

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ И ОЧИСТКИ СКВАЖИНЫ

---

Специально разработанный сервис по прокату оборудования для воздействия на призабойную зону пласта при матричной обработке и эффективной очистки НКТ и фильтров скважин с использованием КОПС и гибких насосно-компрессорных труб.

---

Каталог оборудования  
№24 1 - е издание

# ГИДРОМОНИТОР ГМ- 88 «МОСКИТ»

Специально разработанный сервис гидромониторного воздействия для эффективной очистки стволов скважин и матричной обработке призабойной зоны пласта.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Карбонатные и терригенные коллектора, скважины подверженные отложению органических и неорганических осадков, в том числе сложных отложений. Очистка фильтра ствола скважины, удаление кольматационного экрана в призабойной зоне пласта, матричная обработка пласта.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- возможность создания пульсаций и низкочастотных, высокоамплитудных колебаний с любыми интенсифицирующими составами, в том числе кислотными композициями;
- возможность создания гидромониторной струи активной жидкости, в том числе и кислотными композициями;
- селективность обработки, возможность воздействия вблизи водо - нефтяных, газожидкостных контактов и при наличии обводненных участков;
- использование «стандартного» оборудования при интенсификации добычи нефти.

## СРАВНЕНИЕ РЕШЕНИЙ

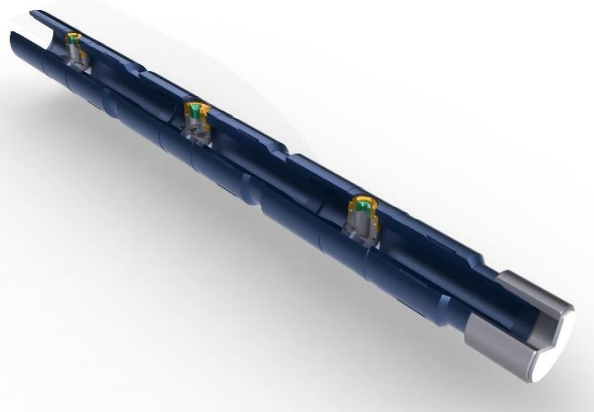
Гидромониторная струя максимально повышает эффективность рабочих жидкостей, происходит увеличение глубины обработки пласта в 2 раза по сравнению с закачкой химических составов по стандартной технологии.

Центробежная струя создает пульсации и увеличивает охват и глубину воздействия за счет перераспределения давления по низким и высоким пропласткам.

## ОСОБЕННОСТИ

В конструкции используется технические решения на основе резонатора Гельмгольца, струйной форсунки и центробежной форсунки.

Конфигурация конструкции низа колонны (КНК) устойчива к воздействию сероводорода и кислых компонентов.



Карбидные вставки повышают к.п.д. и получение эффективности работ с малыми объемах реагентов

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОТ

Операции по гидромониторной технологии с использованием ГМ-88 «Москит» спланированы и оптимизированы в эксплуатационных колоннах с номинальным диаметром более 127 мм., и обеспечивают большую оперативность и экономичность по сравнению с использованием «стандартной» технологии матричной обработки пласта.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

Наружный диаметр корпуса, мм	88,0
Длина, не менее мм	850,0
Присоединительная резьба	НКТ-73 ГОСТ 633-80
Максимальное эксплуатационное давление, не более МПа	20
Пропускная способность, не более л/сек	20

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Оборудования ГМ-88 «Москит» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Декларация внесена в Единый реестр сертификатов соответствия и деклараций о соответствии. Регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д- RU.РА08.В.73508/22



## БЕЗОПАСНОСТЬ

Оборудования ГМ-88 «Москит» разработано при поддержке Фонда Содействия Инновациям.



# ГИДРОМОНИТОР ГМ- 73 «МОСКИТ»

Специально разработанный сервис гидромониторного воздействия для эффективной очистки стволов скважин и матричной обработке призабойной зоны пласта.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Карбонатные и терригенные коллектора, скважины подверженные отложению органических и неорганических осадков, в том числе сложных отложений. Очистка фильтра скважины, удаление кольматационного экрана в призабойной зоне пласта, матричная обработка пласта.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

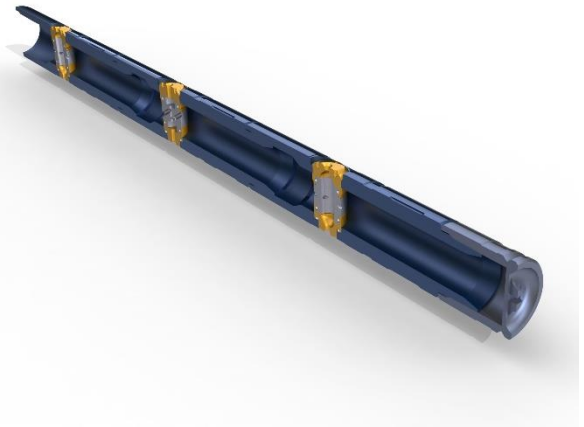
- возможность создания пульсаций и низкочастотных, высокоамплитудных колебаний с любыми интенсифицирующими составами, в том числе кислотными композициями;
- возможность создания гидромониторной струи активной жидкости, в том числе и кислотными композициями;
- селективность обработки, возможность воздействия вблизи водо - нефтяных, газожидкостных контактов и при наличии обводненных участков;
- использование «стандартного» оборудования при интенсификации добычи нефти.

## СРАВНЕНИЕ РЕШЕНИЙ

Гидромониторная струя максимально повышает эффективность рабочих жидкостей, происходит увеличение глубины обработки пласта в 2 раза по сравнению с закачкой химических составов по стандартной технологии. Центробежная струя создает пульсации и увеличивает охват и глубину воздействия за счет перераспределения давления по низким и высоким пропласткам.

## ОСОБЕННОСТИ

В конструкции используется технические решения на основе резонатора Гельмгольца, струйной форсунки и центробежной форсунки. Конфигурация конструкции низа колонны (КНК) устойчива к воздействию сероводорода и кислых компонентов.



Струйные сопла и центробежные камеры повышают коэффициент полезного действия и получение эффективности работ с малыми объемами химических реагентов

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОТ

Операции по гидромониторной технологии с использованием ГМ-73 «Москит» спланированы и оптимизированы в эксплуатационных колоннах с номинальным диаметром более 114 мм., и обеспечивают большую оперативность и экономичность по сравнению с использованием «стандартной» технологии матричной обработки пласта, особенно в горизонтальных стволах скважин.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

Наружный диаметр корпуса, мм	73,0
Длина, не менее мм	850,0
Присоединительная резьба	НКТ-60 ГОСТ 633-80
Максимальное эксплуатационное давление, не более МПа	20
Пропускная способность, не более л/сек	20

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Оборудования ГМ-73 «Москит» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Декларация внесена в Единый реестр сертификатов соответствия и деклараций о соответствии. Регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА08.В.73411/22.



# ГИДРОМОНИТОР ГМ- 48 «ТЕРМИТ»

Специально разработанный сервис гидромониторного воздействия для эффективной очистки фильтров скважин и матричной обработке призабойной зоны пласта на гибких насосно-компрессорных трубах

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Карбонатные и терригенные коллектора, скважины подверженные отложению органических и неорганических осадков, в том числе сложных отложений. Очистка фильтра горизонтального ствола, прохождение муфт ГРП, поинтервальная матричная обработка пласта.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- возможность создания пульсаций и низкочастотных, высокоамплитудных колебаний с любыми интенсифицирующими составами, в том числе кислотными композициями;
- селективность обработки, возможность воздействия в заданных интервалах горизонтального или наклонно-направленного ствола;
- использование оборудования для спуска ГНКТ при интенсификации добычи нефти.

## СРАВНЕНИЕ РЕШЕНИЙ

Формируемый пульсационный поток максимально повышает эффективность технологических жидкостей, позволяющая увеличить глубину обработки пласта в 2 раза по сравнению с закачкой химических составов по «стандартной» технологии. Центробежная струя создает пульсации и увеличивает охват воздействия за счет отставания скорости перераспределения давления по пропласткам с низкой и высокой проницаемостью.

## ОСОБЕННОСТИ

В конструкции используется технические решения на основе акустических центробежных форсунок. Конфигурация конструкции низа колонны (КНК) устойчива к воздействию сероводорода и кислых компонентов.



Акустические центробежные камеры повышают к.п.д. и повышение эффективности работ с малыми объемами химических реагентов

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОТ

Операции по гидромониторной технологии на гибкой насосно-компрессорной трубе с использованием ГМ-48 «Термит» спланированы и оптимизированы в эксплуатационных колоннах с номинальным диаметром более 89 мм., и обеспечивают большую оперативность и экономичность по сравнению с использованием «стандартной» технологии матричной обработки пласта, особенно в горизонтальных стволах, в условиях скважин со сложным горизонтальным окончанием.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

Наружный диаметр корпуса, мм	48,0
Длина, не менее мм	900,0
Присоединительная резьба	1.5 ASME
Максимальное эксплуатационное давление, не более МПа	150
Пропускная способность, не более л/сек	8

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Оборудования ГМ-48 «Термит» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Декларация внесена в Единый реестр сертификатов соответствия и деклараций о соответствии. Регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д-RU.PA09.B.43952/22.



# ГИДРОМОНИТОР П- 94 «ГЕРКУЛЕС»

Специально разработанный сервис бароциклического воздействия для эффективной матричной обработке призабойной зоны пласта скважины

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Низко проницаемые и/или сильно закольматированные в процессе бурения, эксплуатации, капитального ремонта терригенные и карбонатные коллекторы.

Перевод скважин из добывающего фонда под нагнетание.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- возможность создания гидравлических ударов с любыми интенсифицирующими составами, в том числе кислотными композициями;
- возможность применения технологии интенсификации при отсутствии приемистости продуктивной части пласта при закачке химических реагентов;
- избирательное воздействие неработающей части продуктивного пласта достигается проведением поинтервального бароциклического воздействия с установкой оборудования в заданный интервал перфорации.

## СРАВНЕНИЕ РЕШЕНИЙ

Увеличение глубины обработки пласта в 2-3 раза по сравнению с закачкой химических составов;

Наличие положительного эффекта на всех типах коллекторов.

## ОСОБЕННОСТИ

Создание серии гидравлических ударов осуществляется за счет механического разрушения диафрагм, установленных в корпусе оборудования.

Количество установленных диафрагм, создающих гидравлические удары не более 8 шт.

Диафрагмы выполнены со срезающими каналами, тарированных на определенное давление. Давление разрыва диафрагм моделируется и подбирается непосредственно под необходимые условия и может составлять 10, 15, 20, 25, 30 МПа.



Сбрасываемый металлический шар перекрывает проходное сечение диафрагм П-94 «Геркулес»

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОТ

Операции по бароциклической технологии с использованием П-94 «Геркулес» спланированы и оптимизированы в эксплуатационных колоннах с номинальным диаметром более 146 мм., и обеспечивают большую оперативность и экономичность по сравнению с использованием «стандартной» технологии матричной обработки пласта.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

Условный диаметр эксплуатационной колонны, мм	146 - 178
Наружный диаметр корпуса, мм	94,0
Длина, не менее мм	1000,0
Присоединительная резьба	ВНКТ-73 ГОСТ 633-80
Максимальное эксплуатационное давление, не более МПа	30
Количество гидравлических ударов за одно СПО, не более шт	8
Давление срыва диафрагм, МПа	10, 15, 20, 25, 30

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Оборудования П-94 «Геркулес» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Декларация внесена в Единый реестр сертификатов соответствия и деклараций о соответствии. Регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д- RU.HO02.B.00291.

# ГИДРОМОНИТОР ГМР- 45 «ТОРНАДО»

Специально разработанный сервис гидромониторного воздействия для эффективной очистки фильтров скважин и матричной обработке призабойной зоны пласта на гибких насосно-компрессорных трубах.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Это инновационный инструмент, помогающий оптимизировать промывку насосно-компрессорных труб и ствола скважины малого диаметра.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- возможность создания пульсаций и низкочастотных, высокоамплитудных колебаний с любыми интенсифицирующими составами, в том числе растворами кислот;
- волны давления распространяются от оборудования и могут разрушать различные типы повреждений в результате циклических нагрузок.

## СРАВНЕНИЕ РЕШЕНИЙ

Технология гидроструйной очистки обеспечивает наилучшее размещение и удаление загрязнений с поверхности лифтового оборудования и ствола скважины за счет генерирования колебаний и пульсаций потока прокачиваемой активной жидкости.

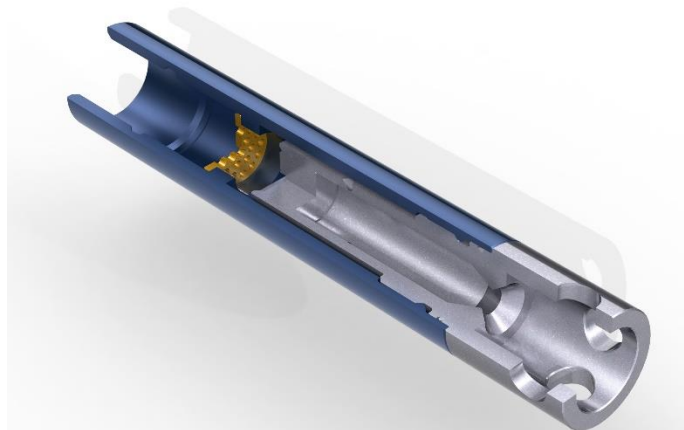
Сервис отлично подходит для вертикальных и горизонтальных скважин, включая нефтяные, газовые и нагнетательные скважины.

Новейшая инновация этого процесса, настроенная частота и амплитуда импульсов давления, позволяющая лучше контролировать расход закачиваемой жидкости.

## ОСОБЕННОСТИ

В конструкции используется технические решения на основе акустических центробежных и струйных форсунок.

Конфигурация конструкции низа колонны (КНК) устойчива к воздействию сероводорода и кислых компонентов.



Акустические центробежные камеры повышают к.п.д. и эффективность работ по очистке труб и ствола скважины

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОТ

Операции по гидроструйной очистки, с использованием оборудования ГМЗ - 45 «Тонадо», спускаемого на гибкой насосно-компрессорной трубе, обеспечивает наилучшее разрушение и удаление загрязнений с поверхности лифтового оборудования и ствола скважины за счет генерирования колебаний и пульсаций потока прокачиваемой активной жидкости.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

Наружный диаметр корпуса, мм	45,0
Длина, не менее мм	300,0
Присоединительная резьба	1.5 ASME
Максимальное эксплуатационное давление, не более МПа	10
Пропускная способность, не более л/сек	10

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Оборудования ГМЗ-45 «Тонадо» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Декларация внесена в Единый реестр сертификатов соответствия и деклараций о соответствии. Регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д-RU.PA09.B.43804/22.



# ИННОВАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

---



ИНТЕХИНЖИНИРИНГ

Россия, г. Самара Галактионовская  
157, офис 712

phone: +7 (846) 990-23-86  
email: [ceo@inipe.com](mailto:ceo@inipe.com)

