

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА ПРОМЫШЛЕННЫЕ

# ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И ОТБОРА ПРОБ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

## ГОСТ 14839.0-79, ГОСТ 14839.1-69 — ГОСТ 14839.19-69

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА ПРОМЫШЛЕННЫЕ

# ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И ОТБОРА ПРОБ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 14839.0-79, ГОСТ 14839.1-69 — ГОСТ 14839.19-69

Издание официальное

МОСКВА — 1986

© Издательство стандартов, 1986

УДК 622.23/.24:620.113:006.354 Группа Л79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

## Правила приемки и отбора проб

Industrial explosives.
Rules of acceptance and sampling

**ГОСТ 14839.0—79**

Взамен
ГОСТ 14839.0—69

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 июля 1979 г. № 2767 срок введения установлен

с 01.07.80

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на патронированные (шнекованные, насыпные и прессованные) и непатронированные (порошкообразные и гранулированные) взрывчатые вещества (ВВ) промышленного назначения и устанавливает правила приемки и отбора проб этих веществ для проведения испытаний.

## 1. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

1.1. Для приемки промышленные ВВ предъявляют партиями. Объем партии указан в табл. 1.

Таблица 1

| Вид промышленных ВВ | Объем партии, т |
|---|---|
| Патронированные ВВ в патронах диаметром: шнекованные до 36 мм включ. прессованные до 45 мм включ. | Не менее 2,5 и не более 40 |
| Патронированные ВВ в насыпных патронах диаметром 45 мм и более | Не менее 5 и не более 50 |
| Непатронированные ВВ (порошкообразные и гранулированные) | Не менее 5* и не более 60 |

* Для алюмотола нижний предел объема партий не ограничивается.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

*Переиздание. Март 1986 г.*

1.1.1. Партия должна состоять из ВВ одной марки, полученного по одному технологическому процессу.

1.2. Для проверки соответствия промышленных ВВ требованиям стандартов или нормативно-технической документации устанавливаются следующие виды испытаний:

| | |
|---|---|
| приемо-сдаточные | у изготовителя |
| испытания при входном контроле | у потребителя |
| периодические | в институте по безопасности работ. |

1.2.1. *Приемо-сдаточные испытания*

1.2.1.1. Приемо-сдаточные испытания проводят на предприятиях, изготовляющих ВВ.

1.2.1.2. Промышленные ВВ предъявляют к приемке техническому контролю в процессе производства или при формировании партий, или в виде окончательно сформированных партий.

1.2.1.3. Выборку от каждой партии проводят в объеме не менее 2% мест, но не менее 5 мест при партиях массой менее 10 т. При непрерывном способе производства непатронированных ВВ и установившемся технологическом процессе проводят выборку в том же объеме один раз в смену. При этом результаты испытаний распространяют на все партии, изготовленные за данную смену.

Выборку отбирают пропорционально общему числу мест в партии или в сменной выработке (например: 50, 100, 150, 200, 250-е и т. д. места).

Примечание. Технологический процесс считается установившимся при удовлетворительных результатах приемо-сдаточных испытаний в течение года.

1.2.1.4. В процессе приемо-сдаточных испытаний проверяют на соответствие требованиям стандартов или технических условий:

внешний вид упаковки, качество маркировки и массу ВВ;

физико-химические и взрывчатые показатели.

1.2.1.5. Проверке внешнего вида упаковки, качества маркировки, массы непатронированных ВВ в упаковке на соответствие требованиям ГОСТ 14839.20—77 или другой нормативно-технической документации на соответствующее ВВ подвергают каждое место, отобранное по п. 1.2.1.3 настоящего стандарта.

При вскрытии ящиков с патронированными ВВ дополнительно проверяют внешний вид полиэтиленовых мешков и бумажных пакетов, качество их заделки, обкладки ящиков бумагой, число пачек и патронов в пачке, качество маркировки на патронах и пачках, качество заделки торцов патронов, влагоизоляции патронов и пачек, целостность оболочки пачки.

При вскрытии упаковки с порошкообразными ВВ дополнительно проверяют качество заделки горловины битумированных и полиэтиленовых мешков, состояние порошка.

1.2.1.6. Проверке физико-химических и взрывчатых показателей подвергают общую пробу партии, которую анализируют по всем показателям, предусмотренным в стандарте или технических условиях на соответствующее ВВ.

1.2.1.7. При получении неудовлетворительных результатов при проверке по п. 1.2.1.5 проводят проверку на удвоенном количестве мест. При неудовлетворительных результатах повторной проверки партию возвращают для исправления.

Мешки (ящики), не соответствующие требованиям, установленным в ГОСТ 14839.20—77 или другой нормативно-технической документации на соответствующее ВВ, подлежат замене.

1.2.1.8. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из физико-химических или взрывчатых показателей проводят повторные испытания по данному показателю на удвоенном количестве образцов той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

Примечание. При получении неудовлетворительных результатов испытаний по передаче детонации на расстояние между двумя патронами после выдержки в воде, при условии соответствия сухих патронов нормам по передаче детонации на расстояние, допускается поставлять по согласованию с потребителем и применять промышленные ВВ для подземных (кроме угольных и сланцевых шахт) и для открытых работ, но только в сухих выработках с указанием в паспорте и маркировке каждого мешка (ящика) надписи: «Применять только в сухих выработках».

При получении неудовлетворительных результатов испытаний на безопасность воспламенения метановоздушной смеси и угольной пыли допускается по согласованию с потребителем поставлять ВВ и применять в шахтах, не опасных по газу или угольной пыли, и для открытых работ, если ВВ по остальным физико-химическим и взрывчатым показателям соответствуют требованиям стандартов или технических условий на соответствующее предохранительное ВВ.

Применение этих ВВ в шахтах, не опасных по газу или угольной пыли, и для открытых работ допускается при соответствующем указании в паспорте, изменении маркировки и цветной отличительной полосы на мешках (ящиках).

1.2.2. *Испытания при входном контроле*

1.2.2.1. Испытания при входном контроле потребитель проводит при поступлении ВВ на склады.

При входном контроле проверяют:

внешний вид упаковки, качество маркировки и массы ВВ на соответствие требованиям стандартов или технических условий по п. 1.2.1.5 настоящего стандарта;

общую пробу партии по физико-химическим и взрывчатым показателям, перечень которых устанавливается стандартами или техническими условиями на соответствующее ВВ.

При поступлении партий ВВ на склады потребителей непосредственно с предприятий-изготовителей или со склада другого потребителя в исправной таре (при внешнем осмотре) при наличии сопроводительной документации (паспортов) проверка общей пробы может не производиться.

1.2.2.2. Объем выборки для испытаний при входном контроле — по п. 1.2.1.3 настоящего стандарта.

1.2.2.3. Оценка результатов испытаний — по пп. 1.2.1.7 и 1.2.1.8 настоящего стандарта

1.2.3. *Периодические испытания*

1.2.3.1. Периодические испытания проводят контрольные лаборатории Макеевского или Восточного научно-исследовательского институтов по безопасности работ в горной промышленности (МакНИИ или ВостНИИ), или Всесоюзного научно-исследовательского института безопасности труда в горнорудной промышленности (ВНИИБТГ), или Раменского отделения ВНИИгеофизики, или представителями контрольных лабораторий МакНИИ, ВостНИИ, ВНИИБТГ или Раменского отделения ВНИИгеофизики на предприятиях-изготовителях.

Изготовители должны направлять для испытаний образцы всех видов промышленных ВВ в соответствии с табл 2.

Таблица 2

| Группа назначения ВВ | Периодичность проверки | Объем выборки ВВ | | Контрольные лаборатории |
|---|---|---|---|---|
| | | патронированных | непатронированных | |
| 1. Для рудников и шахт, опасных по газу и пыли или для рудников и шахт, опасных только по газу | Один раз в год — при объеме выпуска до 500 т в год. Два раза в год — при объеме выпуска свыше 500 т в год | По два места, но не менее 50 кг | По одному месту массой (нетто), не менее 40 кг | МакНИИ или ВостНИИ |
| 2. Для открытых работ и для рудников и шахт, не опасных по газу и пыли | Один раз в год | | | МакНИИ или ВостНИИ, или ВНИИБТГ |
| 3. Только для открытых работ (кроме алюмотола) | | | | МакНИИ, или ВостНИИ, или ВНИИБТГ, или Раменское отделение ВНИИгеофизики |

Примечание. Периодические испытания алюмотола проводят на предприятиях-изготовителях с участием представителей соответствующего научно-исследовательского института.

1.2.3.2. С отобранными ВВ для испытаний в контрольную лабораторию направляют:

копию паспорта на партию, от которой отобрана выборка; в копии паспорта в разделе «Результаты приемо-сдаточных испытаний» в строке для особых замечаний дополнительно должен быть указан коэффициент, показывающий массовую долю нитрата аммония в соответствии с ГОСТ 14839.3—69;

краткое описание технологического процесса изготовления ВВ.

1.2.3.3. Контрольная лаборатория проводит испытания ВВ на соответствие всем требованиям стандартов на методы испытаний промышленных ВВ и выдает заключение о соответствии показателей качества требованиям, установленным в стандартах или технических условиях на соответствующее ВВ.

Оценка результатов испытания — по п. 1.2.1.8 настоящего стандарта.

Форма заключения устанавливается контрольной лабораторией.

1.2.3.4. При отправке предприятиями-изготовителями образцов на испытания водным или смешанным транспортом допускается переупаковывание образцов в герметичную тару.

1.3. Каждая партия ВВ должна сопровождаться «Кратким руководством по применению ВВ», согласованным с Госгортехнадзором СССР и институтом по безопасности работ, направляемым с сопроводительной документацией (паспортом), в количестве, оговариваемом потребителем при заказе продукции, но не менее 5 экз.

1.4. В случае возникновения разногласий в оценке качества ВВ контрольные испытания у потребителя промышленных ВВ, а также периодические проводят контрольные лаборатории в присутствии представителей предприятия-изготовителя.

1.5. На каждую партию ВВ составляют паспорт по форме, указанной в рекомендуемом приложении 1 настоящего стандарта.

## 2. ОТБОР ПРОБ

2.1. Для составления общей пробы от каждого места выборки отбирают:

| | |
|---|---|
| у патронированных ВВ . . . . . | не менее одной пачки |
| у непатронированных ВВ . . . . . | разовые пробы в количестве необходимом для составления общей пробы. |

Разовые пробы непатронированных ВВ отбирают щупом (см. рекомендуемое приложение 2) по всей высоте мешка, соединяют вместе, тщательно перемешивают и составляют общую пробу.

Допускается проводить отбор проб алюминиевым совком из верхних слоев ВВ в мешке.

2.2. Масса общей пробы при проведении приемо-сдаточных испытаний в килограммах должна быть:

| | |
|---|---|
| для патронированных ВВ | 10±2 |
| для непатронированных ВВ: | |
| порошкообразных | 2±0,5 |
| граммонитов, акватолов | 20±5 |
| гранулитов при определении полноты детонации в стальной трубе | 8±2 |
| гранулитов при определении полноты детонации в бумажной оболочке | 50±15 |
| алюмотола | 0,5±0,1. |

Примечание. Если у гранулитов, граммонитов или акватолов полнота детонации не определяется, то масса общей пробы отбирается в меньшем количестве, но вторая часть пробы, направляемая для хранения, должна обеспечивать определение полноты детонации.

2.3. Общую пробу каждого вида ВВ при проведении приемо-сдаточных испытаний делят на две равные части.

2.3.1. Одну часть пробы помещают в пакет из мешочной бумаги (ГОСТ 2228—81) или в мешочек из полиэтиленовой пленки (ГОСТ 10354—82) и передают с испытательным листом (см. рекомендуемое приложение 3) в лабораторию для испытаний, а другую часть пробы хранят в течение гарантийного срока хранения, установленного в стандартах или технических условиях (для алюмотола в течение трех месяцев) на случай возникновения разногласий в оценке качества ВВ.

Допускается первую часть пробы помещать в пакет из бумаги для патронирования (ГОСТ 6662—73) с последующей влагоизоляцией его. Другую часть пробы промышленных ВВ хранят в такой же упаковке, в какой ВВ отгружают потребителю.

2.3.2. На каждый пакет (мешочек) прикрепляют этикетку, в которой указывают:

марку ВВ;

номер партии;

дату отбора проб;

фамилию лица, отбиравшего пробу.

Допускается маркировка (содержание этикетки) наносить на пакет.

2.3.3. По истечении гарантийного срока хранения ВВ пробы патронированных ВВ, хранящиеся на складе предприятия-изготовителя, по согласованию с потребителем, допускается комплектовать в отдельные партии и отгружать потребителю для использования при проведении открытых взрывных работ, при условии, если ВВ скомплектованной партии удовлетворяет требованиям стандарта или технических условий на соответствующее ВВ, предъявляемым к категории ВВ «Только для открытых работ».

Соответствующая маркировка должна быть нанесена и на ящик, например:
ПЖВ-20, ГОСТ 21982—76 «Только для открытых работ».

2.4. Отбор проб патронированных ВВ для проведения приемо-сдаточных испытаний.

2.4.1. От каждой отобранной пачки отбирают по два патрона для проверки диаметра, качества влагоизоляции, качества и глубины заделки торцов, правильности маркировки, массы и плотности ВВ в патроне, а также состояния порошка.

Патроны для определения способности к передаче детонации на расстояние и предохранительных свойств отбирают в количестве, необходимом для проведения этих испытаний в соответствии с требованиями стандартов на методы испытаний.

Для определения массовой доли влаги, нерастворимых веществ и компонентного состава, бризантности, работоспособности, химической стойкости взрывчатого вещества, а также для проверки критического диаметра детонации предохранительных ВВ от каждой пачки отбирают 1—2 патрона. Взрывчатое вещество из патронов высыпают на чистый лист бумаги (при этом скомковавшееся ВВ раздавливают резиновой пробкой), тщательно перемешивают алюминиевым шпателем или ложкой и составляют среднюю лабораторную пробу методом квартования. Для этого ВВ разравнивают ровным слоем, делят на 6—12 частей, из каждой части отбирают небольшие порции ВВ, смешивают их и от полученной средней лабораторной пробы отбирают навески ВВ.

Масса средней лабораторной пробы должна быть не менее 200 г, а для ВВ, у которых определяют критический диаметр — не менее 500 г.

2.5. Отбор проб гранулитов, граммонитов и акватолов для проведения приемо-сдаточных испытаний.

2.5.1. Среднюю лабораторную пробу гранулитов, граммонитов и акватолов для определения массовой доли компонентного состава, влаги и нерастворимых веществ отбирают массой не менее 200 г из общей пробы методом квартования.

Пробу помещают в чистую алюминиевую банку с плотно закрывающейся крышкой или в полиэтиленовый мешочек, на которые наносят маркировку в соответствии с п. 2.3.2 настоящего стандарта.

2.5.2. Отобранную пробу перед проведением испытаний измельчают в шаровой мельнице лабораторного типа или в агатовой или в деревянной ступке до полного прохождения через сетку № 09 по ГОСТ 3826—82.

Взрывчатые вещества, содержащие алюминий и минеральные масла, не просеивают. Допускается измельчать гранулиты в фарфоровой ступке по ГОСТ 9147—80.

2.5.3. Оставшуюся часть общей пробы используют для определения полноты детонации, гранулометрического состава и водоустойчивости.

2.6. Общую пробу для испытаний при входном контроле и периодических испытаний отбирают в количестве, необходимом для проведения испытаний, но не более половины массы общей пробы, указанной в п. 2.2. Среднюю лабораторную пробу отбирают в соответствии с пп. 2.4 и 2.5 настоящего стандарта.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. В процессе приемки промышленных ВВ и при отборе проб необходимо применять меры предосторожности в соответствии с разделом «Требования безопасности» стандартов на соответствующие ВВ.

Щуп или совок для отбора проб должны быть заземлены.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*
*Рекомендуемое*

## ФОРМА ПАСПОРТА

**(лицевая сторона)**

## ПАСПОРТ

Изображение государственного
Знака качества по ГОСТ 1.9—67
в случае присвоения его ВВ
в установленном порядке
На партию №_____
наименование ВВ, марка, сорт

Изготовлен предприятием _____ „_____" _____ 19 г.
условное обозначение или товарный знак, проставляемый в правом верхнем углу

Общая масса партии _____ (един. измер.). Количество мест _____

Масса одного места _____ кг

Продукт упакован:_____
вид упаковки

_____

_____

Маркировка на упаковке соответствует ГОСТ (ОСТ, ТУ)_____

**Результаты приемо-сдаточных испытаний**

| Наименование показателя | Требования ГОСТ (ОСТ, ТУ) | Результаты анализа |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

указываются особые замечания согласно п. 1.2.1.8

Начальник цеха-изготовителя _____

Начальник ЗЛ (или мастер ОТК) _____

## ФОРМА ПАСПОРТА
(оборотная сторона)

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

_____ партия № _____
наименование ВВ, марка, сорт

удовлетворяет требованиям ГОСТ (ОСТ, ТУ) _____ и признан годным для использования.

_____
указываются сведения об изменении маркировки на таре

_____
согласно п. 1.2.1.8

_____

### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок хранения _____
наименование ВВ

исчисляемый с даты его изготовления, установлен _____

_____ при данной упаковке.
время хранения

Место печати

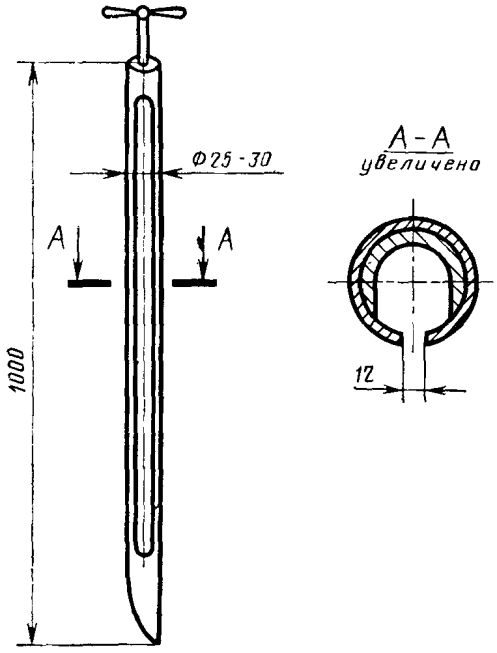
Руководитель (гл. инженер) _____

Начальник ОТК _____

«____» _____ 19 г.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*
*Рекомендуемое*

**Щуп для отбора проб**




Материал: алюминий и алюминиевые сплавы любой марки по ГОСТ 4784—74.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*
*Рекомендуемое*

## ФОРМА ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЛИСТА

### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ № ОТ ОТК В КОНТРОЛЬНУЮ ХИМИЧЕСКУЮ ЛАБОРАТОРИЮ (ИСПЫТАТЕЛЬНУЮ СТАНЦИЮ)

Испытать продукт _____ по _____
марка ВВ — номер стандарта

от партии №_____ образец №_____ на _____
вид

_____
испытаний: физико-химические показатели, полнота детонации

_____
и т. п.

Отборщик

Представитель ОТК

**Результаты испытаний**

| Наименование показателя | Требования ГОСТ (ОСТ, ТУ) | Установлено испытанием |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Заключение _____

_____

_____

«_____» _____ 19 г.

*Исполнитель* *Ответственное лицо*

_____

## СОДЕРЖАНИЕ


ГОСТ 14839.0—79 Взрывчатые вещества промышленные. Правила приемки и отбора проб . . . . . 3

ГОСТ 14839.1—69 Взрывчатые вещества промышленные. Методы определения содержания нитросоединений и минерального масла . . . . . 15

ГОСТ 14839.2—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения содержания нитроэфиров . . . . . 24

ГОСТ 14839.3—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения содержания аммиачной селитры . . . . . 28

ГОСТ 14839.4—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения содержания хлористых солей . . . . . 34

ГОСТ 14839.5—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения содержания парафина в динафталите . . . 38

ГОСТ 14839.6—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения содержания натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы . . . . . 41

ГОСТ 14839.7—69 Взрывчатые вещества промышленные Метод определения содержания азотнокислого натрия (калия) . . 44

ГОСТ 14839.8—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения содержания азотнокислого кальция . . . 46

ГОСТ 14839.9—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения содержания нитроаминов (гексогена) . . . 49

ГОСТ 14839.10—69 Взрывчатые вещества промышленные. Методы определения содержания алюминия . . . . . 51

ГОСТ 14839.11—69 Взрывчатые вещества промышленные. Методы определения содержания нерастворимых веществ и коллодионного хлопка . . . . . 55

ГОСТ 14839.12—69 Взрывчатые вещества промышленные. Методы определения содержания влаги . . . . . 57

ГОСТ 14839.13—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения водоустойчивости . . . . . 62

ГОСТ 14839.14—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения массы взрывчатого вещества, массы бумаги и влагоизолирующей смеси, приходящихся на 100 г взрывчатого вещества . . . . . 66

ГОСТ 14839.15—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения способности к передаче детонации на расстояние 69

ГОСТ 14839.16—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод контроля диаметра патрона . . . . . 72

ГОСТ 14839.17—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения гранулометрического состава . . . . . 74

ГОСТ 14839.18—69 Взрывчатые вещества промышленные. Методы определения плотности . . . . . 76

ГОСТ 14839.19—69 Взрывчатые вещества промышленные. Метод определения полноты детонации . . . . . 82

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Т. И. Кононенко*

Сдано в набор 03.04.86. Подп. в печать 20.08.86. 5,5 усл. п. л. 5,625 усл. кр.-отт. 4,61 уч.-изд. л. Тираж 4 000 экз. Зак. 1018. Цена 25 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
gost.e-ecolog.ru
зская типография» Управления издательств, полиграфии и книжной торговли Мосгорисполкома. 113545, Москва, Варшавское шоссе, 129а