



Синергия Технологий
Резидент индустриального парка
На территории технополиса
«Химград»



ТАССР
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ
ТАТАРСКОЙ АССР
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ
1920-2020



Перспективные составы и технологии для капитального ремонта скважин-основа эффективного сохранения и увеличения добычи УВ в условиях осложненного фонда газовых скважин ПАО Газпром

Санкт-Петербург 2024г.

ООО «СИНЕРГИЯ ТЕХНОЛОГИЙ»



- Резидент Технополиса «ХИМГРАД» с 2011 года.
- Участник машиностроительного кластера Республики Татарстан.
- Собственная научная лаборатория разрабатывает химические композиции, полностью адаптированные к условиям применения Заказчика.
- Эффективная система производства позволяет качественно изготавливать требуемое количество реагента в минимальные сроки.
- Научный и технический персонал лаборатории осуществляет опытно-промышленное внедрение, согласованное с Заказчиком.
- Компания оказывает технологическое сопровождение на всех этапах внедрения технологии.
- С 2011 года:
 - обработано более 150 скважин.
 - Среднее повышение дебита нефти и газа более 60 %.
 - Более 70 клиентов из России и Стран СНГ.



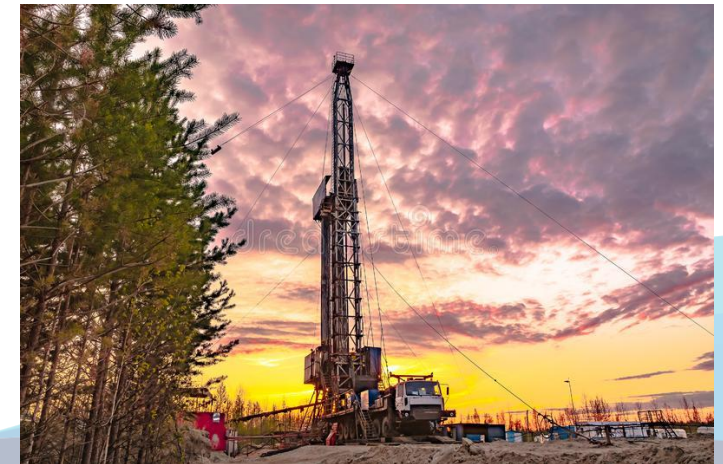
ООО «СИНЕРГИЯ ТЕХНОЛОГИЙ»

Бизнес-политика на основе применения отечественного сырья

- Разрабатываемые химические композиции состоят из отечественных компонентов
- Политика компании построена на внедрении и применении сырья российского производства
- Подбор по замене импортных технологий российскими аналогами



MADE IN TATARSTAN



Сертификация компании по системе СТО ГАЗПРОМ Интергазсерт (ноябрь 2020 г.)



ПАО «Газпром»
Публичное акционерное общество
«Газпром»
(ПАО «Газпром»)

Генеральному директору
ООО «КЦ «Перспектива»
Б.Б. Говоркову


№ 13/14-1 от «18» сентября 2020 г.
На № _____ от «__» _____ 2020 г.

О рассмотрении
сертификационного дела СМК

Уважаемый Борис Борисович!

Департамент ПАО «Газпром» (П.В. Крылов), исполняя функции Центрального органа СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ по направлению «Системы менеджмента», рассмотрел сертификационное дело по сертификации системы менеджмента качества (СМК) ООО «Синергия Технологий» (письмо от 07.10.2020 № 07/10) и сообщает следующее.

Считаем возможным согласовать выдачу бланка сертификата соответствия СМК требованиям СТО Газпром 9001-2018 применительно к поставке химических веществ – реагентов, применяемых в скважинно-операциях при добыче нефти и газа, металлических резервуаров и емкостей для технологических жидкостей, применяемых при капитальном ремонте и бурении скважин, инженерно-технологическому сопровождению работ на скважинах, оптовой торговле промышленными химикатами для дальнейшего оформления в установленном порядке.

Начальник Департамента  П.В. Крылов

08 18800646856
№ 03/25-5134
от 23.11.2020 00:00



Перспектива

ООО «КЦ «Перспектива»
105120, г. Москва, ул. Нижняя
Сыромятинская, д. 11, стр. 52,
этаж 6, пом. I, ком. 7, 8, 9
тел./факс:
+7(495) 132 7740, +7(495) 221-0740,
+7(495) 132 7585, +7(495) 721-3585
E-mail: info@kc-perspektiva.ru
ИНН/КПП 7701665503/770901001

Управляющему
ООО «Синергия Технологий»

О.Д. Ефимов

О направлении сертификата
соответствия СМК

Уважаемый Олег Дмитриевич!

Департамент ПАО «Газпром» (П.В. Крылов), исполняя функции Центрального органа СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ по направлению «Системы менеджмента» рассмотрел сертификационное дело по сертификации системы менеджмента качества (далее – СМК) ООО «Синергия Технологий».

Департамент ПАО «Газпром» (П.В. Крылов) сообщил о возможности выдачи бланка для оформления сертификата соответствия СМК ООО «Синергия Технологий» требованиям СТО Газпром 9001-2018 применительно к поставке химических веществ – реагентов, применяемых в скважинно-операциях при добыче нефти и газа, металлических резервуаров и емкостей для технологических жидкостей, применяемых при капитальном ремонте и бурении скважин, инженерно-технологическому сопровождению работ на скважинах, оптовой торговле промышленными химикатами.

Направляем оформленный сертификат соответствия СМК ООО «Синергия Технологий» СТО Газпром 9001-2018 с областью применения СМК, согласованной Центральным органом СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ.

Приложение: сертификат соответствия СМК ООО «Синергия Технологий»
на 1 л. в 1 экз.

Руководитель органа по
сертификации систем
менеджмента «КЦ «Перспектива»

 Б.Б. Говорков

IGC СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ИНТЕРГАЗСЕРТ
РОСС RU.31570.040ГН0
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА «КЦ «ПЕРСПЕКТИВА»
№ ОГН.РУ.1404

Российская Федерация, 105120, г. Москва, улица Сыромятинская Нижняя, д. 11, стр. 52,
этаж 6, пом. I, ком. 7, 8, 9, тел. +7 (495) 721-35-85, e-mail: info@kc-perspektiva.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ОГН.РУ.1404.К00055 К 00502
Срок действия с 23.11.2020 по 22.11.2023
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: Обществу с ограниченной ответственностью
«Синергия Технологий» (ООО «Синергия Технологий»)

АДРЕС: 420095, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Восстания, д. 100,
здание 266 Д.К, помещение 551А
Телефон/факс: +7(843) 212-56-21, e-mail: sip_tech@mail.ru

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:

Система менеджмента качества применительно к поставке химических веществ – реагентов, применяемых в скважинно-операциях при добыче нефти и газа, металлических резервуаров и емкостей для технологических жидкостей, применяемых при капитальном ремонте и бурении скважин, инженерно-технологическому сопровождению работ на скважинах, оптовой торговле промышленными химикатами

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
СТО Газпром 9001-2018**

Разъяснения, касающиеся области распространения сертификата соответствия, могут быть получены в ОС или ЦОС ИНТЕРГАЗСЕРТ

 А.А. Армягова
А.А. Армягова
инженер, финансы

Эксперт  Б.Б. Говорков
инженер, финансы

Этапы внедрения технологий

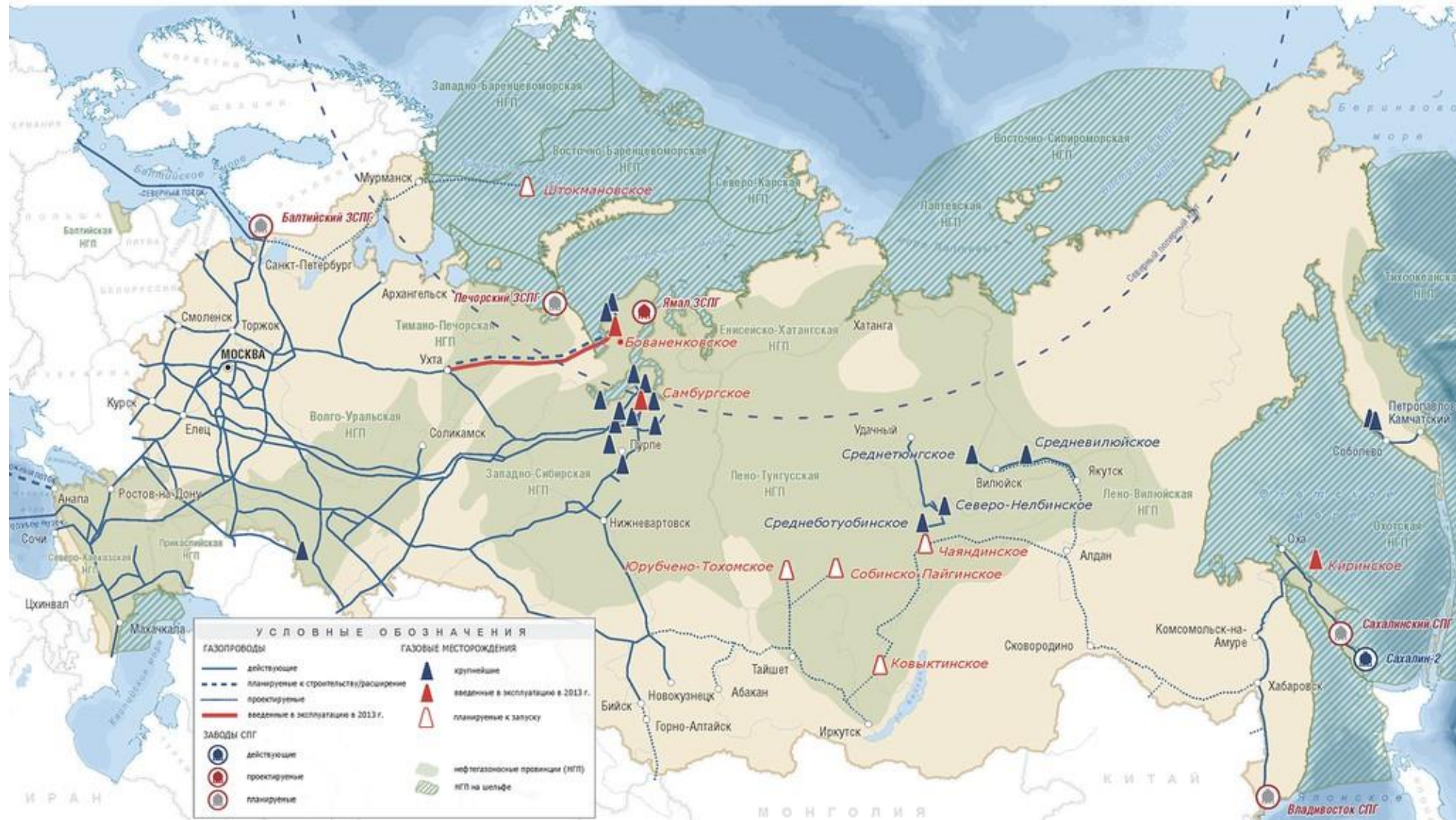


- Изучение технико-геологической информации промысловых данных по скважине
- Выбор технологии и лабораторное моделирование внутрискважинных процессов
- Проектирование, разработка технологии закачки
- Прогноз эффективности технологии
- Подготовка объекта к производству работ
- Инженерно-технологическое сопровождение работ
- Анализ эффективности выполненных работ



Эффективное внедрение технологий

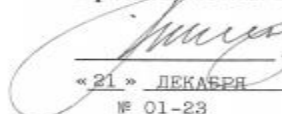
Газовые месторождения ПАО «ГАЗПРОМ»




Дорожная карта Республики Татарстан и ПАО «Газпром»



УТВЕРЖДАЮ
Председатель
Правления ПАО «Газпром»


А.Б. Миллер
« 21 » ДЕКАБРЯ 2021 г.
№ 01-23

УТВЕРЖДАЮ
Президент
Республики Татарстан


Р.Н. Минниханов
« » _____ 2021 г.

ДОРОЖНАЯ КАРТА «Расширение использования высокотехнологичной продукции организаций Республики Татарстан, в том числе импортозамещающей, в интересах ПАО «Газпром» (далее – Дорожная карта)

1. Общая характеристика проекта

Дорожная карта обеспечивает повышение эффективности и прозрачности процедур доступа промышленной и научно-технической продукции, а также продуктов и услуг организаций Республики Татарстан к закупкам для ПАО «Газпром» в рамках привлечения отечественных производителей к участию в работах по импортозамещению и освоению производства нового высокотехнологичного оборудования.

Реализация Дорожной карты будет способствовать увеличению объемов производства организациями Республики Татарстан высокотехнологичной продукции, а также продуктов и услуг для ПАО «Газпром», росту научно-технического и промышленного потенциала Республики Татарстан.

В качестве структуры ПАО «Газпром», ответственной за общую координацию работ, выделяется ООО «Газпром трансгаз Казань».

Анализ предложений органов исполнительной власти и организаций Республики Татарстан проводится в рамках компетенций членов Временной рабочей группы по взаимодействию ПАО «Газпром» с субъектами Российской Федерации в части реализации дорожных карт проектов расширения использования высокотехнологичной продукции, в том числе импортозамещающей, в интересах ПАО «Газпром» (приказ ПАО «Газпром» от 21.09.2020 № 379, далее – Временная рабочая группа).

4. Оценка соответствия импортозамещающей и высокотехнологичной продукции Республики Татарстан требованиям ПАО «Газпром»

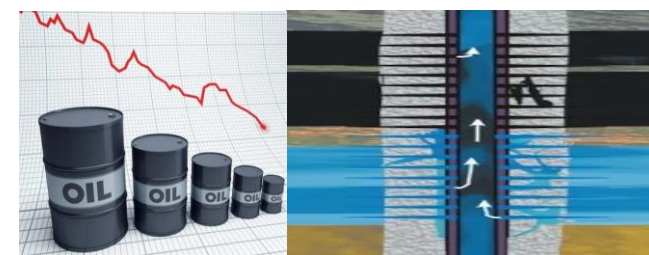
4.1	Подача заявок на сертификацию подлежащей допуску продукции в системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ	Официальный интернет-портал www.intergazcert.ru	Заявки на сертификацию в системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ	Постоянно	Организации Республики Татарстан (по согласованию)
4.2	Прохождение сертификационных процедур в системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ	Документы системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ	Сертификат соответствия системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ	Постоянно	Организации Республики Татарстан (по согласованию)
4.3	Прохождение поднадзорной эксплуатации сертифицированных в системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ материально-технических ресурсов (при необходимости)	Паспорт допуска материально-технических ресурсов	Акт поднадзорной эксплуатации	В соответствии с программами поднадзорной эксплуатации	Организации Республики Татарстан (по согласованию)

5. Организация поставок импортозамещающей и высокотехнологичной продукции организаций Республики Татарстан на объекты ПАО «Газпром»

5.1	Участие организаций Республики Татарстан в закупочных процедурах ПАО «Газпром»	Положение о закупках товаров, работ, услуг ПАО «Газпром» и компаний Группы «Газпром» ⁶ , Электронная торговая площадка Группы Газпромбанка ⁷	Закупка	Постоянно	Организации Республики Татарстан (по согласованию)
-----	--	--	---------	-----------	--

Основные проблемы разработки нефтяных и газовых месторождений при реализации ГТМ на фонде скважин ПАО «Газпром»

- Изменение структуры запасов (сокращение активных запасов)
- Снижение дебита скважины
- Рост обводненности в добываемой продукции
- Снижение пластового давления
- Снижение продуктивности скважин
- Временная изоляция продуктивных интервалов на время проведения РИР
- Глушение скважин с аномально низким пластовым давлением (в том числе и пенными системами), ликвидация зон поглощения при проведении КРС
- Устранение негерметичности эксплуатационных колонн и ликвидация межколонных давлений
- Технологии интенсификации скважин



Протокол совещания по рассмотрению сотрудничества ПАО «Газпром» и Правительства Татарстан в части импортозамещения и тех.развития



ПРОТОКОЛ
заседания временной рабочей группы, созданной приказом ПАО «Газпром» от 21.09.2020 № 379, по рассмотрению сотрудничества ПАО «Газпром» и Правительства Республики Татарстан в части импортозамещения и технологического развития

Видеоконференция

13 декабря 2021 г.

Присутствовали: список участников прилагается.

СЛУШАЛИ:

начальника Департамента ПАО «Газпром» В.Ю. Шарохина, заместителя министра промышленности и торговли Республики Татарстан И.П. Колчина, главного инженера – первого заместителя генерального директора ООО Газпром трансгаз Казань» М.В. Чучкалова, представителей ПАО «Газпром» и организаций Республики Татарстан.

ОТМЕТИЛИ:

Многолетний положительный опыт сотрудничества ПАО «Газпром» с промышленным комплексом Республики Татарстан, а также высокий уровень активности ООО «Газпром трансгаз Казань», Правительства и предприятий Республики Татарстан в части реализации Дорожной карты проекта «Расширение использования высокотехнологичной продукции организаций Республики Татарстан, в том числе импортозамещающей, в интересах ПАО «Газпром».

РЕШИЛИ:

9. Организовать проведение совещания с ООО «Синергия технологий» для определения возможных направлений взаимодействия и о результатах проинформировать Департамент ПАО «Газпром» (В.Ю. Шарохин).

Отв.: ООО «Газпром добыча Ямбург» (В.В. Моисеев), ООО «Газпром добыча Оренбург» (П.Н. Ларёв), ООО «Газпром добыча Иркутск» (В.Р. Акчурина).
Срок: 18.03.2022г.

МинПРОМТОРГ РТ

№ 4
12.01.2022



00 10652672999
03/35-329
от 27.12.2021 14:31

Протокол № _____	Совещание между ООО «Синергия Технологий» и ООО «Газпром добыча Ямбург» по обеспечению направлений сотрудничества в рамках протокола заседания временной рабочей группы по рассмотрению сотрудничества ПАО «Газпром» и Правительства Республики Татарстан от 13.12.2021г.
Участники:	От ООО «Газпром добыча Ямбург»: Снигирев Святослав Витальевич – начальник Ямбургской лаборатории химического анализа филиала «Инженерно-технический центр» от ООО «Синергия Технологий»: Ефимов Олег Дмитриевич – управляющий
	1. Во исполнение пункта 9 протокола заседания временной рабочей группы по рассмотрению сотрудничества ПАО «Газпром» и Правительства Республики Татарстан от 13.12.2021 г. проведено совещание между представителями ООО «Синергия Технологий» и ООО «Газпром добыча Ямбург» с целью рассмотрения возможностей применения реагентов ООО «Синергия Технологий» для решения задач ООО «Газпром добыча Ямбург».

3. По итогам совещания принято:	Ответственный	Срок
3.1 Исходя из полученной информации, сформировать и направить в ООО «Синергия Технологий» перечень возможных направлений сотрудничества.	ООО «Газпром добыча Ямбург»	30.04.2022
3.2 Подготовить и представить в технический отдел ООО «Газпром добыча Ямбург» конкретные технические предложения по направлению, представленным согласно п.3.1.	ООО «Синергия Технологий»	30.06.2022
3.3 В целях предварительной оценки применимости предоставить в ООО «Газпром добыча Ямбург» образцы продукции ООО «Синергия Технологий» для проведения лабораторных испытаний.	ООО «Синергия Технологий»	30.06.2022
3.4 Провести лабораторные испытания предоставленных согласно п.3.3 образцов продукции в Ямбургской лаборатории химического анализа ИТЦ ООО «Газпром добыча Ямбург» и оценить их эффективность.	ООО «Газпром добыча Ямбург»	30.09.2022
3.5 Подготовить заключение о целесообразности применения реагентов и технологий ООО «Синергия технологий» на производственных объектах ООО «Газпром добыча Ямбург».	ООО «Газпром добыча Ямбург»	31.10.2022

От ООО «Газпром добыча Ямбург»:

Начальник Ямбургской лаборатории химического анализа филиала «Инженерно-технический центр»

С.В. Снигирев

От ООО «Синергия Технологий»:

Управляющий

О.Д. Ефимов

Протокол
производственно-технического совещания о возможности применения технологий компании ООО «Синергия Технологий» при бурении и освоении скважин Ковыткинского ГКМ
15.02.2022г. г. Иркутск (АКС)

ОТМЕТИЛИ:

- Перспективность применения изоляционных составов «Пласт-СТ», «Силон Велл», «Полисом», «Синблок», «Максан А» при водоизоляционных работах и поглощениях скважин Ковыткинского ГКМ.
- Перспективность применения блок-пачек «Флок-СТ», «Унисолт» для глушения скважин и защиты коллекторских свойств пласта при освоении скважин Ковыткинского ГКМ;
- Наличие опыта работы ООО «Синергия Технологий» в горизонтальных скважинах и возможность закачки составов через ГНКТ

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Запросить у ООО «Газпром добыча Оренбург» информацию по опыту применения составов ООО «Синергия Технологий», геологических критериях применяемых составов, показателях скважины до и после проведения работ.

Ответственный: ООО «Газпром добыча Иркутск». Срок до 03.04.2022г.

2. Провести испытания изоляционных составов «Пласт-СТ», «Силон Велл», «Полисом», «Синблок», «Максан А» на совместимость с буровыми растворами и пластовыми флюидами Ковыткинского ГКМ для применения в качестве состава для водоизоляционных работ и работ по ликвидации поглощений.

Провести лабораторные исследования технологических жидкостей «Флок-СТ», «Унисолт» на совместимость с пластовыми флюидами и жидкостями глушения и влияния на фильтрационно-емкостные свойства керна, отобранного из продуктивных отложений эксплуатационных скважин Ковыткинского ГКМ.
Ответственный: ООО «Синергия Технологий». Срок до 01.05.2022г.

2. Определить 3 скважины-кандидата для проведения опытно-промышленных испытаний по каждой технологии.

Ответственный: ООО «Газпром добыча Иркутск», ООО «Газпром инвест» «Иркутск».

3. Разработать программу опытно-промышленных испытаний на 3 скважины по каждой технологии.

Ответственный: ООО «Синергия Технологий». Срок до 01.05.2022г.

Протокол совещания по рассмотрению сотрудничества ООО «Газпром добыча Оренбург»



ООО «Газпром добыча Оренбург»

ПРОТОКОЛ
совещания между ООО «Газпром добыча Оренбург»,
ОУИРС ООО «Газпром подземремонт Уренгой» и ООО «Синергия
Технологий» для определения возможных направлений сотрудничества

г. Оренбург

15.06.2022

Председатель: Ефимов А.Г. – заместитель генерального директора-
главный геолог ООО «Газпром добыча Оренбург»;

Секретарь: Частихина Н.Г. – геолог 1 категории отдела геологии,
разработки месторождений, лицензирования и
недропользования ООО «Газпром добыча Оренбург».

Присутствовали:

От АО ООО «Газпром добыча Оренбург»:

Самарцев С.К. – начальник отдела геологии, разработки

месторождений, лицензирования и недропользования;

Ильгильдин Р.Ф. – заместитель начальника отдела геологии,

разработки месторождений, лицензирования и

недропользования;

Черных Д.В. – начальник производственного отдела по добыче и

транспортировке газа, газового конденсата и нефти;

Овчаренко А.И. – начальник технического отдела;

Кузнецов А.В. – ведущий инженер технического отдела.

От ГПУ ООО «Газпром добыча Оренбург»:

Сперанский Е.Б. – начальник производственного отдела по добыче и

подготовке газа, газового конденсата и нефти;

Бравов В.И. – начальник геологического отдела.

От ИТЦ ООО «Газпром добыча Оренбург»:

Сошников О.Б. – начальник ИТЦ;

Колубаев А.С. – заместитель начальника центра - начальник службы

разработки месторождений и геологоразведочных

работ;

Мишуриной А.В. – начальник отдела сопровождения проектов развития

От ООО «Газпром подземремонт Уренгой»:

Тухватуллин Р.Ф. – заместитель начальника геологического отдела

Оренбургского УИРС;
– ведущий инженер-химик Оренбургского УИРС.

Кашин П.К.

От ООО «Синергия Технологий»:

Ефимов О.Д. – управляющий;

Нефёдов Н.В. – технический директор;

Лыков А.А. – инженер-геолог;

Файрушин Б.К. – инженер-технолог.

Повестка дня:

Обсуждение вопросов применения технологий компании ООО «Синергия
технологий» при эксплуатации и при капитальном, текущем ремонте скважин
Оренбургского НГКМ.

СЛУШАЛИ: доклад управляющего ООО «Синергия Технологий»
О.Д. Ефимова на тему «Новые технологии для решения задач при реализации
ГТМ на фонде скважин Оренбургского НГКМ».

ОТМЕТИЛИ: наибольший интерес представляют следующие технологии

для эксплуатации и ремонта скважин:

- глушение скважин с аномально низким пластовым давлением;

- ликвидация зон поглощения при проведении КРС;

- глушение пенными системами;

- ликвидация межколонных давлений.

РЕШИЛИ:

1. Представить в ООО «Газпром добыча Оренбург» детальную
информацию о физико-химических свойствах составов: пенно-гелевая система
«Полифрос», полимерная блок-пачка «Флок-СТ», состав для ликвидации
поглощений «Флок СТ БС», в т.ч. результаты лабораторных испытаний в
аккредитованной лаборатории (при наличии).

Ответственные: ООО «Синергия Технологий».

Срок: 10.07.2022

2. С целью подбора скважин-кандидатов предоставить в адрес
ООО «Газпром добыча Оренбург» опросный лист по технологиям:

- глушение пенными системами;

- ликвидации поглощений;

- ликвидации межколонных давлений.

Ответственные: ООО «Синергия Технологий».

Срок: 01.07.2022

3. Подобрать и направить в адрес ООО «Синергия Технологий»
согласованную с Администрацией ООО «Газпром добыча Оренбург» (ПОДиТ и

ОГРМЛиН) информацию по скважинам-кандидатам для применения технологий
согласно п.2 настоящего протокола.

Ответственные: ГПУ ООО «Газпром добыча Оренбург».

Срок: 11.07.2022

4. Разработать и направить в адрес ООО «Газпром добыча Оренбург»
Программу лабораторных исследований представленных химических реагентов и
составов на керновом материале скважин ОНГКМ.

Ответственные: ООО «Синергия Технологий».

Срок: 10.08.2022

5. Направить в адрес ООО «Газпром добыча Оренбург» технико-
коммерческие предложения по технологиям для выбранных скважин-кандидатов
(п.3 настоящего протокола).

Ответственные: ООО «Синергия Технологий».

Срок: 15.08.2022

6. Определить возможность проведения опытно-промышленных
испытаний технологий (п.2 настоящего протокола) на скважинах-кандидатах, в
том числе статью финансирования.

Ответственные: ООО «Газпром добыча Оренбург», ООО «Синергия
Технологий».

Срок: 01.09.2022

7. Подготовить предложение по применению технологий и химических
реагентов ООО «Синергия Технологий» с учетом рецептур составов, указанных в
технологическом регламенте на глушение в рамках реализации НИОКР по
«Разработке технологии глушения скважин с использованием блокирующих
составов».

Ответственные: ГПУ ООО «Газпром добыча Оренбург».

Срок: 01.12.2022

Заместитель генерального директора –
главный геолог
ООО «Газпром добыча Оренбург»

А.Г. Ефимов

Управляющий
ООО «Синергия Технологий»

О.Д. Ефимов

технологический директор
Нефёдов Н.В.

Итог:

- Подобраны скважины кандидаты.

- Получены материалы по скважинам кандидатам для глушения пенными системами, ликвидации поглощений, ликвидации межколонных давлений.

- Разработана программа лабораторных исследований представленных химических реагентов.

- Подготовлены технико-коммерческие предложения.

- Подготовлена программа опытно-промышленных испытаний технологий на скважинах кандидатах.

Протокол совещания по рассмотрению сотрудничества ООО «Газпром добыча Ноябрьск»



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА НОЯБРЬСК»
(ООО «Газпром добыча Ноябрьск»)

25.09.2020г. № 26

Протокол совещания по применению технических жидкостей при оказании сервисных услуг при КРС на скважинах ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

«18» сентября 2020 г.

Председатель совещания Д. И. Изосимов - заместитель генерального директора - главный геолог ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
Секретарь совещания А.А. Журавлев – и.о. заместителя начальника ОРФС ИТЦ ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
Присутствовали: И.А. Егорин – начальник ОРМ ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
Р.И. Сабиров – заместитель начальника СОРиСОФ ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

Повестка дня

1. Рассмотрение технологий (тех. жидкостей и хим. реагентов) для блокирования интервалов перфорации при выполнении капитального ремонта скважин (далее – КРС), представленных ООО «Газпром подземремонт Уренгой» (письма от 28.04.2020 исх. № 09/10-2-5/1548, от 13.05.2020 исх. №09/10-2/1660).
2. Рассмотрение результатов лабораторных исследований, представленных ООО «Газпром добыча Уренгой».
3. Принятие решения о возможности применения на скважинах ООО «Газпром добыча Ноябрьск» рассмотренных технологий при проведении КРС.

СЛУШАЛИ:

Выступление зам. начальника СОРиСОФ Сабирова Р.И.:
Проанализировав представленные материалы по пп. 1, 2 Повестки совещания (сводная информация отражена в приложении №1) выбраны технологические жидкости глушения и блокирования скважины,

удовлетворяющие геологическим условиям месторождений ООО «Газпром добыча Ноябрьск».

Для объективного решения по остальным технологиям необходимо проведение лабораторных исследований.

РЕШИЛИ:

1. На основании проведенного анализа и положительных заключений лабораторий ООО «Газпром добыча Уренгой», рекомендовать следующие технологические жидкости и химические реагенты при КРС на месторождениях ООО «Газпром добыча Ноябрьск»:

№ п/п	Наименование технических жидкостей	Вывод
1. Глушение скважин		
1.1	Технология ООО «Синергия Технологий». Жидкость глушения эмульсия «Эксимол»	Рекомендовать к проведению ОНР при глушении скважин
1.2	Технология ООО «Стандарт». Жидкость глушения эмульсия «БСГ-13»	
1.3	Технология ООО «НПП «РостЭКтехнологии». Низкотемпературная промывочная жидкость «Магвис»	
2. Блокирование ПЗП		
2.1	Технология ООО «Синергия Технологий». Блокирующий состав на основе Унисолт.	Рекомендовать к проведению ОНР при блокировании ПЗП
2.2	Технология ООО «НПП «РостЭКтехнологии». ВУС на основе низкотемпературной промывочной жидкости «Магвис»	
2.3	Технология ЗАО «Специальная нефтепромысловая химия». Блок. состав на основе Diaseal M (на основе СТС-18)	

Отв. ГДНоябрьск (ОРФС ИТЦ), ГПРУ.
Срок: постоянно.

2. На основании проведенного анализа и положительного опыта применения проведения ОНР:

2.1. На скв. 1133 Вынгайянского газового месторождения, рекомендовать технологическую жидкость «Santrol» (АО «СевКавНИПИгаз») к дальнейшему применению при капитальном ремонте скважин (сеноманских отложений) месторождений ООО «Газпром добыча Ноябрьск».

2.2 На скв. 1322 Комсомольского газового месторождения рекомендовать блокирующий состав Полистоп (ООО «НПП «РостЭКтехнологии») к дальнейшему широкому применению при капитальном ремонте скважин (сеноманских отложений) месторождений ООО «Газпром добыча Ноябрьск».

3. На основании проведенного анализа технологий, организовать проведение лабораторных исследований по следующим технологическим жидкостям:

№ п/п	Наименование технических жидкостей	Рекомендации
1. Блокирование ПЗП		
1	Технология ООО «СТК-Восток». Блокирующий состав «MixBlock»	Провести лабораторные исследования в аккредитованной независимой лаборатории
2	Технология ООО «НПК «Спецбурматериалы». Поликарбоблок - В (раствор на водной основе с минеральным наполнителем)	
3	Технология ООО «НПК «Спецбурматериалы». Поликарбоблок - У (раствор на углеводородной основе с минеральным наполнителем)	
4	Технология ООО «НПК «Спецбурматериалы». Полиэрозгель (упругий вспененный гель на водно основе без твердой фазы - сшитые полимеры)	
5	Технология ООО «Акрос». MEX-BLOCK (биополимерный блок-состав на водной основе)	
6	Технология ООО «Акрос». H-VIS (блок состав на водной основе)	
7	Технология ООО «Акрос». MEX-BLOCK OB (блок состав на углеводородной основе)	
8	Технология ООО «НПО «ОРИОН Технологии». ORION 008 (полимерный состав)	
9	Технология ООО «Синергия технологий». Полимерный блокирующий состав Флок-СТ	
10	Технология ООО «Синергия технологий». Блок состав Максан-ВН	
11	Технология ООО «Стандарт». ВСКР-1 (марки Ф и О) комплексный состав для глушения	

Отв. ГДНоябрьск (ОРФС ИТЦ).

3.1. Согласовать с профильными Департаментами ПАО «Газпром» лимит финансирования (статья КР) для проведения лабораторных исследований технологических жидкостей в аккредитованной независимой лаборатории срок **01.11.2020**.

3.2. Заключить договор с аккредитованной независимой лабораторией на проведение лабораторных исследований срок **ноябрь 2020 – январь 2021**

3.3. Провести лабораторные исследования в аккредитованной независимой лаборатории. **В срок согласно условиям договора.**

4. На основании отрицательных опыта применения и заключения лаборатория ООО «Газпром добыча Уренгой», **запретить** применение блокирующего состава на основе наполнителя Полицелл при КРС на месторождениях ООО «Газпром добыча Ноябрьск».

Отв. ГДНоябрьск (ОРФС ИТЦ), ГПРУ.
Срок: постоянно.

5. Продолжить работы по поиску, апробации новых технологий (тех. жидкостей и пр. составов) при оказании сервисных услуг в процессе проведения капитального ремонта скважин (в том числе горизонтальных).

Отв. ГДНоябрьск (ОРФС ИТЦ)
Срок: в течение 2020-2021 гг.

Заместитель генерального директора – главный геолог ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

Д.И. Изосимов

И.о. заместителя начальника ОРФС ИТЦ ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

А.А. Журавлев

Согласовано:

Начальник ОРМ ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

И.А. Егорин

Зам. начальника СОРиСОФ ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

Р.И. Сабиров

Итог:

- Подготовлена программа ОНР для глушения скважин с применением составов «Эксимол» и «Унисолт»
- Программа на стадии прохождения экспертизы технической применимости.

Дорожная карта ООО «Газпром добыча Уренгой»

СОГЛАСОВАНО Департамент ПАО «Газпром» (С.Н. Меньшиков)	СОГЛАСОВАНО Департамент ПАО «Газпром» (О.Е. Аксиutin)	СОГЛАСОВАНО ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	СОГЛАСОВАНО ООО «Газпром подземремонт Уренгой»	УТВЕРЖДАЮ Заместитель генерального директора- главный геолог ООО «Газпром добыча Уренгой» Т.В. Соинев 2024 г
« » 2024 г	« » 2024 г	« » 2024 г	« » 2024 г	« » 2024 г
СОГЛАСОВАНО ООО «Синергия Технологий» « » 2024 г				
Дорожная карта по проведению лабораторных и опытно-промышленных испытаний технологических жидкостей для КРС, разработанных ООО «Синергия технологий»				
№ п/п	Наименование работ (мероприятий)	Ответственный исполнитель	Сроки выполнения	Примечание
1.	<i>Оценка целесообразности проведения ОПИ в скважинах</i>			
1.1.	Направление и рассмотрение материалов в ООО «Газпром добыча Уренгой» и ООО «Газпром ВНИИГАЗ» для оценки применения технологий: – многокомпонентный состав для крепления призабойной зоны пласты газовых скважин «Таскон»; – многокомпонентный состав для ремонтно-изоляционных работ в газовых, газоконденсатных и нефтяных скважинах «Максан»; – солевой состав для глушения газоконденсатных скважин ачиновских отложений «Титан».	ООО «Синергия технологий» Соисполнитель: ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	06.2024	Комплект материалов включает: 1. Краткое описание технологических жидкостей. 2. Техничко-коммерческое предложение. 3. Копии технической документации (паспорт, сертификат, технических условий, инструкций по эксплуатации и т.д.). 4. Конкурентные преимущества технологий. 5. Результаты лабораторных, стендовых, промышленных испытаний использования технологических жидкостей в других компаниях со схожими горно-геологическими условиями. 6. Отзывы о применении технологических жидкостей, протоколы испытаний. 7. Копии документов о соответствии технологических жидкостей обязательным требованиям законодательства РФ в области технического регулирования и промышленной безопасности.



№ п/п	Наименование работ (мероприятий)	Ответственный исполнитель	Сроки выполнения	Примечание
1.2.	Разработка программ лабораторных испытаний технологий, указанных в п. 1.1.1: – программы исследований для оценки взаимодействия предлагаемых технологий с технологическими жидкостями, применяемыми при КРС на УНГКМ; – программы фильтрационных испытаний на керновом материале.	ООО «Синергия технологий» Соисполнитель: ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	07.2024	
1.3.	Согласование программ испытаний технологий, указанных в п. 1.2.	ООО «Синергия технологий» Соисполнитель: ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	08.2024	
1.4.	Заключение договора на проведение лабораторных испытаний на керновом материале	ООО «Синергия технологий», ООО «Газпром ВНИИГАЗ», сторонние аттестованные лаборатории	10.2024	Определение источника финансирования
1.5.	Проведение лабораторных испытаний технологий. Подготовка отчетов.	ООО «Синергия технологий» Соисполнитель: ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ООО «Газпром добыча Уренгой»	10.2024	



№ п/п	Наименование работ (мероприятий)	Ответственный исполнитель	Сроки выполнения	Примечание
1.6.	Выполнение анализа полученных результатов и оформление акта по выполнению ОПИ. Направление в Департамент ПАО «Газпром» (С.Н. Меньшиков) акта о результатах ОПИ с расчетом экономической эффективности.	ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	В течении 1 месяца после завершения контрольного периода эксплуатации последней скважины.	Акт о результатах выполнения ОПИ готовится для каждой технологии отдельно после завершения контрольного периода эксплуатации последней скважины.
1.7.	Рассмотрение комплекта отчетных документов, направление материалов в Департамент 623 ПАО «Газпром» для организации их рассмотрения Комиссией по внедрению.	ПАО «Газпром»	В течении 2 недель после получения акта о результатах выполнения ОПИ.	
1.8.	Включение в программу сервисных работ технологий, успешно прошедших ОПИ.	ООО «Газпром добыча Уренгой»	В рамках формирования пообъектных планов ДТОиР.	

Примечание:

- Сроки выполнения отдельных этапов Дорожной карты могут меняться в зависимости от результатов выполнения предшествующих этапов.
- Наименование работ Дорожной карты может корректироваться.
- Участники процесса испытаний:
ПАО «Газпром» Департамент 647 (А.В. Чеканский) – координатор работ в ПАО «Газпром» в области организации и проведения ОПИ при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции скважин ПАО «Газпром»,
ООО «Газпром добыча Уренгой» – **недропользователь**,
ООО «Газпром подземремонт Уренгой» – подрядчик по КРС,
ООО «Синергия технологий» – организация-разработчик,
ООО «Газпром ВНИИГАЗ» – организация осуществляющая надзор за реализацией проектных решений по разработке месторождений.

ВИЗЫ: Заместитель начальника службы организации восстановления основных фондов ООО «Газпром добыча Уренгой»	А.И. Копылов
Заместитель начальника центра до геологии и разработке месторождений ИТЦ ООО «Газпром добыча Уренгой»	М.Ю. Сафронов
Заместитель начальника Центра мониторинга и сопровождения эксплуатации месторождений ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	А.В. Немков
Начальник Центра технологий строительства и ремонта скважин ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	В.А. Мнацаканов
Заместитель главного инженера-главный геолог ООО «Газпром подземремонт Уренгой»	Р.В. Ткаченко
Технический директор ООО «Синергия Технологий»	Н.В. Нефёдов

Текущий статус: дорожная карта ООО «Газпром добыча Уренгой» на этапе согласования и подписания.

Адаптация составов под условия Заказчика, карты подбора технологий.



Комплексные технологии решения задач по ВИР для Губкинского месторождения скважина №1331
 Работы по ремонту скважины проведены в январе 2021 г.

Физико-химические характеристики	Вязкость	Время реагирования	Температура применения до 110°C	Совместимость с пластowymi флюидами	Тип коллектора (карбонатный/терригенный)
Техническое задание скважин					
Пластовое давление - 4,76 МПа	При 20 °С не более 20 мм ² /с	Не менее 5 часов	20-25 °С	Совместим	Карбонатный
Дебит газа - 147 тыс. м ³ /сут			20-25 °С	Совместим	Карбонатный
Пористость - 36%		Не менее 5 часов	20-25 °С	Совместим	Карбонатный
Проницаемость - 11*10 ⁻¹⁵ м ²			20-25 °С	Совместим	Карбонатный
Тип коллектора - терригенный					
Пластовая температура - 20°C					
СилонВелл		Эксимол		Полисом	

Комплексные технологии решения задач по ВИР для Оренбургского месторождения скважина №15056
 Работы по ремонту скважины проведены в марте 2022 г.

Физико-химические характеристики	Вязкость	Время реагирования	Температура применения до 110°C	Совместимость с пластowymi флюидами	Тип коллектора (карбонатный/терригенный)
Техническое задание скважин					
Пластовое давление - 5,93 МПа	При 20 °С не более 20 мм ² /с	Не менее 6 часов	15-25 °С	Совместим	Карбонатный
Дебит газа - 65 тыс. м ³ /сут			15-25 °С	Совместим	Карбонатный
Пористость - 12%		Не менее 8 часов	15-25 °С	Совместим	Карбонатный
Проницаемость - 10*10 ⁻¹⁵ м ²			15-25 °С	Совместим	Карбонатный
Тип коллектора - карбонатный		Не менее 5 часов	15-25 °С	Совместим	Карбонатный
Пластовая температура - 15°C		При 20 °С не более 20 мм ² /с			
СилонВелл		Пласт-СТ		Полисом	

Комплексные технологии решения задач по ВИР для Вуктыльского месторождения скважина №53
 Работы по ремонту скважины проведены в марте 2021 г.

Физико-химические характеристики	Вязкость	Время реагирования	Температура применения до 110°C	Совместимость с пластowymi флюидами	Тип коллектора (карбонатный/терригенный)
Техническое задание скважин					
Пластовое давление - 25 МПа	При 20 °С не более 20 мм ² /с	Не менее 6 часов	55-60 °С	Совместим	Карбонатный
Дебит газа - 0 тыс. м ³ /сут			55-60 °С	Совместим	Карбонатный
Пористость - 26%		Не менее 5 часов	55-60 °С	Совместим	Карбонатный
Проницаемость - 9*10 ⁻¹⁵ м ²			55-60 °С	Совместим	Карбонатный
Тип коллектора - карбонатный		Не менее 5 часов	55-60 °С	Совместим	Карбонатный
Пластовая температура - 56,7°C		При 20 °С не более 20 мм ² /с			
СилонВелл		Пласт-СТ			

Адаптация составов под условия Заказчика



Отчет по подбору

г. Казань

19.06.2020

Цель испытания: подобрать ингибитор коррозии по условия Заказчика:

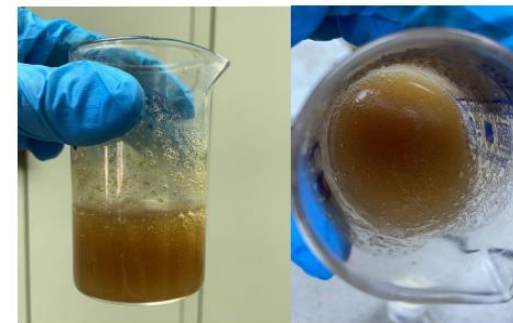
Заказчик: ООО «Газпром Добыча Астрахань»

Объект исследования:
Ингибитор коррозии «Сатис» марка Д

Сведения о специалистах:
Руководитель Х.А.Л: Гусева Е.О.
Исполнитель:
Ведущий инженер Кулик Е.М.

Задачи:

- 1) проанализировать полученные данные;
- 2) предоставить ответ согласно всем требованиям Астраханского ГКМ.
- 3) подобрать ингибитор коррозии.



**Подбор рецептуры ингибитора коррозии «Сатис»
для «Газпром добыча Астрахань»**



**Подбор рецептуры блок-пачек для «Газпром добыча
Иркутск»**



**Подбор водоизоляционных составов
для «Газпром добыча Ямбург»**

Задачи в области ОВП, РИР, ОПЗ, Глушение



Устранение
заколонной
циркуляции, ОВП

Устранение поглощений
и селективная
водоизоляция в
открытом
продуктивном
горизонтальном
участке

Выравнивание
профиля
приемистости

Устранение
межколонного давления

ОПЗ

Глушение,
ликвидация
поглощений



Доказала свою
эффективность
технология
совместного
применения Пласт-
СТ/Полисом/Полисо
м-Поли с
последующим
докреплением
специальным
изоляционным
материалом Силон-
Велл

Комплекс задач в
протяженном
горизонтальном участке
открытого типа решается
комбинированной
закачкой двух реагентов
«Унисолт» (состав на УВ
основе) и «Эксимол»
(эмульгатор обратных
эмульсий)

Эффективность
технологии
обусловлена
применением
последовательных
закачек
селективных
блокирующих
составов
образующих гели с
заранее заданными
реологическими
свойствами.
Коэффициенты
аномальности
псевдопластичных
гелей подбираются
в рамках ТЗ

Применение СИМ
СилонВелл с
последующей
докреплением
тампонажными
материалами
«СолдСтоун»
Комбинирование
технологий позволяет
добиться
максимального эффекта
ремонта и в то же время
снизить затраты на не
рациональное
применение
дорогостоящих
реагентов

Применение
Орикс,
Термосин,
Стрим С, Стрим
G, Сурфасол,
Кап-1, Биксол,
Неоминол,
Синтасол Б,
Синтасол БС-10,
Дискор 10,
Дискор 20,
Дискор 30, в
терригенных и
карбонатных
коллекторах

Эффективность
технологии с
применением
составов:
Унисолт,
Унисолт ВТ,
Эксимол,
Эксимол ВТ,
Флок СТ м.А.,
Флок СТ БС,
Максан ВН,
Полифрос,
Синбари, Титан,
Гидросил.
Применяется в
скважинах с
АНПД и АВПД

Блок 1

Технологии для ремонтно-изоляционных работ



- Микроцемент «СОЛДСТОУН»
- Кремнийорганический тампонажный состав «ПЛАСТ-СТ».
- Органосиликатный состав «ПОЛИСОМ».
- Тампонажный состав «ТАСКОН».
- Изоляционный состав «Силон Велл».
- Блокирующий состав «Полисом-Поли».
- Блокирующий состав «Максан», «Максан ВН», «Максан А».
- Блокирующий состав «Синблок».
- Жидкий пакер «СинПак»



Приволжский регион

Оренбургское НГКМ



Коллекторы – карбонатного типа

Коэффициент пористости – до 15%

Рнач – до 20,4 МПа

Ртек – до 5,0 МПа

Тпл – до 32°C

Профиль скважин – вертикальный/горизонтальный

Глубина скважин – до 1800м/ с горизонтальным участком до 2300м

Скважины Оренбургского НГКМ осложнены наличием аномально низких пластовых давлений, зон поглощений. Продукция скважин характеризуется содержанием сероводорода (до 6%) и углекислого газа

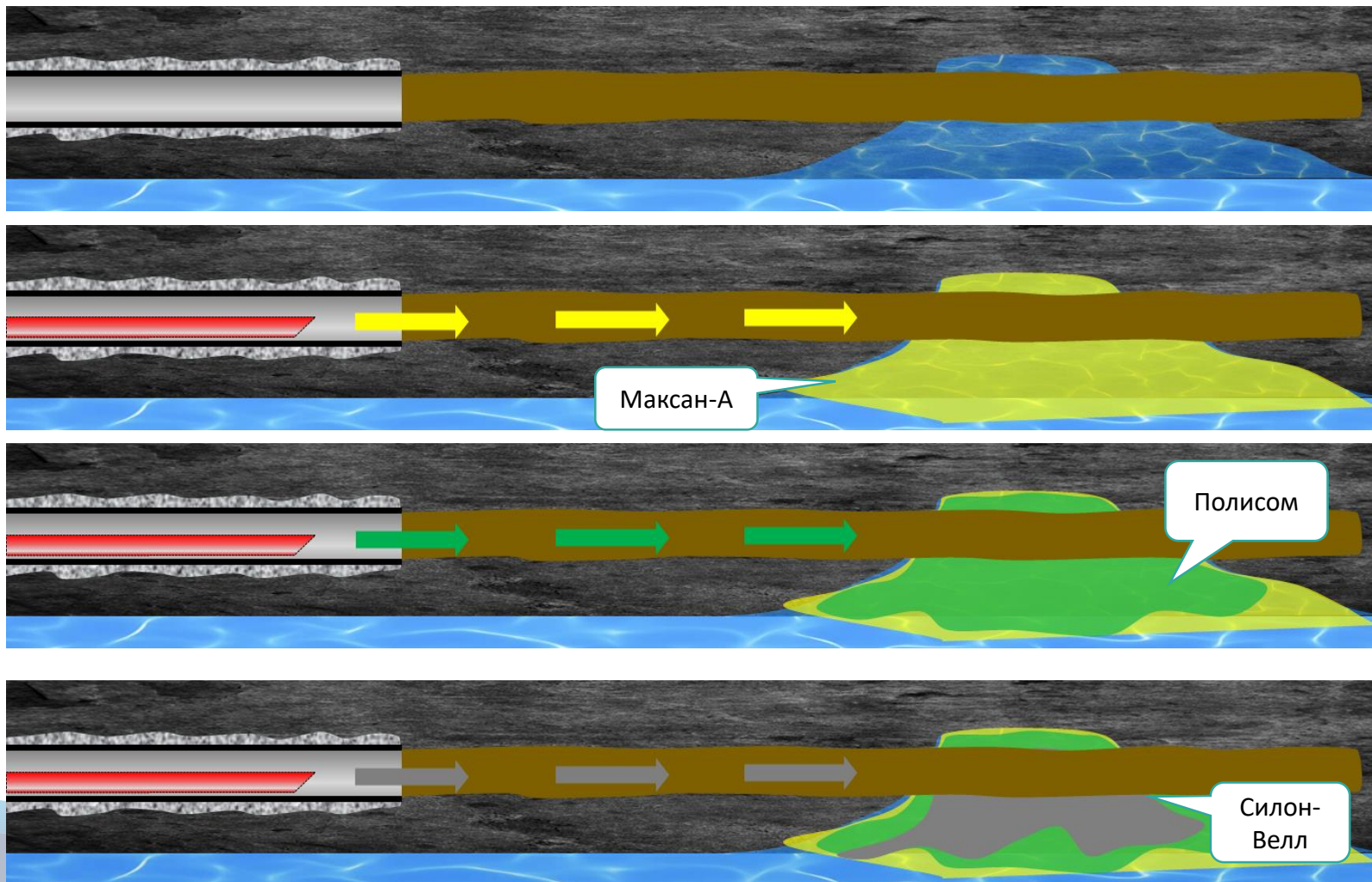
Пример изоляции водопритока с использованием ГНКТ на скважине №5 (номер усл.) Оренбургского НГКМ



Открытый ствол 640 м, скважина горизонтальная.

$R_{пл} = 18,86 \text{ МПа}$; $T_{пл} = 25^\circ\text{C}$

Коллектор карбонатный

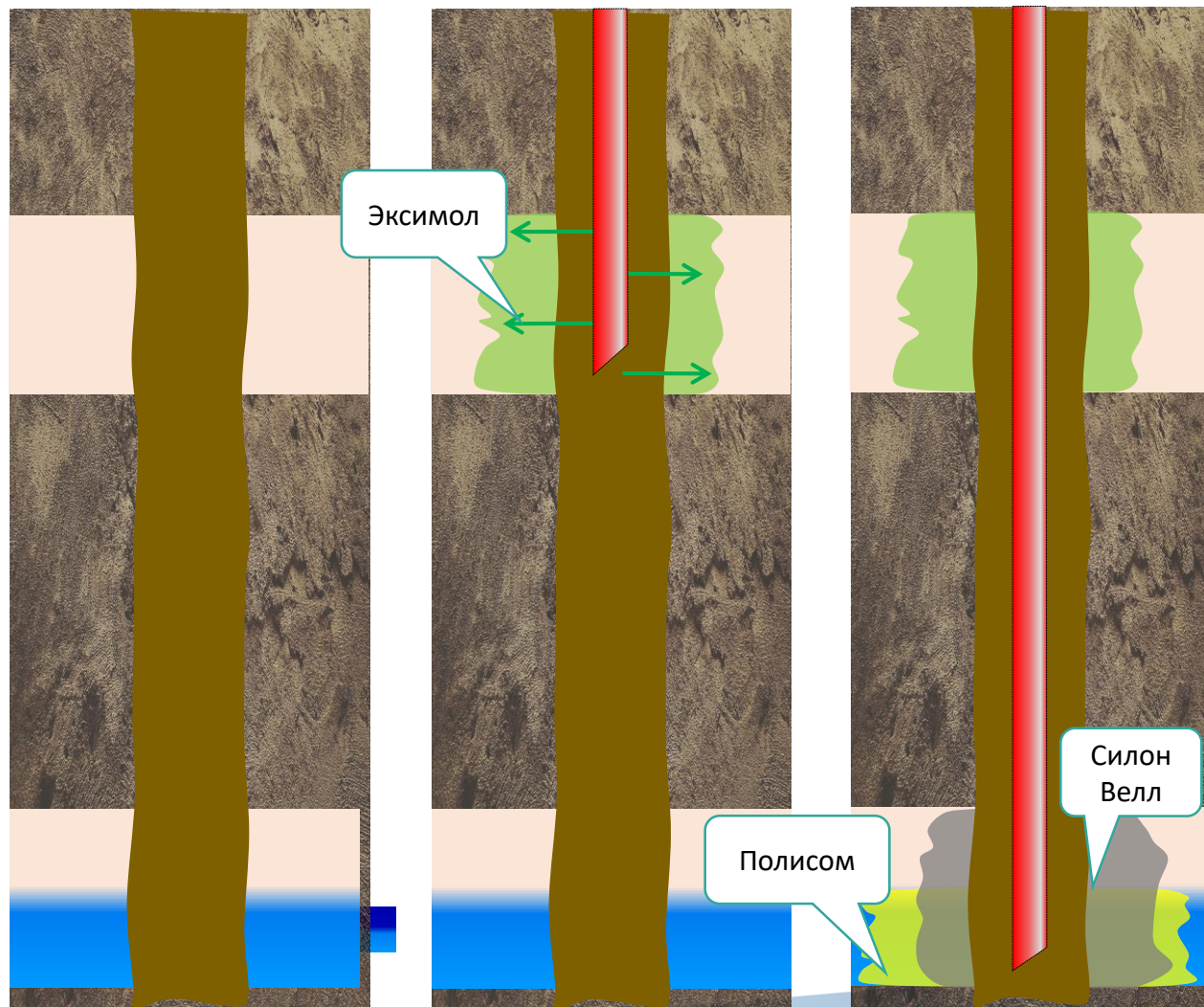


Параметры до проведения РИР	Параметры после проведения РИР
Дебит газа – 15-20 тыс.м3/сут	Дебит газа – 40-45 тыс.м3/сут
Дебит воды – 55м3/сут	Дебит воды – 4-5м3/сут

Последовательность работ:

1. Закачка вязкоупругой системы «Максан-А» для снижения приемистости.
2. Закачка органосиликатного состава «Полисом» для изоляции обводненного интервала.
3. Последовательная закачка изолирующего состава «Силон Велл» и раствора CaCl_2 для докрепления «Полисом».

Пример водоизоляционных работ с применением селективных водоизолирующих составов и установки «Койлтюбинг» на скважине Оренбургского НГКМ



Открытый ствол 300 м.

Необходимо провести селективную изоляцию интервала насыщенного газом с жидкостью, предварительно защитив пласт насыщенным газом без жидкости.

Водоизоляционные работы были проведены в следующей последовательности:

1. Закачка эмульсии на основе эмульгатора «Эксимол» для защиты пласта насыщенного газом без жидкости.
2. Селективная водоизоляция интервала насыщенного газом с жидкостью селективным составом «Полисом».
3. Докрепление изоляционным селективным составом «Силон Велл».

Итог: произведена селективная изоляция газонасыщенного интервала с жидкостью, снижена общая обводненность продукции на 9%

Таблица применимости составов при РИР, ВИР.



Составы	Товарная форма	Область применения при РИР, ВИР								Характеристики		
		Большеобъемные зачекки	Выравнивание профиля приемистости	Ликвидация скважин	Негерметичность э/к и обсадной колонны	Закалочные перетоки	Ликвидация поглощения	Ликвидация подошвенных вод	ЛМКД	Время реагирования в скважине	Деструктор	Температура применимости
Пласт СТ	Жидкая				+	+		+		6-8 часов	15-30% раствор щелочи	до 100 град
Пласт СТ	сухая				+	+		+		от 4 часов	15-30% раствор щелочи	до 100 град
Масан м. А	Сухая	+		+			+	+	+	от 4 часов	Деструктор КАП-1	до 100 град
Максан ВН	Сухая	+		+			+	+		1 час	12-15% раствор соляной кислоты	до 100 град
СолдСтоун	Сухая			+	+	+		+		ОЗЦ 60 часов	Механическая деблокация	до 120 град
Синтоксан	Сухая	+								от 1 часа	12-15% раствор соляной кислоты	до 100 град
Силон Велл	Жидкая	+		+	+	+		+	+	6-8 часов	15-30% раствор щелочи	до 140 град
Полисом	Жидкая	+	+	+	+	+		+	+	6-8 часов	15-30% раствор щелочи	до 120 град
Полисом Поли	Сухая	+	+	+	+	+		+	+	сразу при контакте с водой	12-15% раствор соляной кислоты	до 100 град
Синблок А	Сухая	+	+			+		+		4 часа	12-15% раствор соляной кислоты	до 100 град
Синпак	Сухая				+			+		от 12 часов	Деструктор КАП-1	до 100 град
Таскон	Жидкая				+	+			+	10- 24 часа	Механическая деблокация	до 80 град
Флок СТ м. Б	2-хкомпонентный состав		+				+			от 4 часов	Деструктор КАП-1	до 90 град
Флок СТ "БС"	Сухая						+	+		сразу при контакте с водой	Деструктор КАП-1	до 100 град

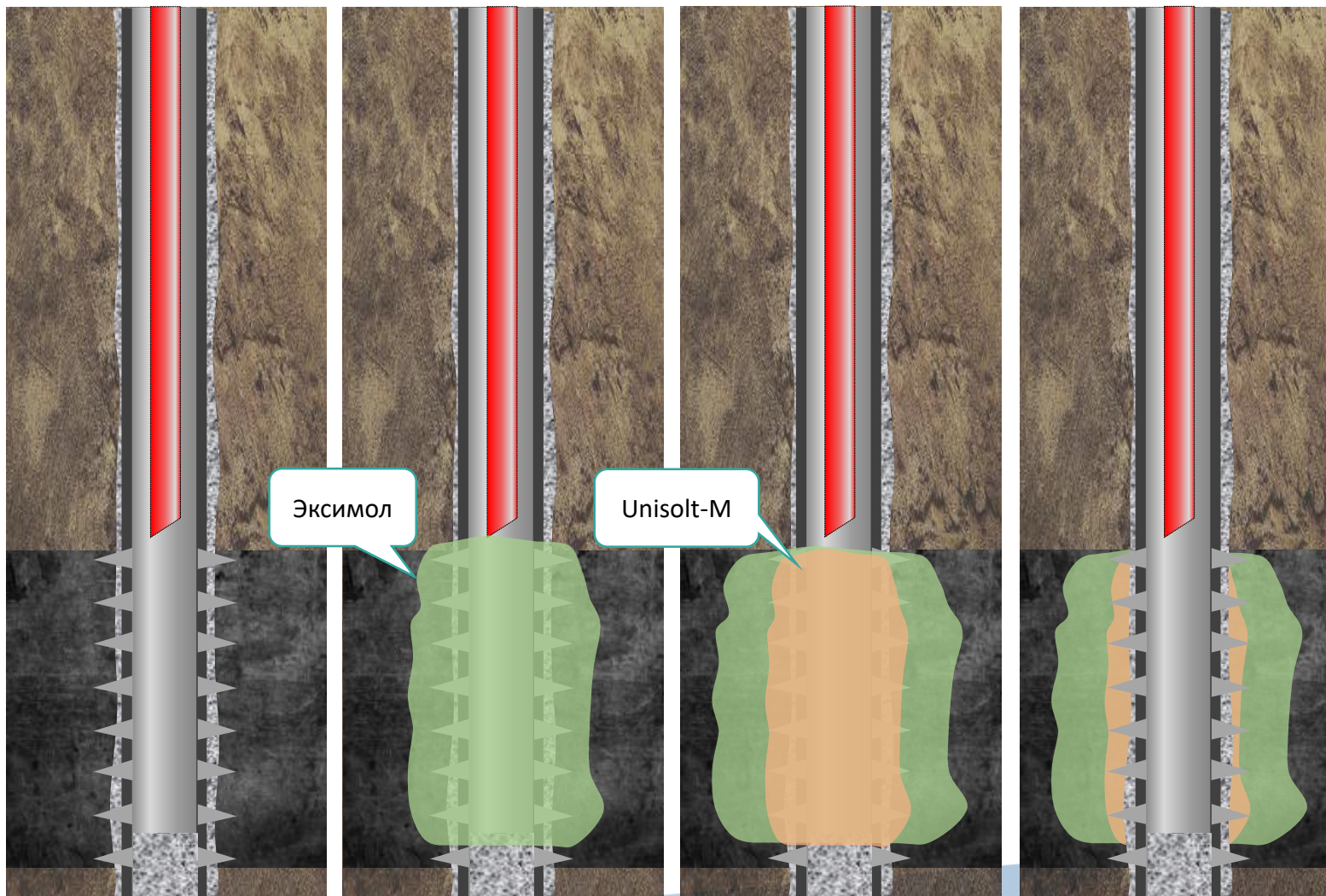
Глушение скважин с аномально низким пластовым давлением, ликвидация зон поглощения и глушение пенными системами



- **Блокирующий состав «УНИСОЛТ»**
- **Эмульсионный блокирующий состав «ЭКСИМОЛ»**
- **Солевой состав «ТИТАН»**
- **Полимерная блок-пачка «Флок-СТ»**
- **Состав для ликвидации поглощений «Флок-СТ БС»**
- **Пенно-гелевая система «Полифрос»**
- **Утяжеленный состав «Синбари»**



Пример глушения на скважине Оренбургского НГКМ («Газпром добыча Оренбург»)



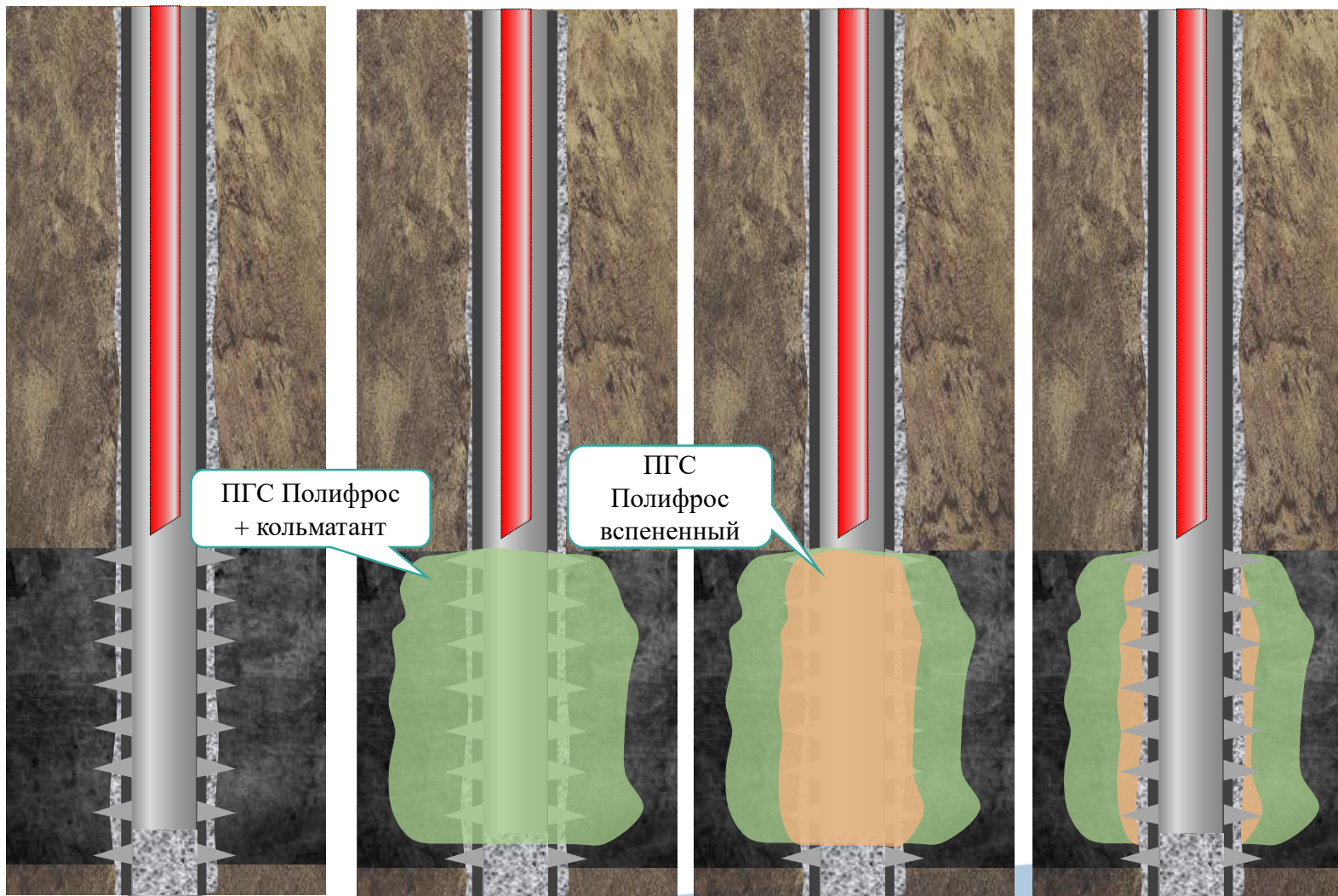
Рпл	10,85МПа
Искусственный забой	1942м
Пробуренный забой	1950м
Эксплуатационная колонна	0-1942м, D-139,7мм.
Интервал перфорации	1930-1950м
НКТ	D - 60мм. до глубины 1930м
Коэффициент аномальности	0,15

Порядок проведения работ:

1. Закачали в трубное пространство при закрытом затрубном 10 м^3 эмульсии «Эксимол» на поглощении.
2. Закачали в трубное пространство при закрытом затрубном 10 м^3 блокирующего состава «Unisolt-M» с добавлением карбонатного кольматанта на поглощении.
3. Продавили блокирующий состав закачкой в трубное $3,4 \text{ м}^3$ тех. жидкости $\rho = 1,0 \text{ г/см}^3$.
4. Загерметизировали скважину. После выдержки не менее 6 часов, отбили уровнемером статический уровень в скважине, стравлили остаточные давления и долили скважину рабочим раствором согласно расчётам по гидростатике.

Итог: скважина заглушена с первого раза без осложнений .

Пример глушения на скважине Оренбургского НГКМ с применением ПГС «Полифрос»



Рпл	4,54 МПа
Искусственный забой	1821м
Пробуренный забой	1851м
Эксплуатационная колонна	0-1851м, D-177,8мм.
Интервал перфорации	1738-1766м
НКТ	D - 73мм. до глубины 1815м
Коэффициент аномальности	0,15

Порядок проведения работ:

1. Закачали в трубное пространство при закрытом затрубном 5 м³ ПГС «Полифрос» с добавлением карбонатного кольматанта
2. Закачали в трубное пространство при закрытом затрубном 20 м³ ПГС «Полифрос», со вспениванием всего объема при помощи Азотной установки.
3. Продавили ПГС «Полифрос» не вспенивая 5м³.
4. Загерметизировали скважину. После выдержки не менее 10 часов, отбили уровнемером статический уровень в скважине, сравнили остаточные давления и долили скважину рабочим раствором согласно расчётам по гидростатике.

Итог: скважина заглушена с первого раза без осложнений .

Жидкий пакер «СинПак»



Состав представляет собой прочный сшитый полисахаридный гель, предназначенный для ликвидации осложнений при строительстве и ремонте нефтегазовых скважин: водоизоляция в открытом стволе горизонтального участка скважины; временная изоляция продуктивного интервала на время проведения РИР.

Состав после приготовления имеет подвижное агрегатное состояние, что позволяет его прокачать по трубам. Сшитый гель обладает хорошими прочностными свойствами, выдерживающими большие нагрузки.

Основные свойства:

- Медленное гелеобразование, что позволяет; прокачать в требуемые интервалы;
- Высокие прочностные свойства;
- Разрушается при разбурировании и обработке бескислотным деструктором КАП-1;
- Температура применения состава до 100°C.

Технические характеристики состава

Внешний вид	Порошок от белого до коричневого цвета
Массовая доля сухого остатка, %, не менее	85
Насыпная плотность, г/см ³ , в пределах	0,7 – 1,8
Показатель активности водо-родных ионов, рН, в пределах	2,5 - 5

Внешний вид СинПак после приготовления



Внешний вид состава после снятия механической нагрузки



Внешний вид состава сразу после погружения в раствор деструктора КАП-1 (слева) и после термостатирования при 50°C (справа) через 2 часа.



Лабораторные тестирования блокирующих составов на совместимость с пластовым флюидом и жидкостью глушения

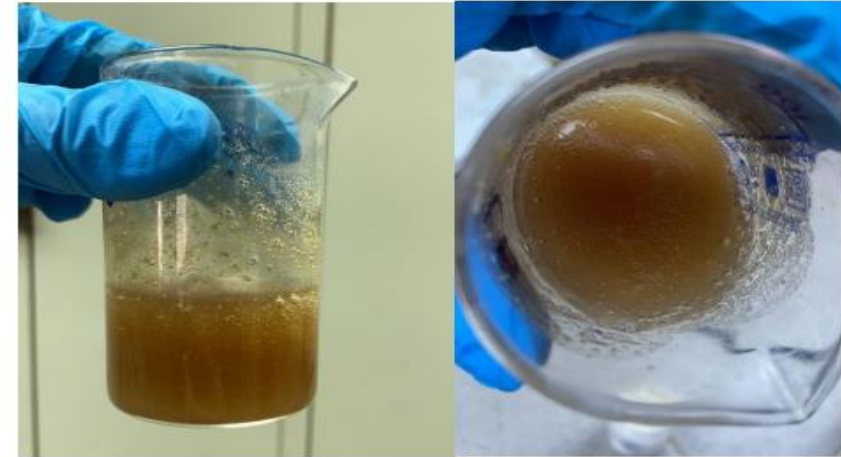


«Синблок»



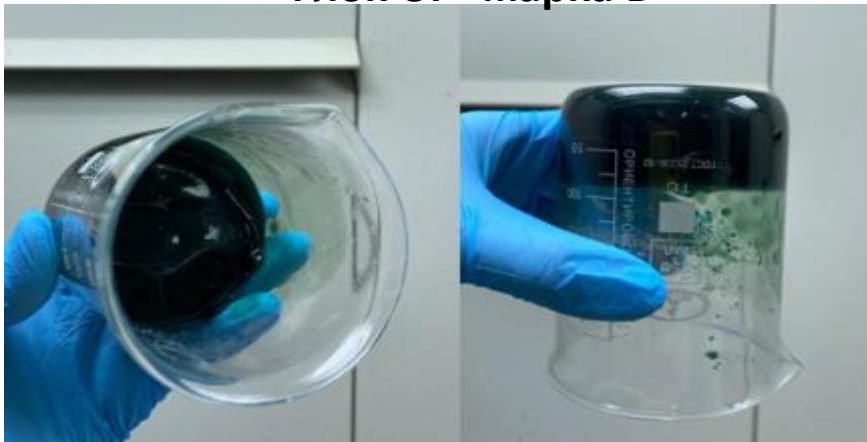
«Синблок» совместим с жидкостью глушения

«Максан А»



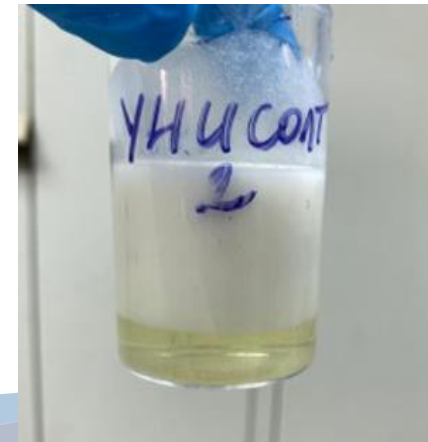
«Максан А» совместим с жидкостью глушения

«Флок СТ» марка Б



«Флок СТ» марка Б совместим с жидкостью глушения

«Унисолт»

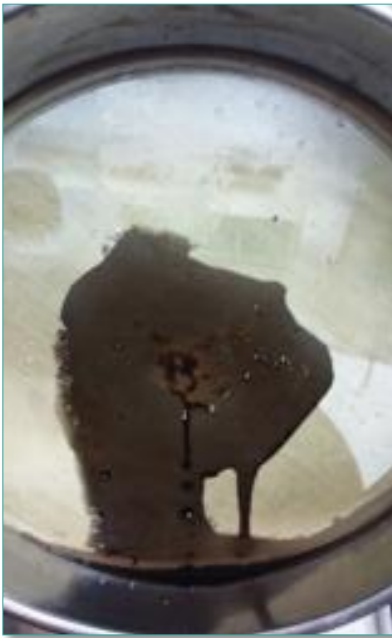


«Унисолт» не совместим с жидкостью глушения

Лабораторное тестирование возможности совместного применения «УНИСОЛТ» и «Эксимол»



Цель работы - испытание блокирующих составов марок «УНИСОЛТ» и «Эксимол» на совместимость друг с другом и с пластовыми флюидами.

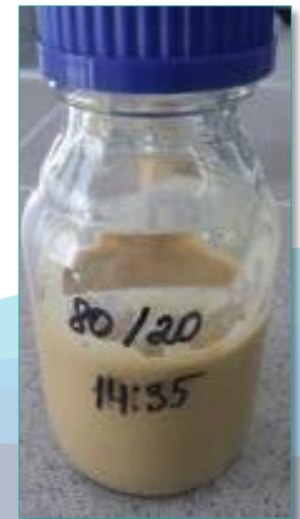


Блокирующий состав на углеводородной основе с карбонатным кольматантом «УНИСОЛТ»



Блокирующая эмульсия «ЭКСИМОЛ» различной концентрацией.:

- 70% пластовая вода – 30% эмульсионный полимер на УВ основе – вязкость 180 сПз;
- 80% пластовая вода – 20% эмульсионный полимер на УВ – вязкость 253 сПз;



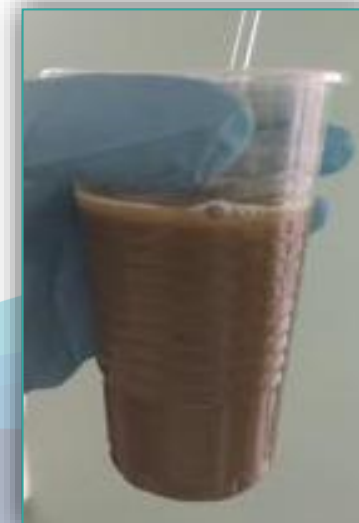
Вывод: составы марок «УНИСОЛТ» и «Эксимол» полностью совместимы между собой. Допускается их совместное использование для создания блокирующих пачек во время проведения ремонтных работ.

Водонабухающий блокирующий полимерный состав «Максан-ВН»



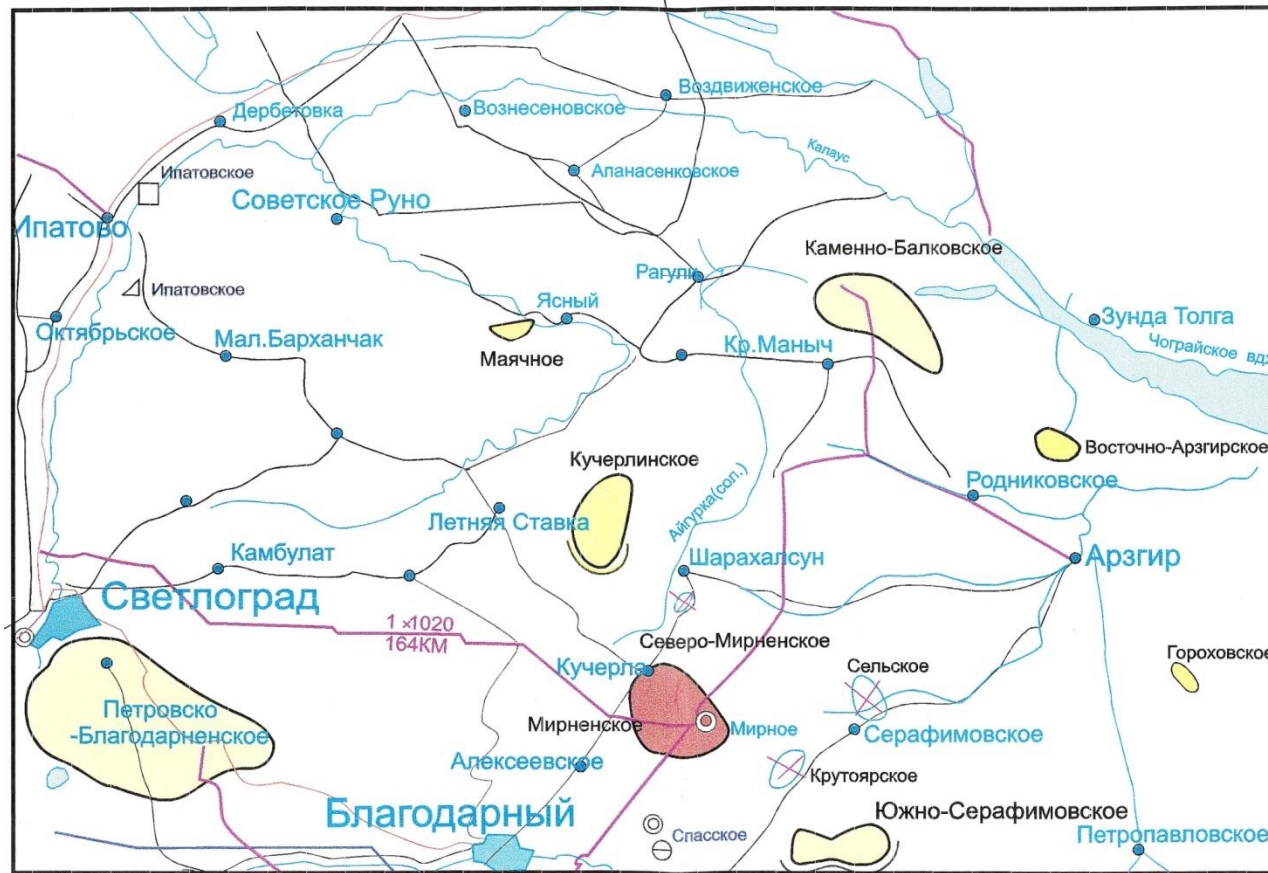
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ:

- Высокое водопоглощение состава (до 10 частей воды на одну часть раствора «Максан-ВН»).
- Выдерживает репрессию 18,0 МПа, не допуская фильтрации в пласт.
- Устойчивость не менее 30 дней при температуре 125 °С с момента установки блокирующего экрана.
- Блокирующий состав может быть удалён путём ввода деструктора.
- Углеводородная суспензия реагента «Максан-ВН» легко прокачиваемая стандартными насосными агрегатами типа ЦА-320, СИН-35.
- Простота приготовления (добавление расчётного количества реагента в углеводородный носитель нефть, дизельное топливо и т.д.).
- Стабилизирующие добавки в составе «Максан-ВН» позволяют получить стабильную суспензию, что существенно снижает риски при незапланированной остановке процесса закачки.
- Все материалы используемые при производстве реагента выпускаются или доступны к приобретению на территории РФ.
- Стойкость к воздействию сероводорода.



Южный регион

Мирненское НГМ



Пласт-терригенный

Температура пласта- +146град.

Пластовое давление 13МПа

Пористость- 23%

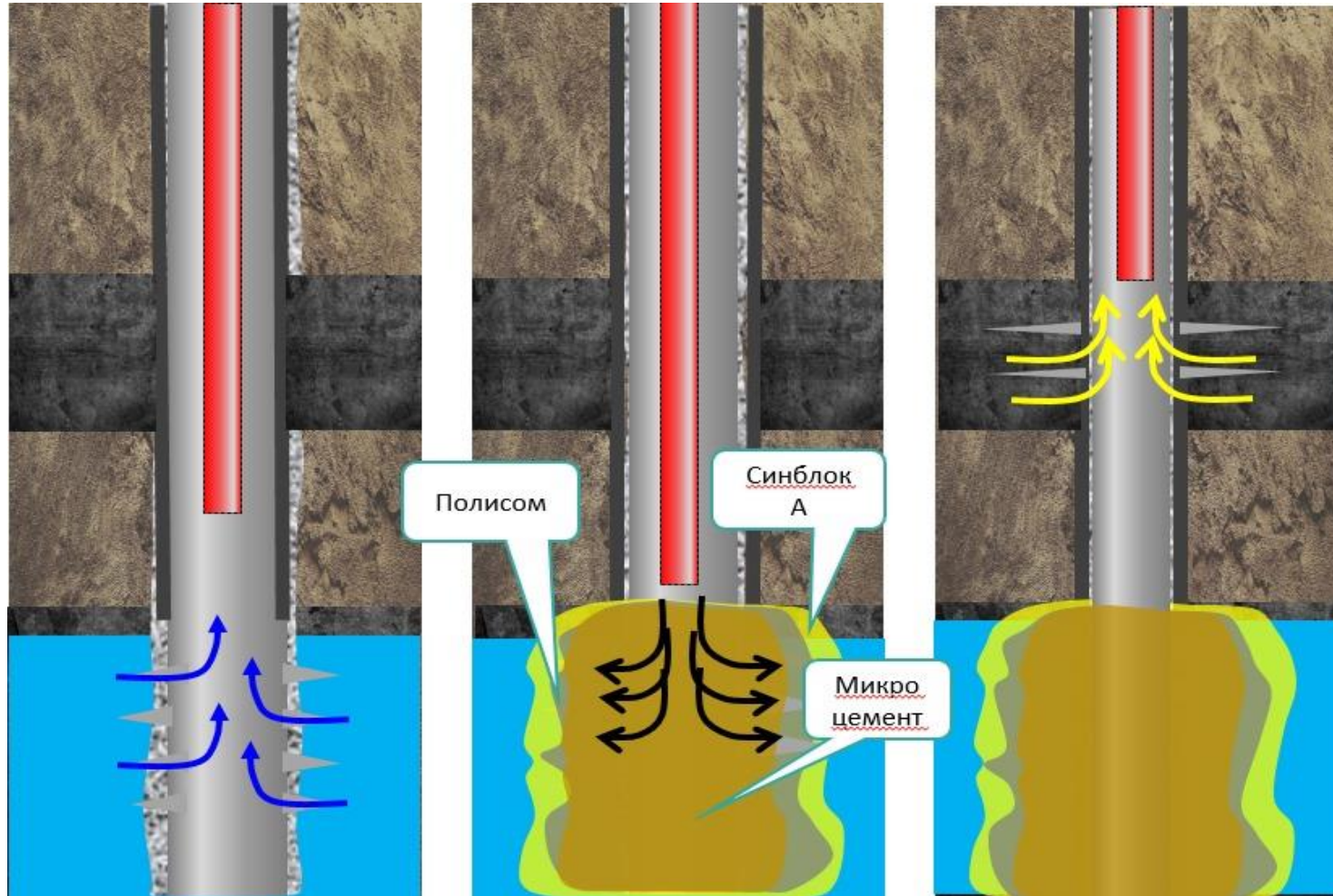
Проницаемость – 0,02-1,2мкм²

Глубина скважин – 2690м

Актуальная проблема- высокая обводненность скважин пластовой водой с высокой температурой пласта



Пример по изоляции пластов закачкой изолирующих составов с последующим докреплением цементным раствором в скважине Мирненского ГКМ



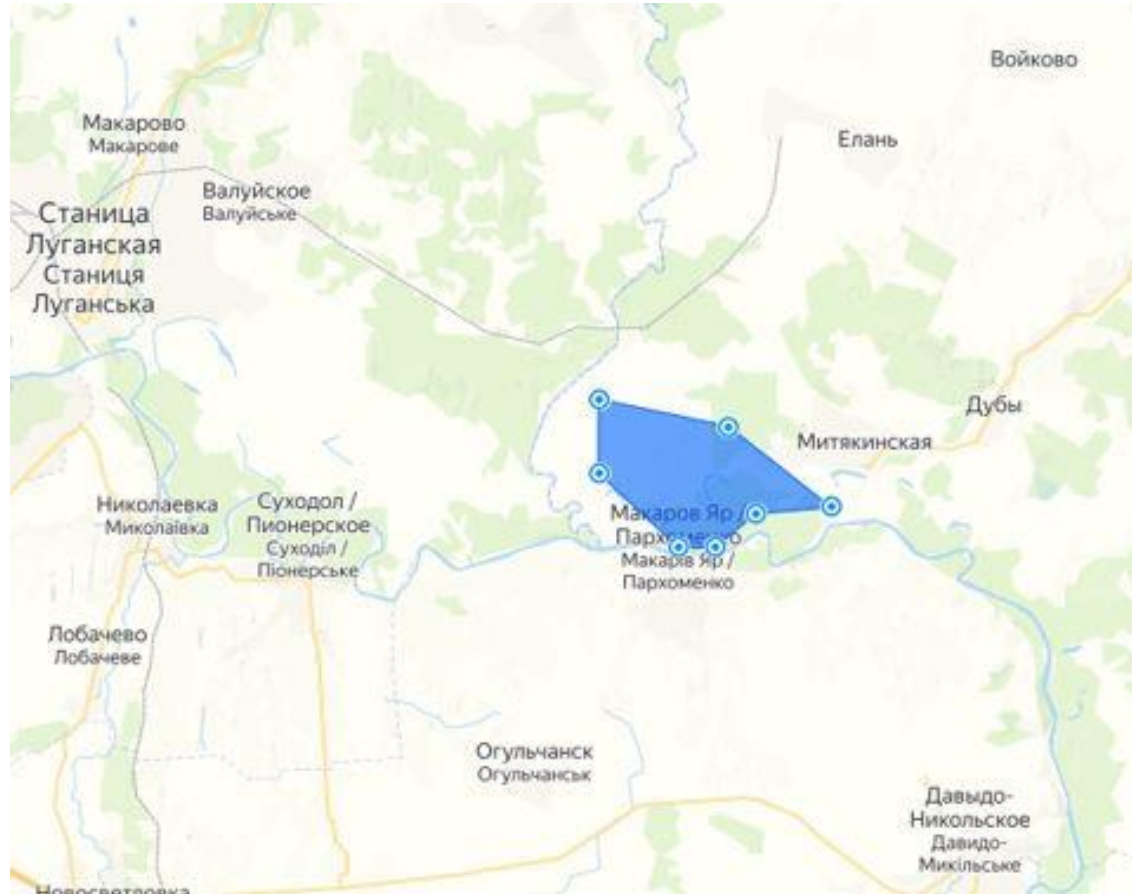
Рпл	18,86 МПа
Текущий забой	2662м
Пробуренный забой	2680м
Эксплуатационная колонна	2670м D-140мм.
Максимальная кривизна	6°С

Последовательность работ:

1. Закачка вязкоупругой системы «Синблок -А» для снижения приемистости.
2. Закачка органосиликатного состава «Полисом» для изоляции обводненного интервала.
3. Закачка Микроцемента Sold Stoun для докрепления составов «Синблок А» и «Полисом».

Итог: обводнённый интервал изолирован, переход на вышележащий пласт.

Марковское ГКМ



Пласт-терригенный

Температура пласта- 43град.

Пластовое давление 4,3МПа

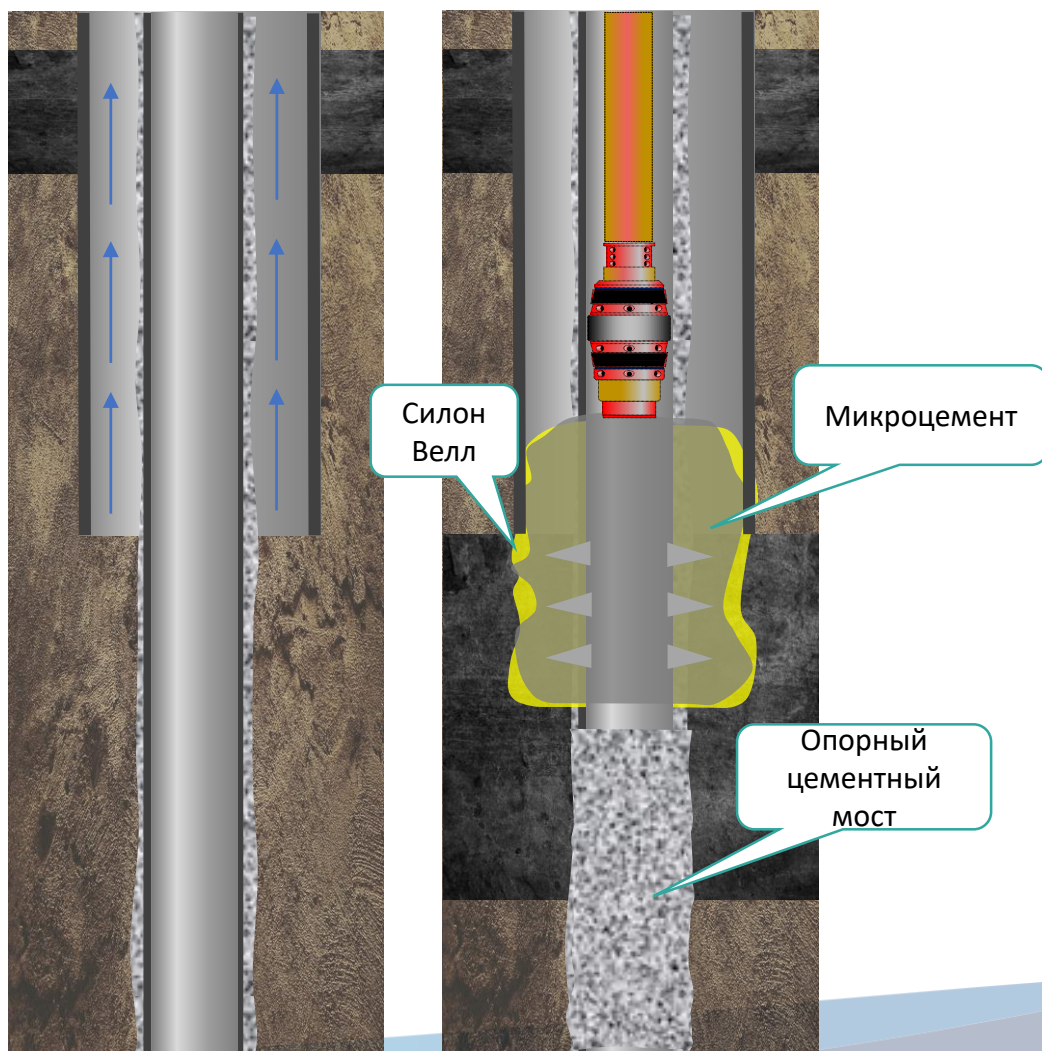
Пористость- 22%

Проницаемость – 0,02-1,2мкм²

Глубина скважин – 1250м

Актуальная проблема- наличие межколонного давления на устье скважины

Пример работ по ликвидации межколонного давления на Марковском ГKM



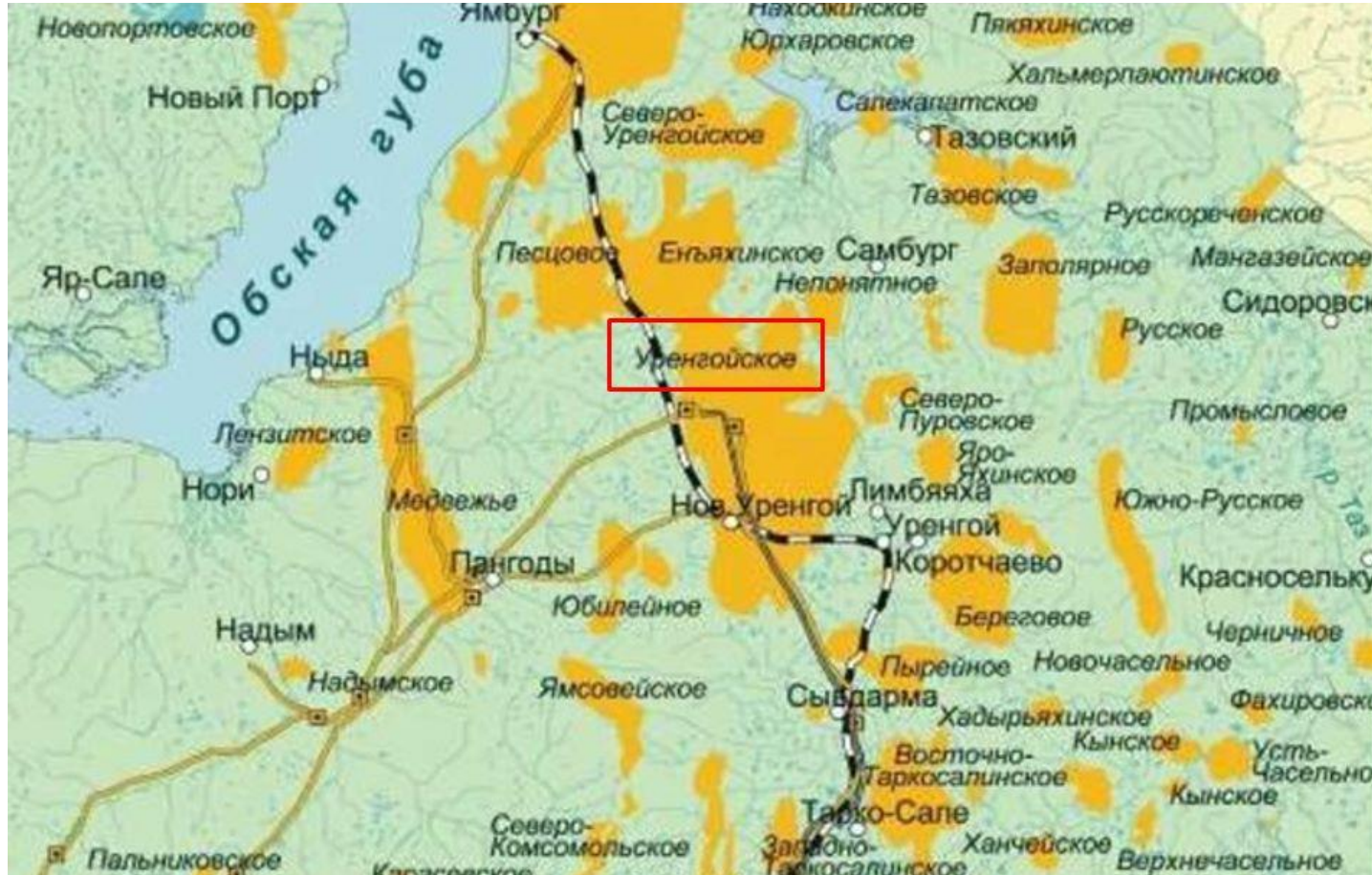
Рпл	2,8 МПа
Текущий забой	411м
Интервал спец. отверстий	393-395 м
Межколонное давление	13 атм

Работы по ЛМКД были проведены в следующей последовательности:

1. Создание спец. отверстий 393-395м
2. Установка разбуриваемого пакера РПК-112 на гл.378м для защиты эксплуатационной колонны от воздействия высоких давлений
3. Ликвидация перетока с газонасыщенного интервала составом «Силон Велл», с докреплением микроцементом путем закачки в интервал спец. отверстий 393-395м

Итог: межколонное давление устранено, давление на устье 0 атм.

Северный регион Уренгойское НГКМ



Пласт-терригенный

Температура пласта- 31град.

Пластовое давление 12,1МПа

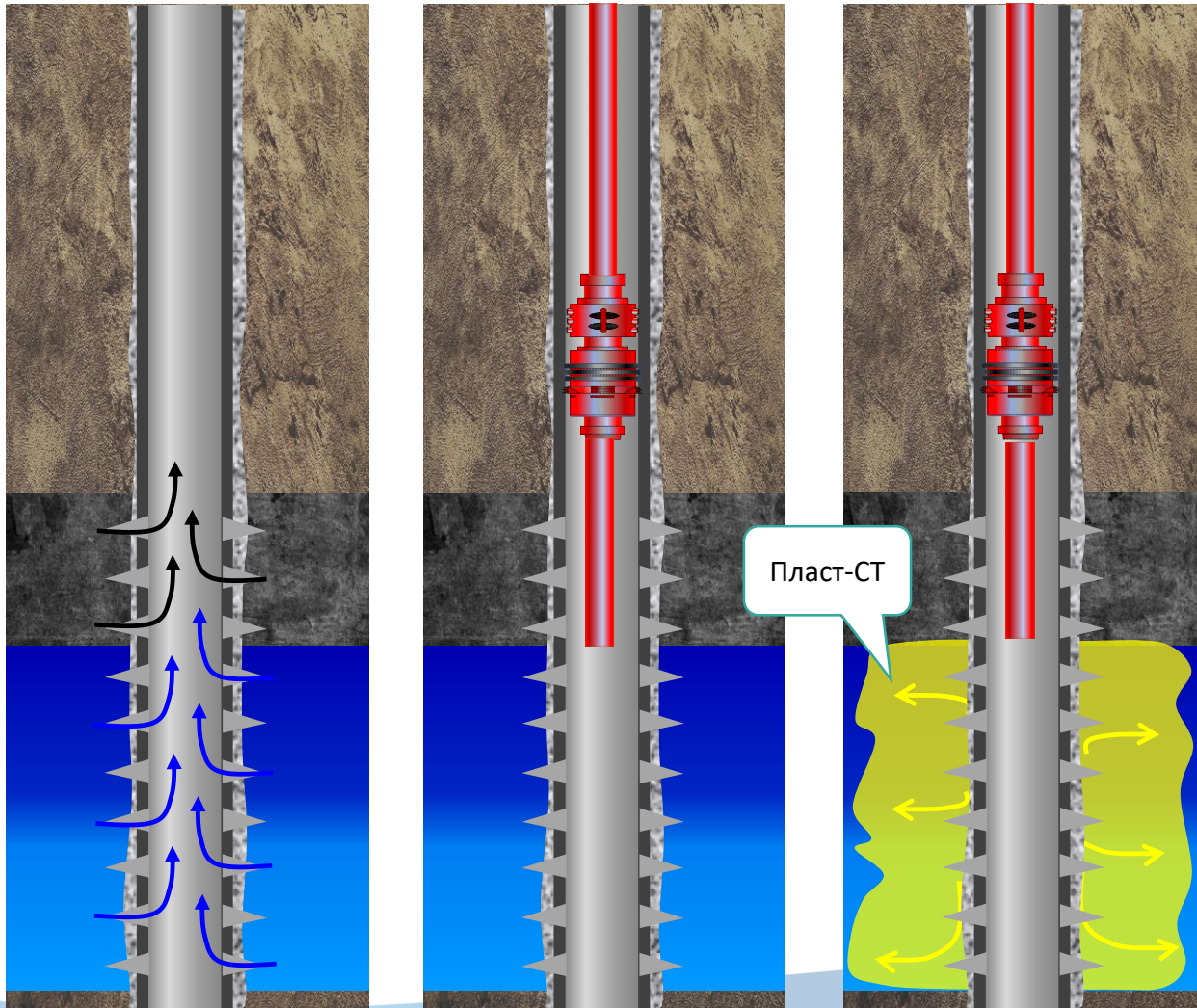
Пористость- 25-30%

Проницаемость – до 1750 мД

Глубина скважин – 3090м

**Актуальная проблема – рост обводненности
продукции пластовой водой**

Пример работ по изоляции водопритока на скважине №16273 Уренгойского НГКМ



Рпл	7,54 МПа
Искусственный забой	1378м
Текущий забой	1378м
Эксплуатационная колонна	1378м D-168мм.
Интервал перфорации	1323,26-1377,7м

Водоизоляционные работы были проведены в следующей последовательности:

1. Произведен спуск компоновки на глубину 1354м
2. Произведена посадка пакера ПРО-ЯМО-136 на глубине 1254м
3. Приготовление состава «Пласт-СТ»
4. Закачка буфера (техническая вода) в объеме 0,5 м3
5. Закачка раствора Пласт-СТ в объеме 10м³ в интервал 1354-1377м для селективной изоляции притока пластовых вод
6. Закачка буфера (техническая вода) в объеме 0,5 м3
7. Перевод пакера в транспортное положение согласно инструкции
8. Контрольный подъём компоновки.
9. Закрытие скважины на реакцию.

Итог: водоприток изолирован, снижена общая обводнённость продукции на 8%, увеличен дебит газа

Северный регион

Губкинское НГКМ



Пласт-терригенный

Температура пласта- 45град.

Пластовое давление 22мПа

Пористость- 23%

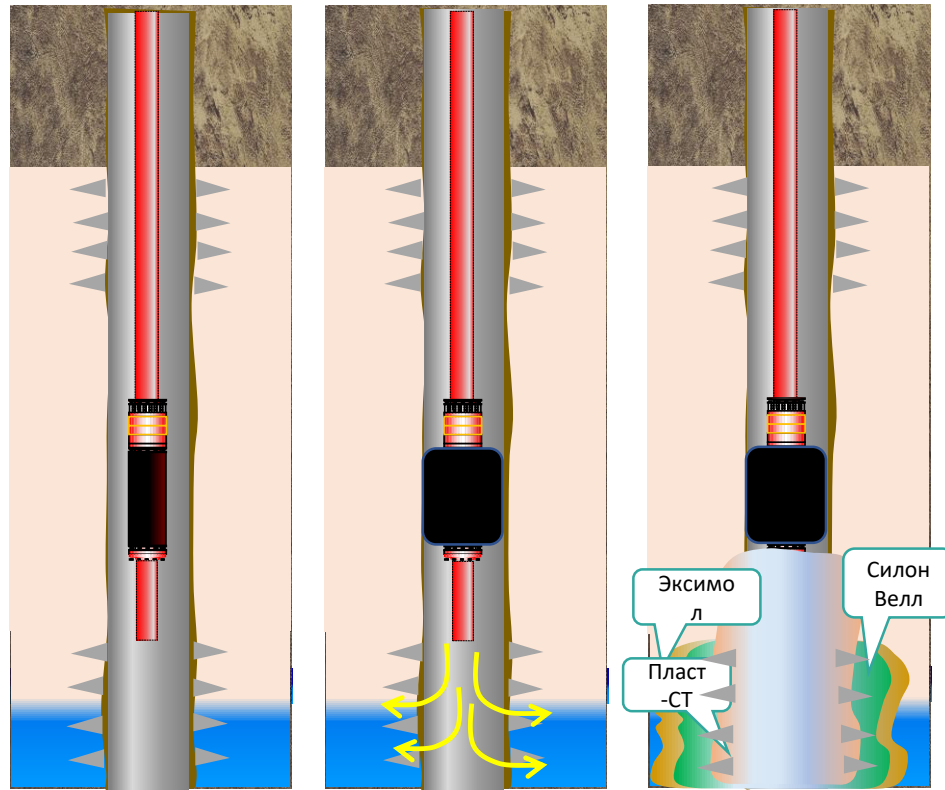
Проницаемость – 0,25мкм2

Глубина скважин – 2300м

Актуальная проблема- высокая обводненность пласта «подошвенной» водой



Пример селективных водоизоляционных работ с применением кремнийорганического состава «Пласт-СТ» и установки «Койлтюбинг» на скважине №1 (номер усл.) Губкинского ГМ



Рпл	4,8 МПа
Текущий забой	864 м
Тпл	19°С
Текущий ГВК	852 м
Интервалы перфорации	832-841 м 848-854 м
Дебит воды	100м3/сут

Водоизоляционные работы были проведены в следующей последовательности:

1. Спуск и запакеровка надувного пакера RCP на глубину 845м
2. Закачка эмульсии «Эксимол» в объеме 20м3 для оттеснения воды
3. Закачка СИМ «Силон Велл» в объеме 10 м3 для создания водоизоляционного экрана
4. Закачка кремнийорганического состава «Пласт-СТ» для докрепления

Итог: снижена общая обводненность продукции на 8% , получено увеличение дебита газа

Комплексные подходы для решения актуальных задач.



Задача	Решение
Глушение скважин с аномально низким пластовым давлением	1)Эксимол+Флок-СТ 2) Флок-СТ БС+Унисолт 3)Эксимол+Флок-СТ+карбонатный наполнитель 4) ПГС «Полифрос»
Щадящее глушение скважин с аномально высоким пластовым давлением	1)Унисолт+Титан 2)Флок-СТ+Синбари 3)Унисолт+Синбари
Ликвидация зон поглощений при КРС	1)Синблок+Флок-СТ БС+Максан Полимер 2)Синблок+Полисом+кольматант 3)Флок-СТ БС+Синблок+Максан Полимер+волокна
Водоизоляционные работы с использованием селективных водоизоляционных составов	1)Эксимол+Пласт-СТ+Блоксин 2)Эксимол+Полисом+Пласт-СТ 3)Максан ВН+Пласт-СТ+Силон Велл
Водоизоляционные работы в открытом стволе	1)Эксимол+Синпак+Полисом 2)Максан-ВН+Полисом+Синпак 3)Синблок+Синпак+Силон Велл
Ликвидация межколонных давлений	1)Таскон П+Силон Велл+Солдстоун 2)Силон Велл+Солдстоун+Таскон 3)Таскон П+Пласт-СТ+Солдстоун
Устранение негерметичности эксплуатационных колонн	1)Таскон+Силон Велл+Солдстоун 2)Пласт-СТ+Солдстоун+Таскон П 3)Таскон+Силон Велл+Пласт-СТ
Ликвидация заколонной циркуляции	1)Синблок+Силон Велл+Солдстоун 2)Эксимол+Пласт-СТ 3)Полисом+Солдстоун

Каждый состав адаптируется под индивидуальные скважинные условия



Таблица применимости составов при глушении.

Составы	Товарная форма	Область применения при глушении					Характеристики		
		Глушение	Щадящее глушение	Глушение при АНПД	Глушение при АВПД	Ликвидация поглощения	Деструктор	Температура применимости	Применение кольматанта
Унисолт	жидкая	+	+				12-15% раствор соляной кислоты	до 80 град	+
Унисолт ВТ	сухая	+	+				12-15% раствор соляной кислоты	80-120 град	+
Эксимол	жидкая	+	+				УВ растворитель; спирт	до 80 град	
Эксимол ВТ	жидкая	+	+				УВ растворитель; спирт	80-120 град	
Флок-СТ м. А	сухая			+	+		12-15% раствор соляной кислоты	до 100 град	+
Флок-СТ м. Б	2-х комп. Состав					+	Деструктор КАП-1	до 90 град	
Флок-СТ "БС"	сухая					+	Деструктор КАП-1	до 100 град	
Максан-ВН	сухая					+	Деструктор КАП-1	до 80 град	
Полифрос	3-х комп. Состав	+	+				Деструктор КАП-1	до 110 град	
Синбари	сухая						УВ растворитель, далее мех. Деблокация	до 80 град	
Титан	сухая	+		+	+		разбавление водой	до 110 град	
Гидросил	жидкая	+					разбавление водой	до 110 град	

Блок 2

Реагенты для обработки призабойной части пласта и интенсификации притока



➤ **ПАВ для самоотклоняющегося кислотного состава «СТРИМ-С» и «СТРИМ-Г».**

➤ **Моющие составы серии «Неоминол» и «Биксол».**

➤ **Кислотные составы:**

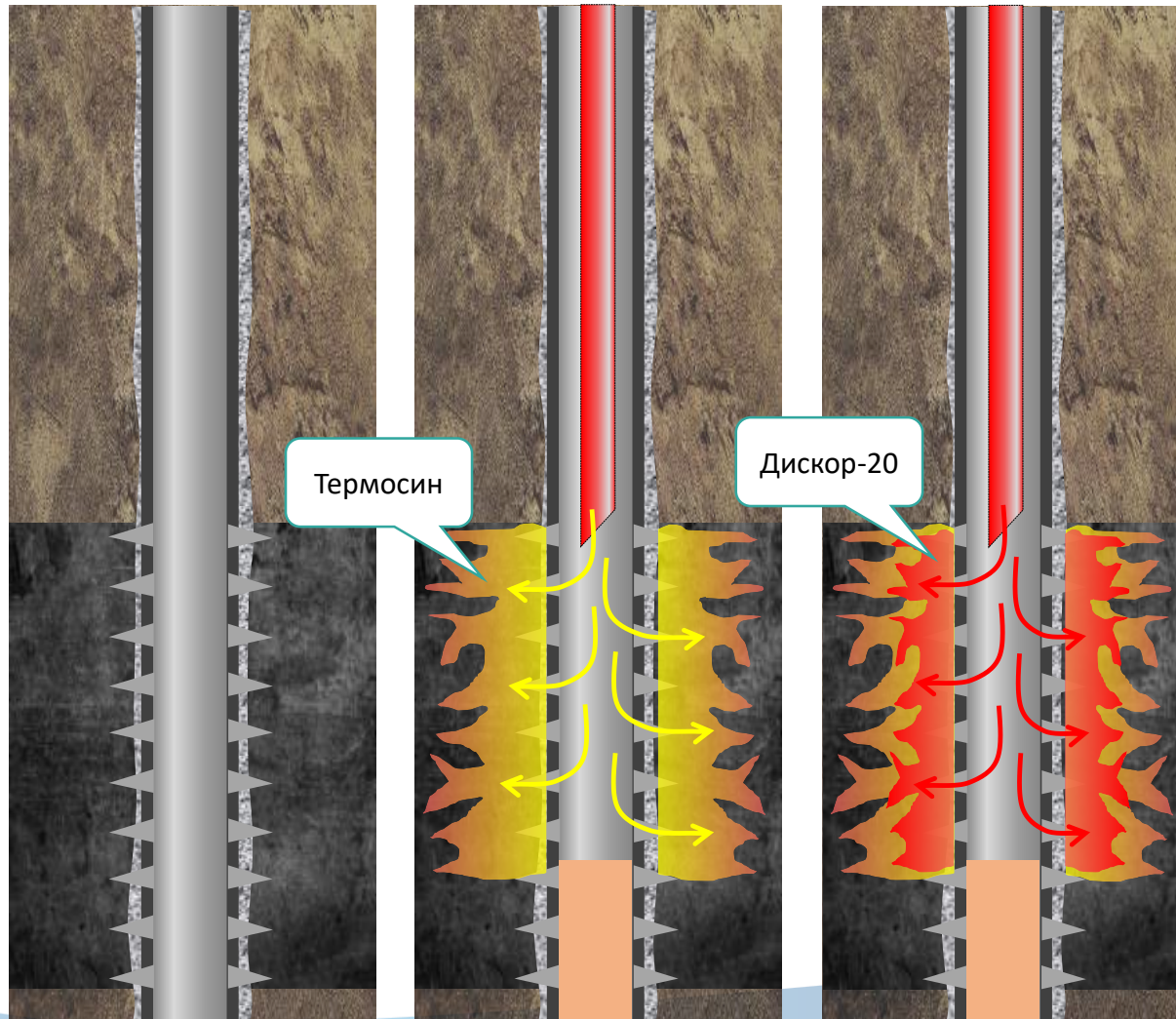
- Замедленные кислотные составы «Дискор 10», «Дискор 20», «Дискор 30»;
- Органический кислотный состав «Орикс»;
- Растворитель АСПО «Синтасол»;
- Термопенокислотный состав «Термосин».

➤ **Добавки к кислоте:**

- Многофункциональный ПАВ «Сурфасол»;
- Реагент «Сурфил»;
- Стабилизатор железа «Стаб-Фри»;
- Ингибитор коррозии «Сатис» марок А и Б.
- Растворитель АСПО и гипсовых отложений «Синтасол»



Пример интенсификации притока на скважине Оренбургского НГКМ



Мощность продуктивного пласта 50 м.
Коллектор сложен трещиноватыми карбонатами.

Рпл	8,59МПа
Пробуренный забой	1865м
Эксплуатационная колонна	1677м D-177,8мм. 1863м D-139,7мм.
Интервал перфорации	1697-1747 1700-1728
НКТ	D - 60мм. Спущены до глубины 1699 м

Интенсификация была произведена в четыре этапа:

1. Закачка термопенокислотного состава «Термосин» объемом 2м³.
2. Закачка кислотного раствора «Дискор-20» объемом 5м³.
3. Продавка раствора из НКТ буфером (газовый конденсат) и рассолом с 1% ПАВ.
4. Выдержка на реакции 12 ч.

Итог: получен промышленный приток нефти, продолжено дальнейшее освоение.

Моющий состав «Биксол»



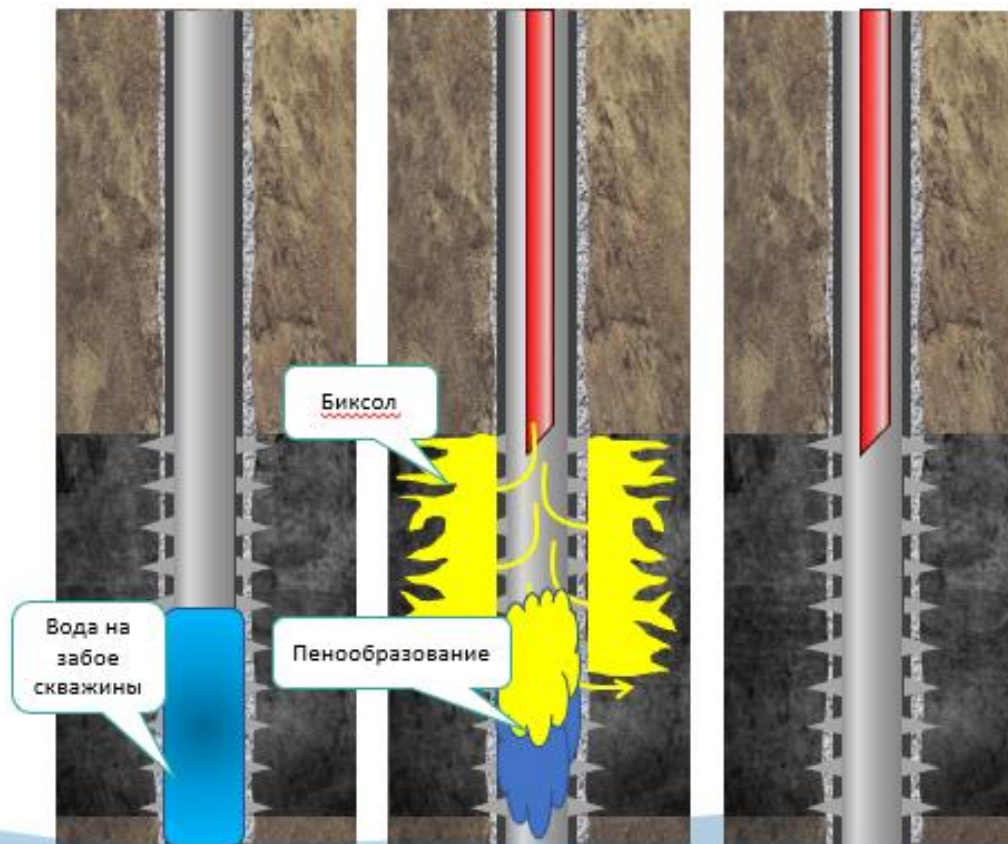
Представляют собой:

- систему специально подобранных катионных и неионогенных синтетических ПАВ;
 - стабильная мелкодисперсная пена, устойчивая к загрязнениям технической воды
 - обеспечивают эффективный отмыв АСПО;
 - облегчают процесс мицеллообразования благодаря совместному действию специально подобранных ПАВ;
 - состав, устойчивый к высаливанию в высокоминерализованных растворах и кислотах.
- эффективность добывающих операций возрастает в 1,3 — 1,5 раза

В 2022 году ООО «Синергия Технологий» получен патент на комплексный ПАВ «Биксол»

Комплексный ПАВ «Биксол»

Используется в процессах интенсификации нефтегазодобычи для обработки призабойных зон нагнетательных и добывающих скважин, в промывочных жидкостях, кислотных составах и жидкостях глушения.



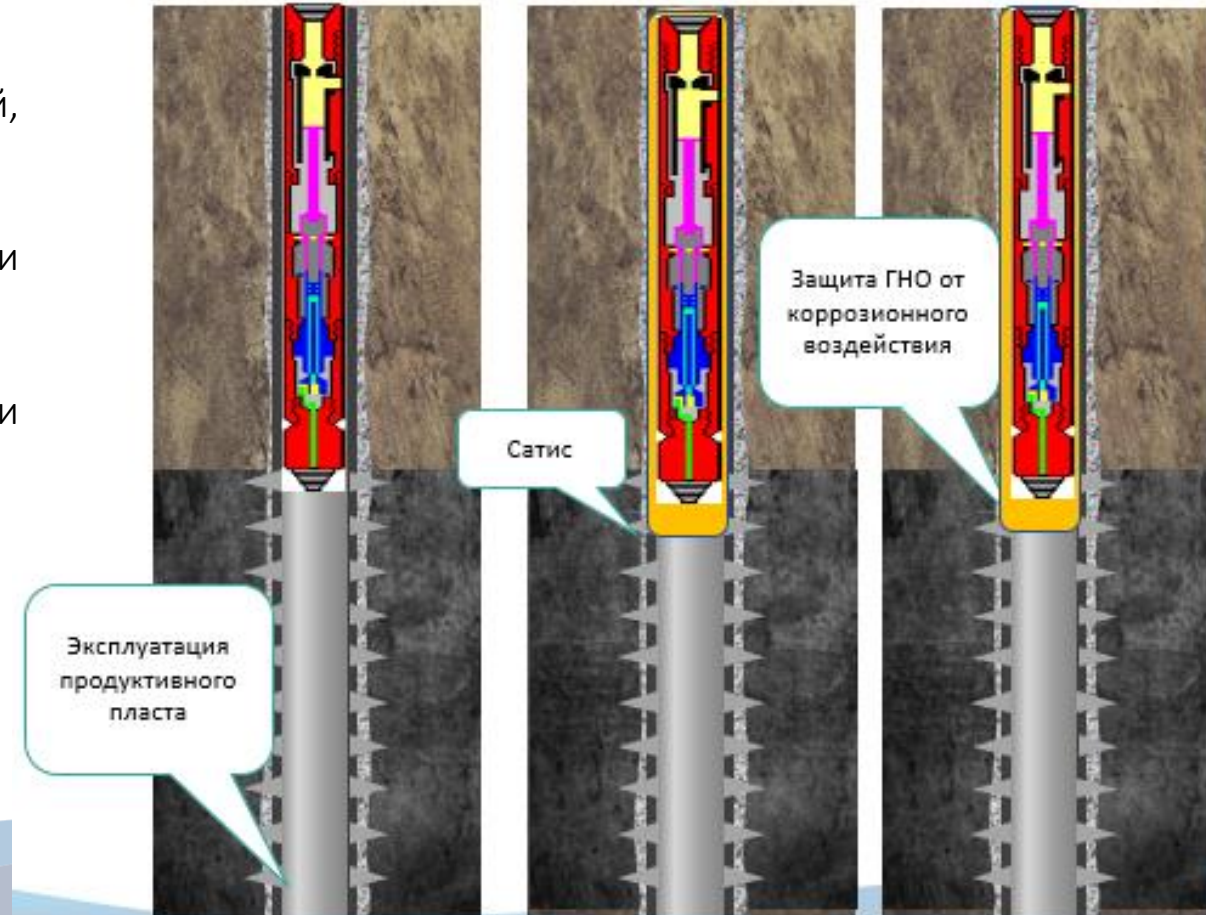
Ингибитор коррозии «САТИС»



Ингибиторы коррозии «САТИС» – современные высокоэффективные реагенты плёнкообразующего типа для надёжной защиты при низких дозировках. Представляют собой композицию азотсодержащих поверхностно-активных веществ. Высокий защитный эффект ингибиторов «Сатис» марки В и Г заключается в образовании прочно связанных с поверхностью металлических комплексов, предотвращающих коррозию

Основные свойства:

- Высокая эффективность в различных средах (углекислотной, сероводородной);
- Отсутствие негативного влияния на процессы переработки и транспортировки нефти;
- Возможность использования технологии периодического и непрерывного дозирования.
- Не оказывают отрицательного влияния на процессы подготовки нефти.
- Не отравляют катализаторы, применяемые при переработке нефти.
- Не ухудшают качество нефтепродуктов.



Растворитель АСПО «СИНТАСОЛ»



Растворитель «Синтасол» - представляет собой композицию на основе ароматических (ксилолы, этилбензол, толуол) и предельных и непредельных алифатических углеводородов с добавлением ПАВ-диспергаторов АСПО.

Преимущества:

- Высокая растворяющая способность по отношению к органическим отложениям;
- Удаление органических отложений с широким диапазоном соотношения асфальтенов, смол и парафинов.
- Низкая температура замерзания – ниже минус 50⁰С;
- Низкая вязкость;
- Высокая разжижающая способность по отношению к высоковязким нефтям;
- Эффективная очистка обрабатываемой поверхности от АСПО

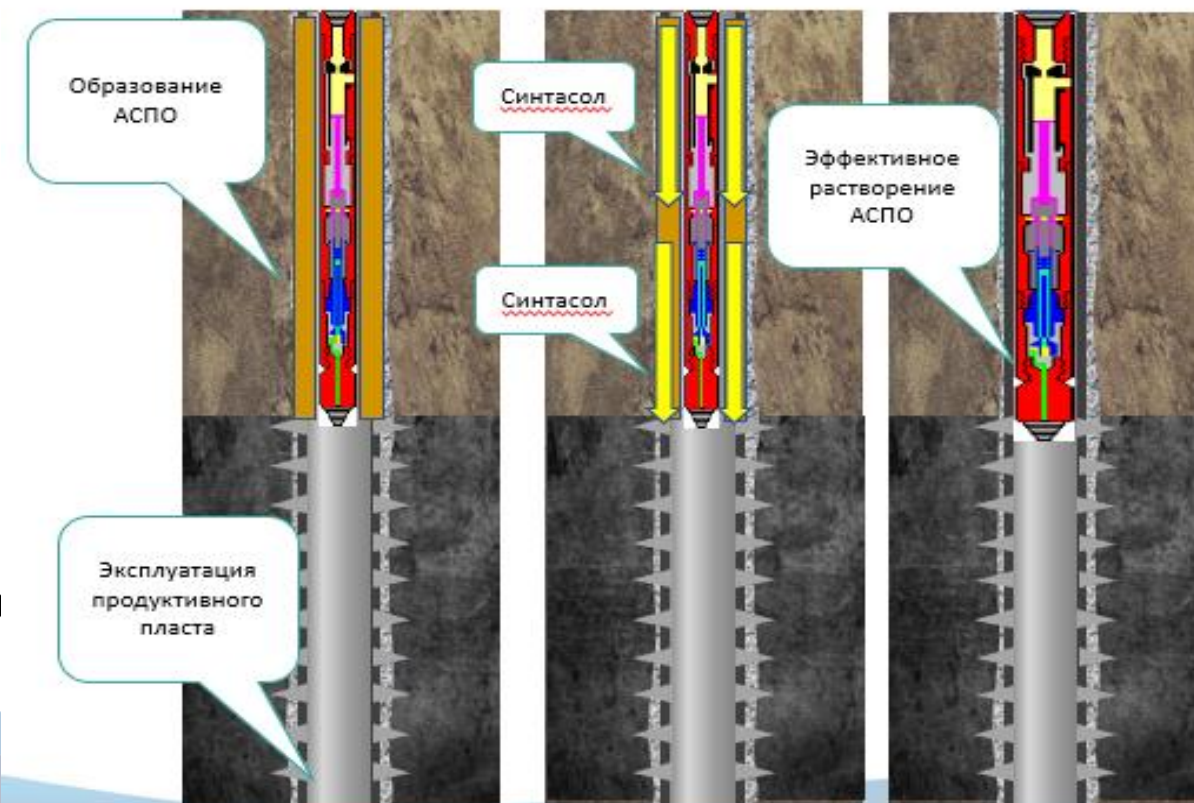




Таблица применимости составов при ОПЗ.

Составы	Товарная форма	Применение при ОПЗ				Характеристики	
		Потокоотклонение кислотной обработки от водоносной зоны	Загрязнение призабойной зоны кольматантом и АСПО	Разглинизация пласта	Интенсификация притока	Температура применимости	Тип коллектора
Орикс	жидкая		+		+	от 80 град	карб/тер
Термосин	жидкая	+			+	до 110 град	карб/тер
Стрим С	жидкая	+			+	до 120 град	карб
Стрим G	сухая	+		+	+	до 100 град	тер
Сурфасол	жидкая				+	до 120 град	карб/тер
КАП-1	сухая		+	+	+	до 100 град	карб/тер
Биксол	жидкая		+		+	до 120 град	карб/тер
Неоминол	жидкая		+		+	до 120 град	карб/тер
Синтасол Б	жидкая		+		+	до 120 град	карб/тер
Синтасол БС-10	жидкая		+		+	до 120 град	карб/тер
Дискор 10	жидкая			+	+	до 100 град	тер
Дискор20	жидкая				+	до 100 град	карб



Проверены испытаны и допущены к применению на объектах ПАО «ГАЗПРОМ» :

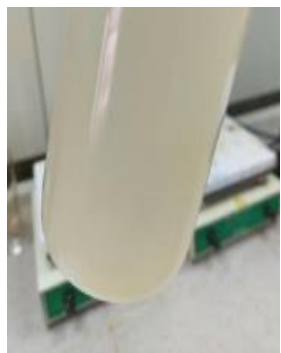
- Пластификатор «ВеллЦемПласт»
- Композиция «Максан»;
- Крахмал модифицированный «Авомаг»
- Бактерицид «Биофлакс»
- Солевой состав «Титан»
- Кремнийорганический состав «Плас СТ»
- Блокирующий состав «Флок СТ»
- Нейтрализатор сероводорода «Солфлекс»
- Эмульгатор «Эксимол ВТ»
- Деэмульгатор Биомул м.Г
- Ингибитор АСПО «Ипофлекс»
- Ингибитор солеотложений «Истрин»
- Смазочная добавка «Бурлак» м.А
- Ингибитор коррозии-солеотложений «Сатис» марка Д
- Флок-СТ м.БС
- Сатис м. Д
- ВеллЦемДефом;
- Биксол м. А;
- Ипофлекс;
- Синтасол СО
- Биомул м. В
- Пенофлакс
- Синтоксан

Разработка новых реагентов

Применяются в комплексных технологиях ограничения водопритока, РИР, ЛЗКЦ и выравнивания профиля приемистости.



«Полисом Поли» марка А



Рабочая форма



С 3% раствором кальция хлористого



С 10% раствором кальция хлористого

«Полисом Поли» марка Б



Товарная форма



С технической водой



Осадок геля

«Силон Велл»



Готовый состав



Готовый состав через 2 часа при +25С

«Пласт СТ» сухая форма



Сухая форма



Сразу после приготовления



Загеленный состав через 7 часов

«Нафтенол»



До взаимодействия с минерализованной водой



После взаимодействия с минерализованной водой

Опыт проведенных работ



Виды работ	Объекты	Кол-во скв./опер.	Период проведения работ
Глушение скважин блокирующими составами, в том числе на углеводородной основе	Оренбургское НГКМ	80	2013-2023 гг.
Глушение скважин с применением пенно-гелевой системы «Полифрос»	Оренбургское НГКМ	4	2024 гг.
Водоизоляционные работы с применением микроцементов	Оренбургское НГКМ	77	2013-2024 гг.
Изоляция притока пластовых вод, в т.ч. в высокотемпературных скважинах закачкой изолирующих составов	Прибрежное, Гречаное, Гривневское, Песчаное, Рошовское, Азовское, Марковское месторождения	20	2016-2023 гг.
Комплексное глушение, снижение проницаемости, устранение зон поглощения.	Оренбургское НГКМ	23	2015-2024 гг.
Глушение скважин с использованием блокирующих составов. Глушение скважин с АНПД	Уренгойское НГКМ, Пырейное НГКМ, Береговое НГКМ	8	2015-2023 гг.
Ликвидация негерметичности в межколонном пространстве.	Пеляткинское месторождение,	17	2016-2022гг.
Ликвидация негерметичности в Э/Колонне	Абрамовское месторождение		
Изоляция притока пластовых вод	Вуктыльское НГКМ	6	2016-2022гг.
Обработка призабойной зоны пласта(ОПЗ)	Оренбургское НГКМ	7	2016-2022гг.
Ликвидация межколонного давления	Авиловское месторождение	1	2024 г.г
Водоизоляционные работы	Руслановское месторождение	1	2023 г.г
Селективная водоизоляция с применением ГНКТ	Губкинское газовое месторождение	9	2020-2022гг.
	Оренбургское НГКМ	9	2020-2022гг.
Селективная водоизоляция	Актанышское месторождение	3	2023 г.г

Научные публикации по результатам выполненных работ



Журнал	Статья
Нефть. Газ. Новации №3 / 2021	Высокоэффективные методы селективной водоизоляции для увеличения нефтеотдачи продуктивных пластов.
Газовая промышленность №5/2021	Технология водоизоляции без глушения скважины с применением надувного пакера и кремнийорганического состава «Пласт-СТ» на скважинах губкинского месторождения
Газовая промышленность №11/2020	Опыт применения технологий и реагентов по изоляции водопритока на месторождениях ПАО «ГАЗПРОМ»
Нефть. Газ. Новации №7/2020	Опыт и применение технологий и реагентов по глушению скважин на месторождениях ПАО «Газпром»
Нефть. Газ. Новации №6/2019	Комплексный подход к решению задач РИР и глушению скважин
GEOPETROL 2018	Применение комплексных технологий для капитального ремонта нефтегазовых скважин для повышения нефтеотдачи пластов
Нефть. Газ. Новации. №6/2018	Применение комплексных технологий для капитального ремонта нефтегазовых скважин и повышения нефтеотдачи пластов
Нефтепромысловый инжиниринг. Международный научно-технический журнал СПЕЦВЫПУСК № 12: ИТОГИ-2015 И ПРОГНОЗ 2016	Повышение продуктивности добывающих скважин при применении самоотклоняющегося состава «СТРИМ-С» на примере скважин Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения
Специальный выпуск журнала «Газовая промышленность», 2015г.	Совершенствование подходов глушения газовых скважин для ведения ремонтных работ на месторождениях Ямало-Ненецкого автономного округа
Научно-технический журнал «Экспозиция Нефть. Газ.» №7 (46) ноябрь 2015	Повышение продуктивности добывающих скважин при применении самоотклоняющегося кислотного состава (на примере скважин Оренбургского НГКм)
НЕФТЬ. ГАЗ. НОВАЦИИ №7/2015	Повышение продуктивности добывающих скважин при применении самоотклоняющегося кислотного состава «СТРИМ-С» на примере скважин Оренбургского НГКМ
НЕФТЬ. ГАЗ. НОВАЦИИ №8/2016	Комплексный подход к глушению нефтяных и газовых скважин с аномальными параметрами пласта при сохранении фильтрационных свойств продуктивных коллекторов

Наши Заказчики



ООО «Синергия Технологий» — партнер нефтесервисных, добывающих, буровых компаний. Мы одинаково внимательны ко всем нашим клиентам – от гигантов нефтедобычи до небольших буровых и сервисных компаний. Мы знаем и понимаем насколько важны детали при разработке любого вопроса поступающего от Заказчика и как важны для наших заказчиков долгосрочные партнерские отношения. И делаем всё возможное, чтобы их развить и сохранить.



Отзывы Заказчиков



Акционерное общество
«РОССИЙСКАЯ ИННОВАЦИОННАЯ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

Территориально-производственное подразделение «Татэнерго»

№ 02/2016 от 2016 г.

Почтовый адрес: 423040, Республика Татарстан,
г. Фурман, ул. Ленинградская, д. 1 Б
т. (84342) 2-45-00, факс: (84342) 2-45-08
www.tatenergo.ru e-mail: info@tatenergo.ru

Отзыв об использовании растворителя АСГО марки «Ситивол»
на объектах добычи нефти ТПП «ТатИГТЖефто»

В соответствии с договором № 15R21773822 от 05.10.2015 года «Амвиз» отозвался на предложение от КПИЛ-Татэнерго по договору № КПИЛ-2 ДКС-895 Менеджментского контракта ТПП «ТатИГТЖефто». Покупку эффективного растворителя и ингибитора АСГО марки ТПП «ТатИГТЖефто» и в компании ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ЛатИГТЖефто», проводили лабораторные испытания ингибитора АСГО в соответствии с «Общепринятой методикой подбора эффективных ингибиторов асфальто-смолянистых отложений (АСГО)» МР-НСМ-03-07-ДТД-048-2011.

Для лучшего растворения по отношению к АСГО Татэнерго менеджмент показал рейтинг «Ситивол» (производства ООО «Ситерга Технологии» (Казань) – 73%. У производителя приобретенного на Татэнерго менеджмент рейтинг Брэнд-НС-2 эффективность в том же условиях составила не больше 36%.

По результатам промышленного применения на Татэнерго и Ситивол менеджмент лучше растворитель способности растворителя «Ситивол» по сравнению с ранее применяемым растворителем, как на объектах нефтедобычи, так и при применении для устранения глубинно-инжекционного образования в скважинах.

В связи с лучшей эффективностью при оптимально одинаковой стоимости, по сравнению с ранее используемыми растворителями, принято решение о дополнительной закупке и использовании растворителя АСГО «Ситивол» в 2016 и 2017гг.

Главный инженер
ТПП «ТатИГТЖефто»

Д.В. Прохоров
(8572) 92-348
proh@tatenergo.ru

А.В. Ханов

ИЗ НЕСТЕРПИВОГО ОТВЕТСТВЕННОСТИ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПЕРМНЕФТЕОДЧА»

61701, Россия, Башкортостан, Пермский край, г. Дюрбань, ул. Давыда, Третьяк, д. 79
Тел: (35426) 445133, Email: permnefteodcha@yandex.ru, www.permnefteodcha.ru
ОКПО 7900465, ОГРН (ИНН) 5601017010 (ИНН) 5601017010

№ 02/2016 от 15.03.2016 г.

ООО «Ситерга Технологии»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Отзыв о работе ТатИГТЖефто

Уважаемый Олег Дмитриевич!

ООО «Пермнефтеодча» применяет тяжелые жидкости грунтовки, на Ямало-Ненецком месторождении ООО «ЛУКОЙЛ-НЕРВА» при ремонте эксплуатационных скважин с высокой вязкостью систем заложения. В период с 2010 года по настоящее время проведено 6 скважино-операций с использованием тяжелой грунтовки плотностью до 143 г/см³, при этом использованы на основе состава ПТММ марки В. Тяжелая жидкость грунтовки высокой плотности долго гонится и не распространяется на скважину растворителем и в результате указанного состава скважина используется повторно. Запасами ввиду сложности на ремонт после использования тяжелой жидкой грунтовки, не хватает.

С уважением,
Директор

А.В. Трунов

Полный комплект

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Энерджи»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Привольское УИРС

Управление индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

№ 02/2016 от 24.03.2016 г.

О применении системы «Полифлекс»

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту скважины, специализации Вашей компании, были проведены технологические операции по грунтовке газомокондуктивных скважин с АИПД с применением пенно-гелевой системы «Полифлекс», который имеет высокую плотность и позволяет проводить нагнетание грунтовок. Геологический разрез данных скважин, в продуктивной части, представлен карбонатными коллекторами, осложненными южной жидкостью различной проницаемости и интрузивной трещиловатости. Примененный в процессе работ по грунтовке пенно-гелевой состав «Полифлекс» подтвердил заявленные свойства, отмечена высокая биовязкость, способность, стабильность во времени, совместимость с пластовыми флюидами и обратная сыпучесть, что обеспечило своевременное выполнение основного объема работ по ремонту скважины бригадой КРС.

Во всех случаях технологические операции по грунтовке скважины выполнены без осложнений и без газопроворачивания в процессе всего цикла ремонта скважины.

Отмечается стремление Вашей компании в оптимизации реализуемых технологических процессов, поиск новых, не стандартных решений поставленных задач. Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

Главный инженер

К.Н. Покламов

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Энерджи»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Привольское УИРС

Управление индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

№ 02/2016 от 24.03.2016 г.

О применении системы «Полифлекс»

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту скважины, специализации Вашей компании, были проведены технологические операции по грунтовке газомокондуктивных скважин с АИПД с применением пенно-гелевой системы «Полифлекс», который имеет высокую плотность и позволяет проводить нагнетание грунтовок. Геологический разрез данных скважин, в продуктивной части, представлен карбонатными коллекторами, осложненными южной жидкостью различной проницаемости и интрузивной трещиловатости. Примененный в процессе работ по грунтовке пенно-гелевой состав «Полифлекс» подтвердил заявленные свойства, отмечена высокая биовязкость, способность, стабильность во времени, совместимость с пластовыми флюидами и обратная сыпучесть, что обеспечило своевременное выполнение основного объема работ по ремонту скважины бригадой КРС.

Во всех случаях технологические операции по грунтовке скважины выполнены без осложнений и без газопроворачивания в процессе всего цикла ремонта скважины.

Отмечается стремление Вашей компании в оптимизации реализуемых технологических процессов, поиск новых, не стандартных решений поставленных задач. Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

Главный инженер

К.Н. Покламов

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Энерджи»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Привольское УИРС

Управление индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

№ 02/2016 от 24.03.2016 г.

О применении системы «Полифлекс»

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту скважины, специализации Вашей компании, были проведены технологические операции по грунтовке газомокондуктивных скважин с АИПД с применением пенно-гелевой системы «Полифлекс», который имеет высокую плотность и позволяет проводить нагнетание грунтовок. Геологический разрез данных скважин, в продуктивной части, представлен карбонатными коллекторами, осложненными южной жидкостью различной проницаемости и интрузивной трещиловатости. Примененный в процессе работ по грунтовке пенно-гелевой состав «Полифлекс» подтвердил заявленные свойства, отмечена высокая биовязкость, способность, стабильность во времени, совместимость с пластовыми флюидами и обратная сыпучесть, что обеспечило своевременное выполнение основного объема работ по ремонту скважины бригадой КРС.

Во всех случаях технологические операции по грунтовке скважины выполнены без осложнений и без газопроворачивания в процессе всего цикла ремонта скважины.

Отмечается стремление Вашей компании в оптимизации реализуемых технологических процессов, поиск новых, не стандартных решений поставленных задач. Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

Главный инженер

К.Н. Покламов

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Энерджи»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Привольское УИРС

Управление индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

№ 02/2016 от 24.03.2016 г.

О применении системы «Полифлекс»

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту скважины, специализации Вашей компании, были проведены технологические операции по грунтовке газомокондуктивных скважин с АИПД с применением пенно-гелевой системы «Полифлекс», который имеет высокую плотность и позволяет проводить нагнетание грунтовок. Геологический разрез данных скважин, в продуктивной части, представлен карбонатными коллекторами, осложненными южной жидкостью различной проницаемости и интрузивной трещиловатости. Примененный в процессе работ по грунтовке пенно-гелевой состав «Полифлекс» подтвердил заявленные свойства, отмечена высокая биовязкость, способность, стабильность во времени, совместимость с пластовыми флюидами и обратная сыпучесть, что обеспечило своевременное выполнение основного объема работ по ремонту скважины бригадой КРС.

Во всех случаях технологические операции по грунтовке скважины выполнены без осложнений и без газопроворачивания в процессе всего цикла ремонта скважины.

Отмечается стремление Вашей компании в оптимизации реализуемых технологических процессов, поиск новых, не стандартных решений поставленных задач. Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

Главный инженер

К.Н. Покламов

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Энерджи»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Привольское УИРС

Управление индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

№ 02/2016 от 24.03.2016 г.

О применении системы «Полифлекс»

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту скважины, специализации Вашей компании, были проведены технологические операции по грунтовке газомокондуктивных скважин с АИПД с применением пенно-гелевой системы «Полифлекс», который имеет высокую плотность и позволяет проводить нагнетание грунтовок. Геологический разрез данных скважин, в продуктивной части, представлен карбонатными коллекторами, осложненными южной жидкостью различной проницаемости и интрузивной трещиловатости. Примененный в процессе работ по грунтовке пенно-гелевой состав «Полифлекс» подтвердил заявленные свойства, отмечена высокая биовязкость, способность, стабильность во времени, совместимость с пластовыми флюидами и обратная сыпучесть, что обеспечило своевременное выполнение основного объема работ по ремонту скважины бригадой КРС.

Во всех случаях технологические операции по грунтовке скважины выполнены без осложнений и без газопроворачивания в процессе всего цикла ремонта скважины.

Отмечается стремление Вашей компании в оптимизации реализуемых технологических процессов, поиск новых, не стандартных решений поставленных задач. Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

Главный инженер

К.Н. Покламов

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Энерджи»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Привольское УИРС

Управление индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

№ 02/2016 от 24.03.2016 г.

О применении системы «Полифлекс»

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту скважины, специализации Вашей компании, были проведены технологические операции по грунтовке газомокондуктивных скважин с АИПД с применением пенно-гелевой системы «Полифлекс», который имеет высокую плотность и позволяет проводить нагнетание грунтовок. Геологический разрез данных скважин, в продуктивной части, представлен карбонатными коллекторами, осложненными южной жидкостью различной проницаемости и интрузивной трещиловатости. Примененный в процессе работ по грунтовке пенно-гелевой состав «Полифлекс» подтвердил заявленные свойства, отмечена высокая биовязкость, способность, стабильность во времени, совместимость с пластовыми флюидами и обратная сыпучесть, что обеспечило своевременное выполнение основного объема работ по ремонту скважины бригадой КРС.

Во всех случаях технологические операции по грунтовке скважины выполнены без осложнений и без газопроворачивания в процессе всего цикла ремонта скважины.

Отмечается стремление Вашей компании в оптимизации реализуемых технологических процессов, поиск новых, не стандартных решений поставленных задач. Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

Главный инженер

К.Н. Покламов

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Энерджи»
Управляющему индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

Привольское УИРС

Управление индивидуальному
предприимчивателю
ООО «Ситерга Технологии»
О.Д. Ефремову

№ 02/2016 от 24.03.2016 г.

О применении системы «Полифлекс»

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту скважины, специализации Вашей компании, были проведены технологические операции по грунтовке газомокондуктивных скважин с АИПД с применением пенно-гелевой системы «Полифлекс», который имеет высокую плотность и позволяет проводить нагнетание грунтовок. Геологический разрез данных скважин, в продуктивной части, представлен карбонатными коллекторами, осложненными южной жидкостью различной проницаемости и интрузивной трещиловатости. Примененный в процессе работ по грунтовке пенно-гелевой состав «Полифлекс» подтвердил заявленные свойства, отмечена высокая биовязкость, способность, стабильность во времени, совместимость с пластовыми флюидами и обратная сыпучесть, что обеспечило своевременное выполнение основного объема работ по ремонту скважины бригадой КРС.

Во всех случаях технологические операции по грунтовке скважины выполнены без осложнений и без газопроворачивания в процессе всего цикла ремонта скважины.

Отмечается стремление Вашей компании в оптимизации реализуемых технологических процессов, поиск новых, не стандартных решений поставленных задач. Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

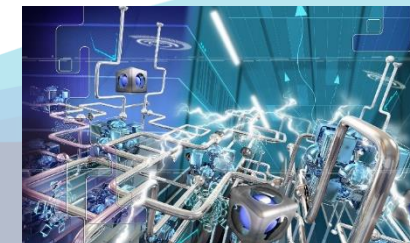
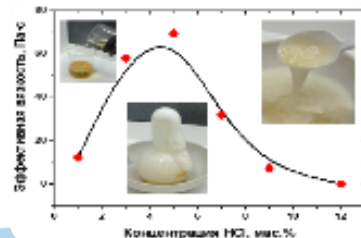
Главный инженер

К.Н. Покламов

Предложения к сотрудничеству



- Разработка новых уникальных технологий и составов для Газодобычи и капитального ремонта скважин.
- Адаптация технологий к существующим условиям применения месторождения с учетом требуемых параметров.
- Применение предложенных новых технологий для ремонта и глушения скважин в условиях месторождений Заказчика
- Проведение научно-исследовательской работы (НИОКР) по направлению подбора технологии для повышения нефтегазоотдачи пластов и профилактики осложнений при эксплуатации скважин.
- Подготовка Заказчику технических предложений и решений по актуальным направлениям в области добычи и ремонта газовых скважин.





Благодарим за внимание!

Контактная информация:

ООО «Синергия Технологий»

420095, Республика Татарстан, г.о. г.Казань,
город Казань, территория Химград, дом 126,
помещение 551 А

Тел./факс: 8 (843) 212-56-21

e-mail: sin_tech@mail.ru

URL: www.synergytechnology.ru

