

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**Система разработки и постановки продукции
на производство**

**МАТЕРИАЛЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ**

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Научно-исследовательским институтом «Кристалл»

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 11 от 23 апреля 1997 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 Постановлением Госстандарта России от 16 апреля 1998 г. № 122 ГОСТ 15.109—97 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с момента принятия указанного постановления и признан имеющим одинаковую силу с ГОСТ Р 15.109—93 на территории Российской Федерации в связи с полной аутентичностью их содержания

© ИПК Издательство стандартов, 2002

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(справочное)

**Перечень вопросов, которые должны быть включены в программу и методику испытаний
(предварительных и приемочных) в производственных условиях**

В программе испытаний рекомендуется указывать:

- объект испытаний;
- цель испытаний;
- организацию и порядок проведения испытаний, в том числе объем и сроки проведения, состав и порядок назначения комиссии;
- срок изготовления и объем (количество) опытной партии (опытных образцов);
- состав испытаний;
- методики испытаний;
- особые условия проведения испытаний.

В методике испытаний рекомендуется указывать:

- назначение методики;
- характеристику изделия, которое подлежит проверке;
- порядок и последовательность выполнения установленных объемов испытаний;
- наименование или описание метода испытаний;
- указания о мерах обеспечения безопасности при проведении испытаний;
- порядок исследования неполадок (отказов, неполных взрывов, выгораний и т. д.) с целью установления причин их появления;
- методики определения технико-экономических показателей (в соответствующем сравнении);
- порядок оформления результатов испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(справочное)

Акт предварительных испытаний в производственных условиях (приемочных испытаний)

Комиссия (рабочая группа) в составе:

председатель _____
должность, организация, фамилия и инициалы

и члены комиссии:

1 _____
должность, организация, фамилия и инициалы

2 _____

3 _____

назначенная приказом (распоряжением) по _____

_____ наименование организации

№ _____ от _____, провела предварительные (приемочные) испытания

_____ наименование, а также шифр или условное

_____ обозначение продукции (изделия)

в соответствии с программой и методикой испытаний _____

_____ наименование и обозначение документа

в период с _____ по _____

В результате предварительных (приемочных) испытаний комиссия установила следующее:

Раздел 1 Результаты проверки соответствия состава и комплектности продукции технической документации.

Раздел 2 Данные и результаты испытаний продукции согласно программе и методике испытаний.

Раздел 3 Общая оценка показателей качества продукции по результатам испытаний и соответствия требованиям технического задания (преимущества, недостатки).

Раздел 4 Дополнительные данные.

На основании результатов предварительных (приемочных) испытаний комиссия считает предъявленную продукцию _____

выдержавшей (не выдержавшей) предварительные испытания в производственных условиях (приемочные испытания) и соответствующей требованиям технических условий.

Предлагается

_____ рекомендация о допуске к проведению приемочных испытаний,

_____ о постановке ВМ на производство и допуске к постоянному

_____ применению, доработке, об уточнении технической документации

Председатель комиссии

_____ подпись, инициалы и фамилия

Члены комиссии

_____ подпись, инициалы и фамилия

Ключевые слова: разработка ВМ, постановка ВМ на производство, разработка технического задания, контрольная проверка, предварительные испытания, опытная партия, акт испытаний, программа, методика

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *И.А. Назейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 13.11.2002. Подписано в печать 16.12.2002. Усл. печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,10.
Тираж 170 экз. С 8804. Зак. 1106.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	1
4 Общие положения	1
5 Разработка технического задания	2
6 Проведение разработки	2
7 Разработка технической и нормативно-технической документации	5
Приложение А Содержание технического задания на разработку ВМ	7
Приложение Б Правила присвоения обозначений маркам промышленных ВВ	8
Приложение В Перечень вопросов, которые должны быть включены в «Руководство (инструкцию) по применению (эксплуатации) ВМ»	9
Приложение Г Перечень вопросов, которые должны быть включены в программу и методику испытаний (предварительных и приемочных) в производственных условиях	10
Приложение Д Акт предварительных испытаний в производственных условиях (приемочных испытаний)	11

Система разработки и постановки продукции на производство

МАТЕРИАЛЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

System of product development and launching it into manufacture.
Commercial explosives

Дата введения 1994—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на промышленные взрывчатые вещества (ВВ) и изделия на их основе, средства инициирования (СИ), упаковку ВВ и СИ, а также на оборудование, устройства и аппаратуру взрывных работ (далее — взрывчатые материалы (ВМ)), и устанавливает систему разработки и постановки на производство новых, модернизированных или модифицированных ВМ.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 14839.0—91 Вещества взрывчатые промышленные. Приемка и отбор проб
ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 26184—84 Вещества взрывчатые промышленные. Термины и определения

ОСТ 84—2158—84 Вещества взрывчатые промышленные. Классификация.

3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины и определения по ГОСТ 16504.

4 Общие положения

4.1 Разработка ВМ может осуществляться по договору с заказчиком или по инициативе разработчика.

Разработчиком ВМ может выступать любое предприятие (организация), имеющее лицензию на соответствующий вид деятельности.

4.2. Заказчиком разработки ВМ может выступать любое предприятие (организация).

При инициативной разработке требования к ВМ определяет разработчик.

4.3 Разработка и постановка ВМ на производство предусматривают:

- разработку технического задания;
 - проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ;
 - изготовление и проведение испытаний опытных партий (опытных образцов) ВМ;
 - освоение промышленного производства;
 - разработку технической и нормативно-технической документации.
-

5 Разработка технического задания

5.1 Техническое задание является обязательным исходным документом для разработки ВМ.

Рекомендуемое содержание технического задания приведено в приложении А.

Конкретное содержание технического задания определяют заказчик и разработчик, а при инициативной разработке — разработчик.

5.2 Техническое задание разрабатывают и утверждают в порядке, установленном заказчиком и разработчиком.

5.3 В качестве технического задания допускается также использовать иные документы (контракт, протокол, эскиз), содержащие необходимые и достаточные требования для разработки и признанные заказчиком и разработчиком.

5.4 В утвержденное техническое задание могут быть внесены изменения и дополнения при условии, что порядок их разработки и утверждения аналогичен принятому для технического задания согласно 5.2.

6 Проведение разработки

6.1 С целью выполнения требований, установленных техническим заданием, разработчик ВМ проводит патентные исследования, научно-исследовательские и опытные работы по созданию ВМ.

Примечания

1 Испытания ВМ в организации — разработчике ВМ или на предприятиях-изготовителях в процессе научно-исследовательских и опытных работ проводят по программам и методикам, утвержденным в порядке, действующем в организации-разработчике.

2 Правила присвоения обозначений маркам промышленных ВВ указаны в приложении Б.

6.2 Разрабатываемый ВМ подвергают следующим видам испытаний:

- контрольным испытаниям — в специализированных организациях — экспертах по безопасности работ (далее — организациях-экспертах) или на месте изготовления с обязательным участием разработчика и представителя организации-эксперта (далее — контрольная проверка);

- предварительным и приемочным или только приемочным — в производственных условиях.

6.2.1 Контрольную проверку проводят с целью определения соответствия вновь разработанных, модернизированных ВМ требованиям и нормам, установленным в технической документации на их изготовление и применение, в том числе в части правил и норм по безопасности, а также выявления возможности и целесообразности проведения предварительных и приемочных или только приемочных испытаний в производственных условиях. Порядок проведения контрольной проверки — по 6.3.

6.2.2 Предварительные испытания в производственных условиях проводят на предприятиях-потребителях и специальных полигонах с целью определения эффективности ВМ, уточнения области его применения, необходимости разработки дополнительных мер безопасности и установления целесообразности проведения приемочных испытаний.

Порядок проведения предварительных испытаний — по 6.4.

6.2.3 Приемочные испытания ВМ проводят в производственных условиях на предприятиях-потребителях и полигонах.

Испытания проводят с целью определения возможности допуска ВМ к постоянному применению и постановки на производство.

Порядок проведения приемочных испытаний — по 6.5.

6.2.4 Организация-эксперт по результатам контрольной проверки может рекомендовать ВМ к приемочным испытаниям без проведения предварительных испытаний.

6.3 Разработчик ВМ представляет организации-эксперту, назначенной по согласованию с Госгортехнадзором России, следующую техническую документацию:

- технические условия или конструкторскую документацию (чертеж общего вида изделия и сборочные чертежи основных узлов) на устройства и аппаратуру для ведения взрывных работ;

- руководство (инструкцию) по применению ВМ (эксплуатации изделия). Перечень вопросов, которые должны быть включены в руководство (инструкцию) по применению ВМ, указан в приложении В;

- акт-отчет с основными характеристиками нового ВМ и заключением о соответствии опытного образца техническим условиям или конструкторской документации.

6.3.1 Организация-эксперт при положительном результате проведенной экспертизы технической документации устанавливает по согласованию с разработчиком ВМ показатели, по которым необходимо провести контрольную проверку, место ее проведения, вид и массу опытного образца ВМ. При этом количество средств инициирования, устройств и аппаратуры для ведения взрывных работ и масса опытной партии ВВ для специальных работ устанавливаются по согласованию с организацией-разработчиком, масса опытной партии ВВ I—IV классов должна быть не менее 50 кг, а для ВВ V—VI классов — не менее 120 кг.

6.3.2 По результатам контрольной проверки составляется акт и экспертное заключение о достаточности мер безопасности и возможности допуска ВМ к предварительным испытаниям в производственных условиях или только к приемочным испытаниям с указанием условий и области применения, в том числе требований к упаковке продукции. В акте указывают результаты проверки показателей, упомянутых в 6.3.1.

6.3.3 При получении неудовлетворительных результатов контрольной проверки организация-эксперт в акте указывает показатель, по которому ВМ не удовлетворяет требованиям и нормам, установленным в технических условиях или конструкторской документации. При этом организация-эксперт имеет право давать рекомендации о прекращении опытных работ или необходимости повторных испытаний после доработки.

6.4 Порядок проведения предварительных испытаний в производственных условиях

6.4.1 Разрешение на проведение предварительных испытаний в производственных условиях выдает Госгортехнадзор России на основании следующих документов:

- письма-ходатайства заказчика или разработчика;
- акта контрольной проверки с экспертным заключением;
- а также согласованных с организацией-экспертом:
 - программы и методики испытаний, согласованной с организацией (заказчиком);
 - временных технических условий на уровне не ниже стандарта предприятия или конструкторской документации;
 - руководства (инструкции) по применению ВМ;
 - регламента (или директивного регламента) технологического процесса для ВВ, изготавливаемых на горно-добывающих предприятиях.

В разрешении Госгортехнадзора указывают условия, объем, сроки испытаний и, при необходимости, дополнительные меры безопасности.

6.4.2 Программу и методику предварительных испытаний разрабатывает разработчик ВМ совместно с предприятием-потребителем, на котором будут проводиться испытания, и согласовывает ее с организацией-экспертом, выдавшей заключение. Утверждаются программа и методика заказчиком и предприятием-потребителем, на котором будут проводиться испытания, указанные в 6.4.1.

Перечень вопросов, которые рекомендуются для включения в программу и методику испытаний, указан в приложении Г.

6.4.3 Разрешение на проведение предварительных испытаний в производственных условиях Госгортехнадзор России направляет:

- заказчику (разработчику ВМ);
- местным органам госгортехнадзора, контролирующим предприятия, на которых будут проводиться испытания.

6.4.4 Предварительные испытания в производственных условиях проводит комиссия, образованная заказчиком. В комиссию входят представители:

- разработчика ВМ;
- предприятия-потребителя, на котором будут проводиться испытания;
- организации-эксперта, выдавшей заключение;
- местного органа Госгортехнадзора.

Перед началом испытаний лица, их проводящие, должны быть ознакомлены со свойствами и особенностями ВМ.

6.4.5 Предприятие-потребитель после получения от заказчика разрешения Госгортехнадзора России о проведении испытаний, программы и методики проведения испытаний в месячный срок разрабатывает мероприятия по безопасному проведению испытаний, определяет ответственных лиц и высылает разработчику ВМ (предприятию-изготовителю) заявку на приобретение ВМ, а также копию разрешения органов внутренних дел на приобретение, хранение и транспортирование ВМ.

6.4.6 В сроки, установленные программой испытаний, разработчик изделий изготавливает опытную партию (опытные образцы).

Масса опытной партии (опытных образцов) устанавливается в программе и методике испытаний.

При этом количество средств инициирования, устройств и аппаратуры для ведения взрывных работ и массу опытной партии ВВ для специальных работ устанавливают по согласованию с организацией-экспертом, а масса опытной партии других ВВ должна быть не менее:

- 1 т — для подземных работ при ручном зарядании шпуров;
- 3 т — для подземных работ при механизированном зарядании скважин;
- 10 т — для открытых работ.

Примечание — Масса опытной партии ВВ, предназначенных для подземных работ в шахтах, опасных по газу или пыли, должна быть не менее 5 т.

6.4.7 Разработчик ВМ направляет предприятию-потребителю для проведения предварительных испытаний вместе с опытной партией (опытными образцами) следующую документацию:

- акт и экспертное заключение по 6.3.2;
- технические условия;
- программу и методику проведения испытаний;
- паспорт на опытную партию (для ВВ — по форме приложения А ГОСТ 14839.0*) направляет предприятие-изготовитель, если опытная партия изготовлялась не в организации-разработчике ВМ;
- руководство (инструкцию) по применению;
- копию разрешения Госгортехнадзора России.

6.4.8 Комиссия проводит испытания опытной партии ВМ в соответствии с утвержденными программой и методикой.

Результаты испытания оформляют актом. Форма акта приведена в приложении Д.

6.4.9 В акте испытаний комиссия указывает объем испытанного ВМ, отмечает его основные преимущества и недостатки, дает рекомендации по проведению приемочных испытаний. В случае получения неудовлетворительных результатов комиссия дает рекомендации по совершенствованию отдельных показателей и проведению повторных предварительных испытаний или о прекращении испытаний.

6.4.10 Акт испытаний в 10-дневный срок после его оформления направляют:

- заказчику;
- разработчику;
- организации-эксперту.

6.4.11 В тех случаях, когда испытания не закончены в сроки, установленные разрешением Госгортехнадзора России, заказчик, проводящий испытания, должен обратиться в Госгортехнадзор с ходатайством о продлении срока испытаний, представив при этом данные о выполненных объемах работ и объяснения причин нарушения сроков.

6.4.12 Если в процессе проведения предварительных испытаний выявится невозможность их дальнейшего проведения по условиям безопасности взрывных работ, испытания должны быть прекращены.

О своем решении комиссия ставит в известность Госгортехнадзор России, заказчика, разработчика ВМ и организацию-эксперта, выдавшую заключение.

При положительных результатах предварительных испытаний разработчик ВМ вносит в техническую документацию необходимые изменения в соответствии с рекомендациями комиссии и разрабатывает программу и методику приемочных испытаний, которые представляет в организацию-эксперт на согласование.

Организация-эксперт на основании акта предварительных испытаний и технической документации с внесенными изменениями составляет заключение о допуске ВМ к приемочным испытаниям.

6.5 Порядок проведения приемочных испытаний

6.5.1 Приемочные испытания в производственных условиях проводят по разрешению Госгортехнадзора России на основании документов, указанных в 6.4.1, и акта предварительных испытаний в производственных условиях (если они проводились).

6.5.2 Испытания должны проводиться комиссией в порядке, изложенном в 6.4.4, со следующими дополнениями:

- комиссия вправе создавать рабочие группы для непосредственного руководства работами по проведению испытаний;

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50843—95.

- в состав рабочих групп вводят (по согласованию) представителей органов профсоюза, госгортехнадзора, санэпиднадзора и организации, осуществляющей методическое руководство проведением испытаний.

6.5.3 Предприятие-потребитель после получения от заказчика разрешения Госгортехнадзора России о проведении приемочных испытаний, программы и методики испытаний в месячный срок разрабатывает мероприятия по безопасному проведению испытаний, определяет ответственных лиц и высылает разработчику ВМ (предприятию-изготовителю) заявку на приобретение ВМ в объеме, указанном в программе и методике испытаний, а также копию разрешения органов внутренних дел на приобретение ВМ.

6.5.4 В сроки, которые установлены программой испытаний, разработчик ВМ изготавливает опытную партию (опытные образцы).

Масса опытной партии (опытных образцов) устанавливается в программе и методике испытаний.

При этом количество средств инициирования, устройств и аппаратуры для ведения взрывных работ и масса опытной партии ВВ для специальных работ устанавливается по согласованию с организацией-экспертом, а масса опытной партии других ВВ должна быть не менее:

- 5 т — для патронированных ВВ, предназначенных для подземных работ;
- 15 т — для гранулированных ВВ, предназначенных для подземных работ при механизированном зарядании скважин;
- 50—100 т — для ВВ, предназначенных для открытых работ.

6.5.5 Разработчик ВМ направляет предприятию-потребителю для проведения приемочных испытаний вместе с опытной партией (опытными образцами) документацию, указанную в 6.4.7.

6.5.6 По окончании приемочных испытаний комиссия обобщает результаты деятельности рабочих групп и составляет акт о результатах испытаний опытной партии (опытного образца) ВМ с рекомендацией о допуске к постоянному применению в производственных условиях или с иным решением. Одновременно комиссия согласовывает проект технических условий и руководство по применению ВМ.

Форма акта о результатах испытаний приведена в приложении Д. Акт рассылают в организации, перечисленные в 6.4.10.

Акт подлежит утверждению в порядке, установленном заказчиком по согласованию с организацией-экспертом.

6.5.7 Разработчик ВМ согласовывает технические условия с Госгортехнадзором России и регистрирует их в установленном порядке.

6.5.8 Госгортехнадзор России выдает разрешение на допуск ВМ к постоянному применению на основании письма заказчика, заключения организации-эксперта о допуске ВМ к постоянному применению, утвержденного акта о результатах приемочных испытаний опытной партии (опытного образца), руководства (инструкции) по применению ВМ и зарегистрированных технических условий для их серийного производства.

6.5.9 В тех случаях, когда приемочные испытания ВМ не закончены в сроки, установленные разрешением Госгортехнадзора России, заказчик, проводящий испытания, должен обратиться в Госгортехнадзор с ходатайством о продлении срока приемочных испытаний, представив при этом данные о выполненных объемах работ и объяснение причин задержки их выполнения.

6.5.10 Если выявляется нецелесообразность дальнейшего проведения приемочных испытаний по условиям безопасности взрывных работ, испытания должны быть прекращены.

О своем решении комиссия ставит в известность Госгортехнадзор России, заказчика, разработчика ВМ и организацию-эксперта.

6.5.11 Предприятие-изготовитель после получения разрешения на допуск ВМ к постоянному применению организует его серийное производство и поставку потребителям по их заявкам.

Производство ВМ, перечисленных в разделе 1 настоящего стандарта, без разрешения Госгортехнадзора России на допуск их к постоянному применению запрещается.

6.5.12 Производимые ВМ подлежат обязательной сертификации в порядке, установленном Госстандартом России и Госгортехнадзором России.

7 Разработка технической и нормативно-технической документации

7.1 Все виды технической (конструкторской) документации на средства взрывания, устройства и аппаратуру для ведения взрывных работ и нормативно-технической документации на ВМ разрабатывает организация — разработчик ВМ.

7.2 Конструкторскую документацию разрабатывают и утверждают в соответствии со стандартами ЕСКД.

7.3 В процессе создания и применения ВМ разрабатывают следующие виды нормативно-технических документов:

- технические условия на опытные партии (опытный образец);
- технические условия на установочные партии серийного производства (литера А);
- технические условия (литера Б), отраслевой или государственный стандарт для установившегося серийного производства.

7.4 Технические условия всех категорий утверждаются руководителем организации-разработчика ВМ и согласовываются (кроме технических условий, предназначенных для контрольной проверки) с предприятием-потребителем и организацией-экспертом. Они подлежат регистрации в организации-разработчике.

Отраслевые стандарты утверждают в порядке, установленном в Министерстве (ведомстве) организации-разработчика.

7.5 Отраслевой или государственный стандарты вида «Технические условия» на ВМ разрабатываются на основе не менее 2-летнего изготовления его по техническим условиям на установочные партии с литерой А.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

Содержание технического задания на разработку ВМ

- 1 Основание для разработки (номер, дата договора или контракта).
- 2 Назначение и область применения.
- 3 Технико-экономическое обоснование разработки (сведения об отечественных и зарубежных аналогах с указанием источников информации, ориентировочный расчет экономического эффекта от внедрения, какой ВМ будет заменен, причины невозможности использования выпускаемого ВМ или необходимости его замены, совершенствования).
- 4 Технические требования (характеристики и параметры), предъявляемые к разрабатываемому ВМ.
- 5 Стадии и этапы разработки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Правила присвоения обозначений маркам промышленных ВВ

Правила присвоения обозначений маркам промышленных ВВ основываются на наименовании вида промышленного ВВ (ГОСТ 26184), после которого указывают класс ВВ по ОСТ 84—2158 (для предохранительных ВВ), процентное содержание одного или нескольких основных компонентов марки ВВ.

Например, «Аммонит 82/18», «Акватол 70/30», «Детонит 10», «Аммонит предохранительный V—15».

Допускается после вида ВВ указывать назначение ВВ, его подвид, а также буквенные индексы, характеризующие некоторые особенности ВВ.

Например, «Аммонит сварочный Т-10», «Аммонит предохранительный», «Карбопласт—V», «Угленит VI—12».

Не рекомендуется маркам присваивать обозначения, связанные с условиями и обстоятельствами их создания, например, «Игданит», «Ифзанит», «НИИТ», «Ипконит», а также случайные обозначения, например «12ЦБ», «ГЛТ—20».

Если нормативно-техническая документация распространяется на несколько марок промышленных ВВ, обладающих общим свойством, это необходимо отразить в наименовании нормативно-технической документации.

Например, «Аммониты волоустойчивые», «Вещества взрывчатые промышленные нитроэфирсодержащие».

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(справочное)

Перечень вопросов, которые должны быть включены в «Руководство (Инструкцию) по применению (эксплуатации) ВМ»

1 Наименование и условное обозначение ВМ, установленное в нормативно-техническом документе (НТД), по которому выпускается ВМ.

Назначение и область применения. Номер и дата разрешения Госгортехнадзора России (указывают в руководстве по применению, рассылаемом с отгрузочными документами на серийно изготавливаемую продукцию).

2 Технические показатели, определяющие потребительские свойства ВМ. Отдельно выделяются показатели качества, контролируемые при приемке у изготовителя, и отдельно — неконтролируемые (справочные) показатели.

Показатели пожаровзрывоопасности, электростатической опасности, стойкости к агрессивным средам.

3 Комплектность поставки (при ее наличии).

4 Описание упаковки и (при необходимости) порядок ее вскрытия. Маркировка ВМ и транспортной тары с указанием маркировки транспортной опасности груза по ГОСТ 19433.

5 Механизированные операции с ВМ на складах и на месте применения с указанием способа механизации. Доставка ВМ к месту работы. Возврат неиспользованного ВМ на склад.

6 Требования безопасности при обращении и применении ВМ (пожаровзрывоопасные свойства ВМ, предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, характер действия веществ на организм человека, меры и средства защиты от вредного воздействия, средства пожаротушения, агрессивные среды).

7 Указания по доставке и размещению ВМ в шпуре или скважине.

8 Проверка качества на складах при поступлении и в период хранения.

9 Условия хранения. Гарантийный срок хранения. Порядок использования по истечении гарантийного срока хранения.

10 Группа совместимости (опасности) ВМ при обращении с ними.

11 Порядок уничтожения ВМ.

12 Техническая документация для руководства при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании, хранении, применении и уничтожении.

13 Порядок действия лиц при аварийных ситуациях с ВМ, номер аварийной карточки.

Примечание — «Руководство по применению промышленного ВВ» является приложением к техническим условиям и разрабатывается как самостоятельный документ, если ВВ изготавливается по государственному или отраслевому стандарту.