

PRA

Присадка для удаления парафина из сырой нефти

1. Что такое PRA?

PRA (Paraffin Remediation Additive) представляет собой безопасный продукт, разработанный для возвращения осаждённого в нефти парафина в его первоначальную жидкую фазу.

2. Где можно применять PRA?

PRA можно применять в любом месте нефтяного потока, там, где парафин „выпал“ из нефти.

3. Как работает PRA?

PRA действует аналогично кристаллическому модификатору, который видоизменяет молекулярные силы, предотвращающие возвращению парафина в нефтяной „раствор“.

4. Что происходит с нефтяными скважинами, обработанными PRA?

Затрубное пространство, насос, штанги и тяги, трубы, а также перфорация освобождаются от всего скопившегося парафина.

5. Является PRA горючим?

PRA не горюч до температуры 77 °С.

6. Что происходит с нефтью или топливом, обработанным с помощью PRA?

PRA выделит из них всю воду, которая могла бы появиться в резервуарах в результате конденсации. Результатом является „сухое“ масло – в нефти или горючем вода отсутствует, или её очень мало.

7. После того, как резервуар был обработан PRA, будет после его очистки водой гореть струя спускаемой очищающей воды?

Горючее или нефть не меняют своих свойств, но в спускаемой воде отсутствуют горючие пары, поэтому спускаемая струя не горит.

8. Может PRA справиться с асфальтенами?

PRA возвращает асфальтены в их нефтяную фазу, если соотношение ксилола к PRA, обращаемому в скважине, составляет 1:10 (10 % ксилола и 90 % PRA).

9. Справится PRA со шламом на дне резервуара?

PRA полностью растворяется в воде и проникает в водную фазу шлама. Нефть или жиры в шламе освобождаются и могут подниматься к поверхности. На поверхности нефть или жиры отделяются от воды, после чего сливаются или вычерпываются из резервуара. Ржавчина или частицы почвы, содержащиеся в шламе, останутся на дне резервуара.

10. Возникают в процессе обработки скважины PRA какие-либо вредные пары?

Никакие пары, включая двуокись углерода, не возникают в процессе обработки скважины.

11. Что произойдёт, если, кроме углеводородов, в скважине или резервуаре присутствуют кислоты или растворители?

PRA разработан так, чтобы он выделил углеводороды, также, как и большинство растворителей. PRA одинаково эффективен в бензине, дизельном топливе, керосине, авиационном бензине, этаноле, метаноле или биотопливе. PRA нейтрализует большинство кислот и помогает достичь безопасного pH в скважине или резервуаре.

12. Можно ли с помощью PRA улучшить свойства других соединений, кроме нефти и горючего?

Да, PRA эффективен при санации большинства углеводородных соединений, как, например, животные жиры и белки, воски, большинство акрилатов, мягкие полимеры, лаки, смолы, краски и промышленные покрытия. Для полного устранения некоторых более редких соединений могут потребоваться нагреваемые блоки с PRA.

13. Что произойдёт, если в сточном потоке присутствуют едкие или щелочные соединения?

PRA действует в качестве буферного агента для потоков с высоким pH, чем он регулирует качество спускаемой воды.

14. Почему следует использовать PRA вместо обработки скважины горячей водой или нефтью?

PRA скорее устраняет проблему с парафином, чем перемещает его дальше в другое место. Обработки горячей нефтью или водой решает только простейшую часть проблемы – устранение сиоуминутной аккумуляции. В результате „горячей“ обработки на дне скважины накапливается всё большее количество тяжёлых восков. Такие накопления могут, в конце концов, привести к отключению и преждевременному закрытию скважины. Таким образом, PRA продлевает срок жизни скважины.

15. Как применять PRA?

PRA накачивается вниз в затрубное пространство, где потом циркулирует не менее трёх часов или два полных цикла накачивания. В случае экстремально засоренных скважин может потребоваться больше времени. Самым эффективным периодом циркуляции считается 1 час на каждые 30 метров глубины скважины.

Присадка для удаления парафина из сырой нефти

16. Как часто следует применять PRA?

PRA применяется в любое время, когда выработка падает при чрезмерной аккумуляции парафина.

17. Как дозируется PRA?

Применяйте материал PRA для затрубного пространства в объёме 12,5 литров на каждые 100 метров глубины при глубине скважины до 2 500 метров. Для скважин с глубиной более 2 500 метров следует использовать дозировку 18,5 литров PRA на каждые 100 метров глубины. PRA можно сочетать с сырой нефтью из скважины.

18. Как добавлять PRA в скважину с целью технического обслуживания?

В случае если в затрубном пространстве нет капиллярной линии, то необходимо добавлять PRA при первой же возможности, когда скважина полностью демонтирована. PRA можно дозировать через капиллярную линию в рамках программы регулярного технического обслуживания. Такой процесс уменьшит необходимость полной обработки скважины с помощью PRA.

19. Повлияет ли избыточная вода в производственном потоке на эффективность PRA?

С учётом того, что PRA полностью растворяется в воде, может появиться необходимость добавлять PRA чаще, чем обычно. Если в производственном потоке имеется избыточная вода, то рекомендуем чаще наблюдать за скважиной, чтобы убедиться, что там присутствует достаточное количество PRA. Таким образом, трубы и насос не будут перегружены, а вода останется в нефтяном месторождении.

20. Совпадает ли действие PRA с действие демульгаторов?

PRA не действует в противоречии с демульгаторами или эмульгаторами. В случае если нефтяные скважины или нефть обработаны PRA, то нет необходимости добавлять другие „разделяющие“ продукты, поскольку PRA разделяет эмульсию так, что устраняет капли нефти из воды, а капли воды из нефти, при этом возникает чистое разделение эмульсии с незначительной переходной зоной между обеими составляющими.

21. Входят ли в состав PRA какие-либо „жучки“?

В состав PRA не входят никакие бактерии или иные организмы, поскольку последние имеют тенденцию ликвидировать углеводороды.

22. Не разносит ли PRA углеводороды в подземные водяные системы?

Нет, PRA не является диспергатором.

23. Что произойдёт в случае если PRA по ошибке пролить на землю?

PRA целиком растворяется в воде. Опрыскивайте утечку водой до тех пор, пока земля не будет полностью насыщена. PRA расщепляется биологическим путём, но ничего страшного не произойдёт в результате утечки в окружающую среду.

24. Можно использовать PRA для нефтяных скважин на море?

PRA можно использовать на земле, на морской платформе или судне. В случае утечки PRA в море в окружающую среду не попадают вредные вещества. PRA полностью растворим в морской воде, и обладает чрезвычайно низкой токсичностью по отношению к морским животным и растениям, млекопитающим и водным пернатым.

25. Пригоден ли PRA для использования на море?

PRA отлично подходит для использования на море, поскольку PRA будет эффективен и при более низких температурах, чем большинство растворителей.

26. Что произойдёт, если PRA впрыснуть в трубопровод?

PRA предназначен для использования в трубопроводах, поскольку он устраняет парафины из изогнутых трубопроводов, где механические „кроты“ и очистка не действуют. PRA идеален для применения под поверхностью моря, где более низкие температуры или низкие транспортируемые объёмы нефти могут привести к повышенному выделению парафина из нефти.

27. Пригоден ли PRA для использования в танкерах и цистернах?

PRA можно добавлять в резервуары для транспортировки – контейнеры, танкеры и цистерны такими же порциями, как и в резервуары для хранения. При добавке PRA в количестве 2–5 % от объёма шлама в резервуаре парафин возвращается обратно в нефтяную фазу. Такая обработка уменьшает необходимость выводить резервуар из эксплуатации для его очистки и устраняет большинство платежей и штрафов за ликвидацию или укладывание отложений парафина на твёрдую землю. Парафин снова становится нефтью без изменения её качества и продаётся так, как он есть, т.е. как компонент сырой нефти.

28. Необходимо ли при применении или манипуляции с PRA использовать защитные средства?

Личные защитные средства не требуются.

PRA

Присадка для удаления парафина из сырой нефти

29. Что предпринять, если человек случайно проглотил PRA, он попал в глаза или на кожу?

При проглатывании выпейте несколько стаканов воды, рвоту не вызывайте. При попадании в глаза промойте их чистой водой. Кожа некоторых типов может покраснеть, в случае если она погружена или долго контактирует с PRA. Для устранения PRA промойте кожу чистой водой.

30. Что произойдёт, если PRA попадёт на одежду или обувь?

Одежду можно обычным способом постирать без добавки моющего средства, а обувь следует тщательно промыть чистой холодной водой.

31. Что произойдёт, если PRA изменить цвет или помутнеет?

При некоторых погодных условиях обычный жёлтый цвет PRA иногда светлеет или мутнеет. Это вызвано выцветанием красителя под воздействием солнечного света или экстремальных изменений давления. Речь идёт только о физических изменениях, которые не окажут никакого влияния на эффективность действия PRA.

32. Каков срок службы PRA?

Срок службы PRA составляет десять и более лет при хранении в не открытых оригинальных ёмкостях. Эти ёмкости следует хранить вне попадания прямого солнечного света при температурах от 7 °C до 50 °C.

33. Какие иные аналогичные продукты имеются на рынке?

Нам не известны никакие иные продукты на рынке, аналогичные PRA.

34. Каковы сравнительные затраты на обработку материалом PRA?

Увеличение подачи нефти и повышение выработки после обработки скважины с помощью PRA обычно уравнивает затраты на собственно обработку скважины. Сокращение времени вывода из эксплуатации с одного-двух дней до нескольких часов приводит к увеличению производства нефти, кроме первоначального производства. Увеличение объёмов хранения и транспортировки приведёт также к повышению Ваших прибылей и ограничит мёртвое пространство, которое до этого занимали отложения парафина. Уменьшенная вязкость понизит энергию, необходимую для перемещения нефти по трубопроводу. Возрастёт срок службы механических узлов системы добычи.

Производитель

Американское общество «Plutus Environmental Technologies Inc.» разрабатывает быстрые, эффективные и экологически безопасные материалы для удаления нефти и нефтепродуктов.



Эксклюзивный представитель и дистрибьютор в России, на Украине и в других странах СНГ

«Ortodroma, s.r.o.», Горни Прыск 54, 471 15 Прыск, Чешская респ.
www.ortodroma.cz, info@ortodroma.cz, тел.: +420 723 115 432

