



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 18.12.78 (21) 2699239/23-26

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.05.81, Бюллетень № 19

Дата опубликования описания 23.05.81

(11) 831771

(51) М. Кл.³

С 09 К 3/00

Е 21 В 43/00

(53) УДК 547.315.2

(088.8)

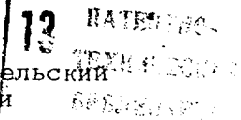
(72) Авторы
изобретения

Ф.А. Каменчиков, Я.Л. Смирнов, Б.М. Сучков,
З.М. Хусаинов и М.А. Фролов

И.Н. Восточин

(71) Заявитель

Татарский государственный научно-исследовательский
и проектный институт нефтяной промышленности



(54) СОСТАВ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СМОЛО-ПАРАФИНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

Изобретение относится к нефтяной промышленности, а именно к технологии добычи, сбора и транспортирования парафинистых нефтей, в частности к способам удаления смоло-парафиновых отложений с поверхности нефтепромыслового оборудования.

Известен состав для удаления твердых парафиновых отложений на основе ароматического бензина и фракции пиперилена [1].

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и составу является состав для удаления асфальто-смолистых отложений, содержащий смесь алкилзамещенных ароматических углеводородов - бутилбензольную фракцию [2].

Однако известные составы не обеспечивают полного удаления смоло-парафиновых отложений, особенно старых, содержащих до 75% аквисных смол и асфальтенов. Кроме того, скорость растворения твердых парафиновых отложений крайне низка и составляет 6-11 ч.

Цель изобретения - повышение эффективности удаления твердых отло-

жений с поверхности нефтепромыслового оборудования.

5 Поставленная цель достигается тем, что бутилбензольная фракция дополнительно содержит пиперилен, изоамины и изопрен при следующем соотношении компонентов, вес. %:

10 Пиперилен 19-31
Изопрен 8-12
Азоамины 8-12

Бутилбензольная фракция Остальное

15 Бутилбензольная фракция является побочным продуктом в производстве изопрена и содержит бутилбензол, полиалкилбензол, изопропилбензол. Ее плотность 0,861 г/см³, температура кипения 150-210°С. Она не обладает коррозионной активностью, хорошо смешивается с углеводородными жидкостями.

25 Состав готовят смешением компонентов в указанном соотношении. Эффективность составов оценивают по скорости очищения пластин от смоло-парафиновых отложений и чистого технического парафина. Результаты опытов приведены в таблице.

30

Растворители	Концентрация, %	Время очищения пластин от промыслового парафина, ч
Пиперилен	93	9,0
Бутилбензольная фракция	100	6,0
Бутилбензольная фракция	75	3,0
пиперилен	15	
изоамины	5	
изопрен	5	
Бутилбензольная фракция	65	
пиперилен	19	2,0
изоамины	8	
изопрен	8	
Бутилбензольная фракция	55	
пиперилен	27	1,5
изоамины	9	
изопрен	9	
Бутилбензольная фракция	45	
пиперилен	31	2,0
изоамины	12	
изопрен	12	
Бутилбензольная фракция	25	
пиперилен	45	
изоамины	15	5,0
изопрены	15	

Из приведенных в таблице данных видно, что состав обладает высокой скоростью растворения смоло-парафиновых отложений, превышающей в 4 раза скорость растворения бутилбензольной фракцией и в 6 раз пипериленом.

Формула изобретения

Состав для удаления смоло-парафиновых отложений на основе бутилбензольной фракции, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности удаления твердых отложений с поверхности нефтепро-

мыслового оборудования, он дополнительно содержит пиперилен, изопрен и изоамины при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Пиперилен	19-31
Изопрен	8-12
Изоамины	8-12
Бутилбензольная фракция	Остальное

Источники информации

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 392282, кл. Е 21 В 43/00, 1971.

2. Авторское свидетельство СССР № 617582, кл. Е 21 В 43/00, 1977 (прототип).