичной аттестации. Количество обращений на повторную аттестацию неограниченно.

3. ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ БД (БнД)

3.1. Аттестация БД (БнД) предусматривает комплекс организационно-методических мероприятий и технологическую процедуру аттестации.

3.2. Организационно-методические мероприятия включают в себя:

регистрацию заявок от организаций на аттестацию БД (БнД);

согласование сроков проведения работ по аттестации и условий их оплаты;

создание Комиссии по аттестации;

рассмотрение и утверждение результатов работы Комиссии и определение статуса БД (БнД).

3.2.1. Комиссию по аттестации конкретной БД (БнД) создает ВНИЦ СМВ с учетом проблемно-тематической ориентации БД (БнД). В состав комиссии входит Председатель Комиссии, ответственный секретарь, группа экспертов и администратор БД (БнД). В качестве экспертов могут быть привлечены специалисты ВНИЦ СМВ, а также других организаций по тематической направленности.

Комиссия в своей работе руководствуется ГОСТ 8.310-90 и настоящей Рекомендацией. Применяется метод экспертных оценок параметров БД (БнД) на основании представленных на аттестацию документов и тестирования БД (БнД) либо ее (его) репрезентативного фрагмента.

3.2.2. ВНИЦ СМВ обеспечивает экспертам приоритетный доступ ко всем БД (БнД) ВНИЦ СМВ, а также к справочно-информационному фонду ВНИЦ СМВ (таблицы ССД, РСД, нормативно-технические документы).

3.3. Технологическая процедура аттестации представляет собой работу членов Комиссии с пакетом аттестационных документов и непосредственно с БД (БнД) (ее (его) репрезентативным фрагментом).

3.3.1. В пакет аттестационных документов входят при первичной аттестации: Технический паспорт БД (БнД)* (Приложение 1), Техническое задание на разработку БД (БнД), описание базы (банка), инструкция пользователя, дополнительная документация по согласованию между Председателем Комиссии и администратором БД (БнД).

3.3.2. При вторичной и периодической аттестации в пакет документов, перечисленных в п. 3.3.1. дополнительно входят: аттестат, протокол предыдущей аттестации, список пользователей и контрольный журнал эксплуатации.

3.3.3. Репрезентативный фрагмент БД (БнД) представляют в записи на магнитном носителе в комплекте с программным обеспечением. По результатам работы Комиссии составляют следующие итоговые документы:

---

*Описание реквизитов Технического паспорта приведено в приложении 2.

протокол аттестационной Комиссии;

решение аттестационной Комиссии (Приложение 3);

информационная карта на аттестованную БД (БнД) (Приложение 5).

Заключительным этапом технологической процедуры аттестации является внесение сведений о БД (БнД) в реестр аттестованных БД (БнД), оформление аттестата (Приложение 4) и включение информационной карты в службу маркетинга.

4. ТРЕБОВАНИЯ К БД (БнД), ПРЕДСТАВЛЕННЫМ НА АТТЕСТАЦИЮ

4.1. Для оценки качества конкретной БД (БнД) Комиссия составляет программу аттестации, регламентирующую работу с пакетом аттестационных документов, БД (БнД) либо с ее (его) репрезентативным фрагментом.

4.2. Качество БД (БнД) оценивают по результатам анализа информационного массива данных, а также лингвистического и программного обеспечения.

4.3. Информационный массив фактографических данных рассматривают в трех аспектах: с точки зрения полезности для пользователя (прагматика), по составу, свойствам и смысловому единству информации (семантика), с учетом законов построения структурных компонентов массива (синтаксис). При анализе выделяют требования непосредственно к отдельным данным, содержащимся в массиве, а также к полному массиву как к множеству (совокупности) данных.

4.3.1. Основное требование, предъявляемое к отдельным данным - это критерии достоверности как самих данных, так и информации о них.

Достоверность данных о материалах и их свойствах подтверждают ссылкой на нормативно-техническую документацию и нормативно-справочные документы, аттестованные ГСССД (таблицы ССД, РСД, Методики ГСССД).

4.3.2. Поисковый массив рассматривают в сочетании с лингвистическим обеспечением, то есть сразу в прагматическом, семантическом и синтаксическом аспектах. Оценку производят по факторам: полнота комплектования, актуальность информации, организация массива.

4.3.2.1. Полноту комплектования массива определяют номенклатурой материалов и их характеристик. При этом номенклатуру материалов (объектов хранения БД (БнД)) сравнивают с номенклатурой, за-

явленной в ТЗ на данную БД (БнД), номенклатуру показателей (идентификационные характеристики, характеристики свойств, факторы влияния) сравнивают с действующими классификаторами, определяют также процент достоверных данных в общем объеме массива (см. п. 4.3.1.).

4.3.2.2. Актуальность информации оценивают соответствием данных современному научно-техническому уровню, а также количеством заявок на их получение.

4.3.2.3. Организацию массива оценивают по представляемым на аттестацию распечаткам БД (БнД) и формам сбора информации в сочетании с лингвистическим обеспечением.

4.4. При оценке лингвистического обеспечения БД (БнД) учитывают полноту охвата предметной области представленными классификаторами, соответствие используемых единиц величин государственным и международным стандартам, соответствие способов кодирования текстовых и числовых величин (ГОСТ 6.01.1-87 "Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации. Основные положения").

4.5. Программное обеспечение должно быть совместимым с типовыми СУБД И ППП и обеспечивать адекватные ответы на основные типы запросов (полнота, релевантность и др.).

4.6. Комиссия проверяет защищенность БД (БнД) от аварийных ситуаций и несанкционированного доступа, а также возможность контроля и исправления нормативно-справочной и фактографической информации.

4.7. С позиций унификации предпочтение при оценке БД (БнД) следует отдавать типовым СУБД, ориентированным на работу на серийно выпускаемых средствах вычислительной техники. При этом программные и технические средства не должны препятствовать расширению и актуализации БД (БнД).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ БД (БнД) (пример заполнения)

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование БД (БнД) *Автоматизированная справочная система по теплофизическим свойствам газов и жидкостей для науки и техники (АССИСТЕНТ)*

1.2. Назначение и применение БД (БнД) *Для информационного обеспечения НИР и ОКР в энергетике*

1.3. ОРГАНИЗАЦИЯ - ДЕРЖАТЕЛЬ БД (БнД)

1.3.1. Наименование организации *Всесоюзный научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ (ВНИЦ СМВ)*

1.3.2. Адрес *103006, г. Москва, Долгоруковская ул., д. 21*

1.3.3. Руководитель организации *Петров А.Б.*

1.3.4. Администратор БД (БнД) *Сидоров Владимир Николаевич*
Должность *нач. сектора*
№ телефона *223-33-22*
Телекс *Пульсар*

1.4. Дата последней актуализации *1991 г., март*

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА

2.1. Объект информации

2.1.1. Описание информационного массива *Группировки физических свойств: объемные характеристики, тепловые характеристики*

2.1.2. Класс материалов *газы (211400)*
углеводороды (241000, 242000)
нефтепродукты (025000, 027000)

2.1.3. Признаки материала *плотность (353000)*
энтальпия, энтропия (34200)
изобарная теплоемкость (341600)

2.2. Объем информационного массива в мегабайтах и его прирост *0,1 Мбайт + 0,01 Мбайт (1991 г.)*

2.3. Период и вид актуализации *коррекция 0,5 - 1,0 год*

2.4. Тип БД (БнД) *фактографическая*

2.5. Виды документов на входе *ГОСТ, таблицы ГСССД*

2.6. Лингвистическое обеспечение

2.6.1. Система кодирования данных (язык) *данные представляют собой числовую информацию*

2.6.2. Система единиц *СИ*

2.6.3. Классификаторы *МКИ, ОКП, ОКПО, СМиМ, СТРАН, Видов документов и др.*

2.7. Выход на информационные сети *нет*

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ *IBM PC/AT*

4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

операционная система MO 3.30
СУБД BAE-IV
программирование в среде ФОРТРАН-77 BAE-IV
фиксирование формы запросов
формирование массивов на магнитных носителях, копирование дистанционной передачи и обработки данных нет

5. УСЛОВИЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ *в виде распечаток и на магн. носителях*

Руководитель организации-держателя
БД (БнД)

Ф.И.О.

МП Администратор БД (БнД)

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОПИСАНИЕ РЕКВИЗИТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА БД (БнД)

Технический паспорт - вторичный документ, содержащий описание БД (БнД). Описание организовано в виде последовательности отдельных реквизитов ("полей", "записей").

Содержание записей во всех реквизитах технического паспорта должно полностью соответствовать сведениям в технической документации (техническом задании, техническом, рабочем или техно-рабочих проектах). Администрация БД (БнД) заполняет технический паспорт и несет ответственность за достоверность содержащихся в нем сведений.

Ниже изложены требования и рекомендации, которых следует придерживаться при внесении записей в форму технического паспорта БД, (БнД).

1. Идентификационные сведения.

1.1. Наименование БД (БнД). Указывается полное наименование БД (БнД). Если предусмотрено употребление аббревиатуры, девиза или иного условного обозначения, то оно приводится в круглых скобках после полного наименования.

1.2. Назначение и применение БД (БнД). Указывается назначение БД (БнД) по ориентации на реальных или потенциальных пользователей (предметная и функциональная области).

1.3. Организация - держатель БД (БнД). Реквизит включает несколько полей, отражающих набор сведений, необходимых для идентификации организации, владеющей БД (БнД).

1.3.1. Наименование организации. Указывается в полном виде. В скобках приводится сокращенное или кодовое наименование.

1.3.2. Адрес. Указывается почтовый адрес организации-держателя, содержащий шестизначный индекс, название города, улицы и номер дома.

1.3.3. Руководитель организации (или другое полномочное лицо). Указывается фамилия и инициалы.

1.3.4. Администратор БД (БнД) - лицо, несущее полную ответственность за БД (БнД). Фамилия, имя и отчество приводятся полностью. Далее указываются должность, служебный телефон и телекс.

1.4. Дата последней актуализации. Указывается год и месяц последней актуализации.

2. Характеристики информационного массива. Указываются объект информации, объем информационного массива, период актуализации, тип базы данных, виды документов на входе, лингвистическое обеспечение, выход на информационные сети.

2.1. Объект информации.

2.1.1. Описание информационного массива. Приводится краткое описание номенклатуры сведений и группировок сведений.

2.1.2. Класс материалов. Указывается полное наименование класса материалов, сведения о которых представлены в данной БД (БнД). Далее в скобках указывается код. Код и наименование должны соответствовать записям в ОКП.

2.1.3. Признаки материала. Указываются характеристики, определяющие материал однозначно (хим. состав, физико-химические, механические и др. свойства), а также влияющие факторы (температура, давление и др.). Все признаки должны быть кодированы.

2.2. Объем информационного массива в мегабайтах и его прирост. Указывается объем на момент аттестации и дополнительно представляются количество и дата прироста.

2.3. Период и вид актуализации:

коррекция (при пополнении БД (БнД) коррекция отдельных записей с сохранением основной части);

замена (единовременная замена всего массива данных).

2.4. Тип БД (БнД):

фактографическая;

документальная.

2.5. Виды документов на входе:

опубликованные и депонированные научные работы;

стандарты, ТУ, таблицы ГСССД, Методики ГСССД;

промышленные каталоги;

картографические материалы.

2.6. Лингвистическое обеспечение:

система кодирования данных (язык) - способ представления информации;

система единиц;

классификаторы.

2.7. Выход на информационные сети. Приводятся сведения о дос-

ступно: и информационного массива через национальные и международные сети.

3. Характеристики технических средств. Приводятся сведения о типе ЭВМ, требования к объему внешней и операционной памяти и периферийному оборудованию.

4. Программное обеспечение. Приводится описание:

операционной системы (версия, состояние);

системы управления БД (СУБД);

использованных языков программирования;

режима обработки и вывода данных (произвольный доступ по ключу или фиксированные формы запросов);

сервисных функций (диалоговая система, средства обеспечения целостности, формирование массивов на машинных носителях. копирование, тиражирование);

возможность дистанционной передачи и обработки данных.

5. Условия передачи данных. Указывается способ передачи информации по запросам потребителей (распечатки, магнитные носители, по каналам связи, формат).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

"Утверждаю"
Председатель НТС ВНИЦ СМВ

_____

"___" _____ 19 г.

РЕШЕНИЕ
Комиссии ВНИЦ СМВ по аттестации БД (БнД)

(наименование объекта аттестации, организация-держатель)

Комиссия, образованная согласно приказа (распоряжения)
от " " _____ 19 г.
рассмотрела представленную техническую документацию, осуществила проверку соответствия БД (БнД) требованиям ГСССД и считает возможным и целесообразным аттестовать БД (БнД) с присвоением ей (ему) наименования "БД (БнД) ГСССД" и рекомендовать ее (его) в _____эксплуатацию сроком на _____
опытную, промышленную

Председатель Комиссии _____ Ф.И.О.
Ответственный секретарь _____ Ф.И.О.
Члены Комиссии _____ Ф.И.О.
_____ Ф.И.О
_____ Ф.И.О.
_____ Ф.И.О.
подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА
СТАНДАРТНЫХ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ (ГСССД)

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
ИНФОРМАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И ВЕЩЕСТВ
(ВНИЦ СМВ ГОССТАНДАРТА РОССИИ)

А Т Т Е С Т А Т

N_____

Решением Всероссийского научно - исследовательского центра стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ

от "____"_____ 199__ г. (протокол N_____)

База (банк) данных _____

_____

(наименование)

_____

разработанная (ый) _____

_____

(организация - держатель)

рекомендуется в _____ эксплуатацию

срокон на ___ _____

П Р И С В О Е Н О Н А И М Е Н О В А Н И Е
Б А З А (Б А Н К) Д А Н Н Ы Х Г С С С Д

База (банк) данных ГСССД зарегистрирован(а) во ВНИЦ СМВ Госстандарта России "____"_____ 199__ г. под N_____

Директор ВНИЦ СМВ Госстандарта России _____
(подпись)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

1. Регистрационный номер БД (БнД) ГСССД
2. Дата аттестации _____
   (число, месяц, год)
3. Организация - держатель БД (БнД)
4. Наименование аттестованной БД (БнД)
5. Вид и срок эксплуатации (опытная, промышленная)
6. Характеристика аттестованной БД (БнД)

РЕКОМЕНДАЦИЯ
ГСИ. БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ.
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ

МИ 2215-92

Редактор *Т.Н.Сергеева*
Технический редактор *Л.В.Коблицкова*
Корректор *Е.Л.Маслова*

Подписано в печать с оригинал-макета 30.09.92 Формат 60x90 1/16

ЦБНТИ речного транспорта Заказ 239 Тираж 150