

Михайлов Ю.М., Колганов Е.В., Соснин В.А.

## **Безопасность аммиачной селитры и ее применение в промышленных взрывчатых веществах.**

г. Дзержинск,

000 «Партнер-плюс», бумага офсетная 80 гр., 304 п.

В монографии представлены результаты исследований физикохимических, пожароопасных и взрывчатых свойств различных сортов аммиачной селитры, освещены вопросы производства и аварий при ее изготовлении, хранении и применении, приведены данные по составам аммиачно-селитренных промышленных взрывчатых веществ и изложены Правила по безопасному транспортированию, хранению и использованию аммиачной селитры и продуктов на ее основе.

Книга предназначена для инженерно-технических работников производства аммиачной селитры и промышленных взрывчатых веществ, работников горнорудной промышленности, занимающихся взрывным делом, а также для студентов и преподавателей учебных заведений.



ОАО "ГосНИИ "КРИСТАЛЛ"  
606007, г. Дзержинск, ул. Зеленая, 6  
Тел.: (8313) 24-39-09, 24-39-72;  
факс: (8313) 24-40-84  
АТ-ТЕЛЕКС: 151694 JADRO RU,  
[www.niikristall.ru](http://www.niikristall.ru),  
e-mail: [kristall@niikristall.ru](mailto:kristall@niikristall.ru),

# СОДЕРЖАНИЕ:

|   |            |
|---|------------|
| <b>Предисловие</b>  | <b>4</b>   |
| <b>1. Введение</b>  | <b>6</b>   |
| <b>2. Физико-химические и взрывчатые свойства аммиачной селитры</b>   | <b>16</b>  |
| <b>2.1. Краткая характеристика основных физико-химических свойств аммиачной селитры</b>   |            |
| <b>2.2. Пожароопасные характеристики аммиачной селитры</b>  |            |
| <b>2.3. Взрывчатые свойства аммиачной селитры</b>   |            |
| <b>2.4. Взрывоопасность аммиачной селитры по методикам ООН и ЕС</b>   |            |
| <b>3. Аварии при производстве, хранении и применении аммиачной селитры и причины их возникновения</b>   | <b>43</b>  |
| <b>4. Производство аммиачной селитры</b>  | <b>55</b>  |
| <b>5. Пути повышения качества аммиачной селитры</b>   | <b>64</b>  |
| <b>5.1. Причины слеживаемости аммиачной селитры</b>   |            |
| <b>5.2. Способы предотвращения слеживаемости аммиачной селитры и смесей на её основе</b>  |            |
| <b>6. Применение аммиачной селитры в составах промышленных взрывчатых веществ</b>   | <b>93</b>  |
| <b>6.1. Влияние свойств аммиачной селитры на характеристики ПВВ</b>   | <b>102</b> |
| <b>6.2. Применение селитры в порошкообразных ПВВ</b>  | <b>118</b> |
| <b>6.3. Применение селитры в гранулированных составах ПВВ</b>   | <b>132</b> |
| <b>6.4. Применение селитры в водосодержащих и эмульсионных составах ПВВ</b>   | <b>146</b> |
| <b>6.5. Применение селитры для сенсбилизации (газификации) эмульсионных ПВВ</b>   | <b>186</b> |
| <b>6.6. Применение пористой селитры в составах ПВВ</b>  | <b>198</b> |
| <b>6.7. Взаимодействие аммиачной селитры с агрессивными рудами</b>  | <b>215</b> |
| <b>Приложение А. Проект «Правил по безопасному транспортированию, хранению и использованию аммиачной селитры и продуктов на ее основе»</b>  | <b>243</b> |
| <b>Приложение Б. Издание Европейского сообщества</b>  | <b>268</b> |
| <b>Приложение В. Методика определения расстояний, безопасных по отношению к передаче детонации и воздушной ударной волны, при хранении аммиачной селитры и удобрений на ее основе</b> | <b>287</b> |
| <b>Литература</b>   | <b>289</b> |