

ЛГЧ (2/8) Дипсертация  
n. 519



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

№ 743320

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство на изобретение:  
**"Водонаполненное взрывчатое вещество"**

Заявитель: **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНОВ ЛЕНИНА, ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. ПЛЕХАНОВА**

Автор (авторы): **Горловский Самуил Иосифович, Красавин Сергей Викторович и Ханукаев Александр Нисанович**

Заявка № **2615486**

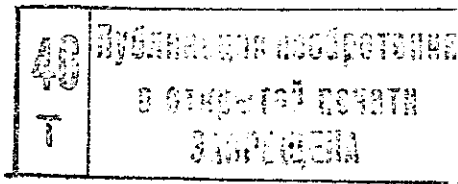
Приоритет изобретения **16 мая 1978г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

**28 февраля 1980г.**

Председатель Комитета

Начальник отдела



Форма № 9/9

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 743320

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву —
- (22) Заявлено 16.05.78 (21) 3615486/40-23  
с присоединением заявки —
- (23) Приоритет —
- (43) Опубликовано — Бюллетень —
- (45) Дата опубликования описания

(51) М. Кл.  
C06B 31/38

(53) УДК  
682.221.4 (089.8)

Авторы изобретения: С. И. Горловский, С. В. Красавин и А. И. Ханукаев

Изобретение принадлежит Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской революции и ордена Трудового Красного Знамени Горный институт им. Г. В. Плеханова

(54) Водонаполненное взрывчатое вещество

Изобретение относится к промышленным водонаполненным взрывчатым веществам, предназначенным для проведения взрывных работ горно-рудными предприятиями.

Наиболее близким к заявленному является водонаполненное взрывчатое вещество, содержащее по весу 55,8-80,3% аммиачной селитры, 8-23% тротила, 1,5-3% побочных отходов производства циклогексанола и остальное воду до 100% состава. Побочные продукты производства циклогексанола (масло "X") в основном состоят из 5-10% циклогексанола, 35-45% дианона, 39-40% циклогексимовых эфиров дикарбоновых кислот и остальное до 100% натриевых солей дикарбоновых кислот и высококипящих продуктов осмоления [1]

казанное водонаполненное взрывчатое вещество обеспечивает обания горнорудных предприятий. Однако, использованное в аве масло "У" имеет ограниченную сырьевую базу.

елью настоящего изобретения является расширение сырьевой аменителей, позволяющих уменьшить расход дефицитного оммизатора тротила.

Эта цель решается тем, что в состав водонаполненного ввчатого вещества дополнительно вводят высококипящие побоч- продукты производства изопрена (в СССР этих отходов можно ользовать несколько десятков тысяч тонн), которые без ущер- для работы позволяют сохранить взрывчатые характеристики естного взрывчатого вещества.

Для проверки были изготовлены образцы следующего состава:

Компоненты в вес. %	Образцы			
	1	2	3	4
Аммиачная селитра	80,1	71,9	71,9	55,8
Тротил	9,0	16,0	16,0	29
Высококипящие побочные продукты производства изопрена:				
масляный слой	1,5	3,0	-	6,0
упаренный водный слой	-	-	3,0	-
Загустители:				
натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы	-	-	-	3,0
гуаровая смола	0,5	-	-	-
полиакриламид	-	2,0	2,0	-
вода	8,9	7,1	7,1	6,2

При испытаниях были получены:

вантность м/м	18	25	25	34
плота взрыва ккал/кг	890	1070	1070	930

В этих же условиях известное водонаполненное взрывчатое вещество на основе побочных продуктов циклогексанола давало взантность 25 мм и теплоту взрыва 1054 ккал/кг. Водонаполненное взрывчатое вещество получают смешением горячего водного раствора аммиачной селитры с тротилом, загустителем и высококипящими побочными продуктами производства изопрена.

#### Формула изобретения

I. Водонаполненное взрывчатое вещество на основе аммиачной селитры, тротила, воды, загустителя натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы, полиакриламида или гуаровой смолы и побочных продуктов производства, отличающееся тем, что, с целью расширения взрывчатой массы, оно дополнительно содержит высококипящие побочные продукты производства изопрена при следующем соотношении компонентов (в вес.%):

аммиачная селитра	55,8-80,1
тротил	9-29
высококипящие побочные продукты производства изопрена	1,5-6,0
натриевая соль карбоксиметил- целлюлозы, полиакриламид или гуаровая смола	0,5-3,0
вода	остальное.

2. водонаполненное взрывчатое вещество по пункту 1, отличающееся тем, что высококипящие побочные продукты производства содержат компоненты в следующем соотношении

(с.%) :

спирты	40-50
3-метил-1,3 бутандиол	1,5-25
этиловый спирт	3-10
эфир триметилакарбинола	1-2
кислородосодержащие производные	остальное.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство № по заявке 2522947/40-23, М. кл. 608 В 31/38, 1977 (прототип).

Редактор *Морозова*

к печати 15.05.80 Заказ № 914/п Тираж 8 экз

государственно-полиграфическое предприятие "Патент", Бережковская наб. 24