ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

# ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ

## ГОСТ 25565—88
## (СТ СЭВ 3208—81)

Издание официальное

Цена 3 коп. БЗ 8—88/521

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.317.7.038:002:006.354 Группа П01

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Приборы электронные измерительные

# ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ

Electronic measuring devices. Documentation supplied with electronic measuring devices

ОКСТУ 6680

ГОСТ 25565—88

(СТ СЭВ 3208—81)

Срок действия с 01.01.89 до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на документацию, поставляемую с электронными измерительными приборами (далее — приборами), и устанавливает ее комплектность и требования к построению, изложению и оформлению этой документации.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Техническая документация, поставляемая с приборами, предназначена для изучения прибора и правил его эксплуатации (использования, технического обслуживания, транспортирования и хранения).

1.2. Документация, поставляемая вместе с приборами, должна включать:

1) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
2) гарантийное обязательство;
3) формуляр или паспорт (при необходимости);
4) упаковочный лист.

Допускается раздельное выполнение документов «Техническое описание» и «Инструкция по эксплуатации», а также выполнение этих документов в виде нескольких книг или альбомов и т. д.

1.3. Документация должна иметь формат А4, А5 или А6.

## 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации должны содержать сведения о принципе действия, технических характеристиках, области применения и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации прибора.

Издание официальное Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1988

2.2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации должны содержать, как правило, следующие данные и разделы:

1) титульный лист;
2) содержание;
3) перечень вложенных и (или) вклеенных чертежей, схем и т. д.
4) фотографию или чертеж внешнего вида прибора;
5) вводная часть;
6) назначение;
7) состав комплекта прибора;
8) технические данные;
9) принцип действия;
10) общие указания по вводу в эксплуатацию;
11) меры безопасности;
12) порядок работы;
13) поверка прибора;
14) конструкция;
15) описание электрической принципиальной схемы;
16) техническое обслуживание;
17) указания по устранению неисправностей;
18) правила хранения;
19) транспортирование;
20) приложение.

В зависимости от особенностей прибора отдельные разделы допускается объединять или исключать, а также вводить новые.

2.2.1. На титульном листе указывают:

наименование прибора;

обозначение прибора;

наименование документа;

наименование предприятия и (или) товарный знак изготовителя (при необходимости);

заводской номер прибора, к которому относится данное описание и инструкция по эксплуатации (при необходимости);

наиболее важные сведения о применении прибора и пределах измерения (при необходимости).

2.2.2. В вводной части описывают назначение документа; состав, если документ оформлен в виде нескольких книг или альбомов; перечень документов, которыми следует руководствоваться при изучении прибора; принятые обозначения составных частей прибора.

2.2.3. В разделе «Назначение» приводят полное наименование и обозначение прибора, его назначение, условия эксплуатации и основные области применения.

2.2.4. В разделе «Состав комплекта прибора» перечисляют состав комплекта, состоящего из прибора, его принадлежностей и

сменных блоков, запасных частей, а также эксплуатационных документов, поставляемых с прибором.

При наличии нескольких модификаций прибора указывают особенности состава поставляемой модификации. Если сменные блоки и составные части прибора, а также дополнительные устройства могут быть заказаны отдельно, то об этом указывают в настоящем разделе.

2.2.5. В разделе «Технические данные» приводят основные параметры, допускаемые погрешности и условия, при которых их определяют, влияющие величины, необходимые для изучения прибора и правильной его эксплуатации, программную часть для программируемых приборов, а также данные о массе, габаритах и т. д.

2.2.6. В разделе «Принцип действия» приводят описание принципа действия прибора в целом, указывают взаимодействие основных составных частей прибора на основании структурной схемы прибора.

Для приборов со сложной структурной схемой допускается помещать упрощенную структурную схему с подробным описанием структурных схем составных частей.

2.2.7. Раздел «Общие указания по вводу в эксплуатацию» должен содержать следующие подразделы:

1) распаковка и повторная упаковка прибора и принадлежностей;

2) порядок установки;

3) подготовка к работе.

2.2.7.1. В подразделе «Распаковка и повторная упаковка прибора и принадлежностей» приводят указания по распаковке прибора, его отдельных частей, принадлежностей, запасных частей, если такие указания отсутствуют в упаковочном листе, а также указания по повторной упаковке прибора для транспортирования его потребителем.

2.2.7.2. В подразделе «Порядок установки» приводят указания по сборке и монтажу прибора, если его составные части собирают и монтируют на месте эксплуатации.

При необходимости приводят указания по удалению упаковочного материала, способ ослабления пружин и амортизаторов, указания по установке хрупких частей, транспортируемых отдельно от прибора.

Приводят указания по обеспечению вентиляции при работе с прибором и доступ к устройствам, подводящим питание.

2.2.7.3. В подразделе «Подготовка к работе» указывают меры предосторожности, которые должны быть соблюдены во избежание случайного повреждения прибора, меры по обеспечению безопасности обслуживающего персонала, а также требования и пояснения по подготовке прибора к работе.

2.2.8. В разделе «Меры безопасности» указывают класс прибора по степени защищенности от поражения электрическим током, приводят требования о мерах предосторожности, которые необходимо соблюдать при подготовке прибора к работе, во время эксплуатации и после использования, а также при подготовке его к работе в помещениях с различной степенью опасности во избежание поражения электрическим током и других травм.

Должны быть указаны имеющиеся в приборе источники опасности (места схем с опасным напряжением, движущиеся механические части и т. д.) и описаны предупредительные знаки, надписи и другие виды сигналов опасности.

Отдельно должно быть приведено требование о присоединении зажима защитного заземления раньше других присоединителей.

Должно быть описано назначение, принцип действия защитных устройств и правила пользования ими.

В зависимости от особенностей прибора приводят правила пожарной безопасности, взрывобезопасности, защиты от излучения.

2.2.9. Раздел «Порядок работы» должен состоять из следующих подразделов:

1) расположение органов управления, настройки и подключения;

2) подготовка к проведению измерений;

3) проведение измерений.

2.2.9.1. В подразделе «Расположение органов управления, настройки и подключения» описывают расположение и назначение всех органов управления, настройки и подключения, приводят иллюстрации в виде рисунков или фотографий передней панели, дают указания по установке в исходное положение всех органов управления.

2.2.9.2. В подразделе «Подготовка к проведению измерений» указывают все необходимые условия и операции по подготовке прибора к проведению измерений:

продолжительность времени установления рабочего режима;

проверку исправности прибора;

проверку нормальных показаний встроенных индикаторов;

правила пользования встроенными калибровочными устройствами;

необходимые правила и указания в отношении использования взаимозаменяемых принадлежностей и сменных блоков, включая и меры предосторожности в каждом отдельном случае;

указание по соединению прибора с другой аппаратурой в различных измерительных комбинациях (при необходимости);

особенности подготовки прибора к работе после длительного хранения (при необходимости).

2.2.9.3. В подразделе «Проведение измерений» приводят:

перечень всех возможных режимов работы прибора;

порядок приведения прибора и всех его составных частей в рабочее положение при различных режимах работы;

особенности работы прибора и всех его составных частей при различных вариантах использования;

правила пользования поправочными таблицами и графиками;

порядок выключения прибора и приведения его в состояние, в котором он должен находиться между периодами использования;

особые явления, вынуждающие выключать прибор во избежание его повреждения;

указания по использованию запасного имущества прибора (при необходимости).

2.2.10. В разделе «Поверка прибора» приводят методы и средства поверки точности прибора, а также периодичность поверки.

2.2.11. В разделе «Конструкция» приводят описание конструкции прибора и его составных частей, необходимое при эксплуатации, уходе и ремонте. При необходимости помещают иллюстрации.

2.2.12. В разделе «Описание электрической принципиальной схемы» приводят описание работы прибора, основанное на электрической принципиальной схеме, с пояснением работы отдельных ее цепей.

2.2.13. В разделе «Техническое обслуживание» излагают выполняемые потребителем работы по уходу за прибором для обеспечения его постоянной исправности и готовности к использованию:

меры безопасности, которые необходимо соблюдать до, во время и после работы по уходу за прибором;

порядок и периодичность проведения технического обслуживания, а также указания о необходимости проведения таких работ;

сроки и указания по уходу за неэлектрическими частями (чистка, замена воздухофильтров, смазка подвижных частей);

перечень основных проверок технического состояния, которые необходимо провести после технического обслуживания.

2.2.14. В разделе «Указания по устранению неисправностей» приводят указания по ремонту прибора, который может быть проведен самим потребителем. Указания должны быть рассчитаны на квалифицированного специалиста по ремонту электронных измерительных приборов и содержать следующие данные:

меры безопасности до, во время и после ремонта (или дают ссылку на соответствующий раздел);

руководство по отысканию неисправностей;

рекомендации по доступу к составным частям для выявления и устранения неисправностей;

дополнительные технические данные и иллюстрации (при необходимости) для оценки технического состояния прибора и выявления неисправностей;

правила настройки прибора с помощью органов регулирования после устранения неисправностей.

2.2.15. В разделе «Правила хранения» излагают указания по хранению прибора, приводят условия содержания прибора (температуру, влажность, освещенность и т. д.), соответствующие срокам хранения.

При необходимости указывают меры, которые необходимо принять перед помещением прибора на хранение, меры и время, необходимые для восстановления работоспособности прибора после хранения в предельных условиях.

2.2.16. В разделе «Транспортирование» излагают порядок подготовки прибора к транспортированию и условия, при которых оно должно осуществляться, а также порядок погрузки и выгрузки прибора и меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при погрузке и выгрузке прибора.

2.2.17. В приложениях к техническому описанию и инструкции по эксплуатации помещают следующий иллюстративный материал:

схемы электрические структурные;

схемы электрические принципиальные с перечнем элементов;

схемы электрических соединений (для комплексов, если электрическую принципиальную схему составляют не на комплекс, а лишь на его составные части;

схемы расположения электрических элементов (при отсутствии или затруднении чтения маркировки, в том числе для печатных плат);

таблицы напряжений или токов в контрольных точках и при необходимости таблицы сопротивлений и формы сигналов. Допускается указание этих величин на принципиальных схемах;

поправочные таблицы и графики (при необходимости);

перечень элементов, имеющих ограниченный срок службы или хранения;

таблицы намоточных данных трансформаторов, катушек индуктивности, дросселей, сопротивлений (при необходимости);

пояснения к кодам маркировки элементов (при необходимости);

фотографии запасных частей (при необходимости);

другие дополнительные материалы, необходимые при проведении работ при эксплуатации прибора.

## 3. ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

3.1. Гарантийное обязательство должно содержать гарантии изготовителя и условия их распространения.

3.2. Гарантийные обязательства прилагают в одном из следующих видов:

1) отдельный документ;

2) в составе технического описания и инструкции по эксплуатации;

3) в составе формуляра (при его наличии)

3.3. Допускается гарантийное обязательство в виде документа доводить до сведения потребителя отдельно от документации, поставляемой с приборами.

## 4. ФОРМУЛЯР

4.1. Формуляр должен удостоверять гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики прибора, отражать техническое состояние данного прибора и содержать сведения по его эксплуатации.

4.2. Формуляр должен содержать следующие разделы:

1) общие указания;

2) основные технические данные (при необходимости);

3) комплект поставки (при необходимости);

4) свидетельство о приемке;

5) свидетельство об упаковке;

6) сведения о хранении;

7) учет неисправностей при эксплуатации (при необходимости);

8) учет технического обслуживания (при необходимости);

9) результаты периодической поверки прибора;

10) сведения о замене составных частей прибора за время эксплуатации;

11) сведения о ремонте прибора (при необходимости);

12) приложения (при необходимости).

В зависимости от особенностей прибора отдельные разделы формуляра допускается объединять или исключать, а также вводить новые.

Разделы формуляра рекомендуется оформлять в виде таблиц.

4.3. В разделе «Общие указания» приводят указания для обслуживающего персонала по эксплуатации прибора, а также по заполнению и ведению формуляра на прибор.

4.4. В разделе «Основные технические данные» приводят необходимые при эксплуатации прибора номинальные, допустимые и фактические значения основных технических характеристик, относящихся к данному экземпляру прибора.

4.5. В разделе «Комплект поставки» перечисляют все непосредственно входящие в комплект поставки приборы и составные части, не связанные сборочными операциями, а также поставляемые с ними комплекты (запасных частей, инструмента, эксплуатационной документации) с указанием их содержания.

4.6. В разделе «Свидетельство о приемке» приводят свидетельство о приемке прибора, подписанное лицами, ответственными за

соответствие прибора конструкторской документации на него с указанием заводского номера прибора и даты выпуска.

4.7. В разделе «Свидетельство об упаковке» помещают данные об упаковке прибора, подписанные лицами, ответственными за упаковку, а также данные по повторной упаковке.

4.8. В разделе «Сведения о хранении» приводят данные об условиях хранения прибора, дату помещения на хранение и взятия с хранения.

4.9. В разделе «Учет неисправностей при эксплуатации» указывают:

дату и время выхода из строя (отказ в работе) прибора и его составных частей с начала работы (эксплуатации);

характер (внешнее проявление) неисправности;

причину неисправности;

меры, принятые по устранению неисправности;

должность и фамилию лица, устранившего неисправность.

4.10. В разделе «Учет технического обслуживания» указывают все виды технического обслуживания, дату проведения, замечания о техническом состоянии прибора, должность и фамилию лица, проводившего техническое обслуживание.

4.11. В разделе «Результаты периодической поверки прибора» указывают дату поверки, наименование и единицы измерения поверяемых характеристик, их номинальные значения, предельные отклонения и фактическое значение, а также срок следующей поверки за подписью лица, проводившего поверку.

4.12. В разделе «Сведения о замене составных частей прибора за время эксплуатации» указывают наименование замененных составных частей, дату замены, причину замены, наименование вновь установленных частей, должность и фамилию лица, проводившего замену составных частей прибора.

4.13. В разделе «Сведения о ремонте прибора» указывают причины сдачи в ремонт, вид ремонта, краткое наименование ремонтных работ, должность и фамилию лица, проводившего ремонт и принявшего из ремонта прибор.

4.14. В приложениях к формуляру помещают справочные материалы и дополнительные документы, необходимые при эксплуатации прибора.

4.15. Допускается вместо формуляра составлять паспорт. При этом из него должны быть исключены разделы, указанные в пп. 4.9—4.14.

Допускается объединять паспорт в один документ с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

4.16. Оформление титульного листа должно быть аналогично оформлению титульного листа технического описания и инструкции по эксплуатации.

## 5. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

5.1. Упаковочный лист должен содержать перечень всех отдельных упаковок с подробным описанием их содержания.

5.2. При необходимости в упаковочный лист включают специальные указания по распаковке прибора и его принадлежностей.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.06.88 № 2272 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 3208—81 «Приборы электронные измерительные. Документация, поставляемая с электронными измерительными приборами» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.01.89.**

Редактор *Т. С. Шеко*
Технический редактор *Л. А. Никитина*
Корректор *А. Л. Балыкова*

Сдано в наб. 12.07.88. Подп. в печ. 15.09.88 0,75 усл. печ. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,59 уч.-изд. л.
Тир. 12 000 Цена 3 коп.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2564

gost.e-ecolog.ru