

НАУКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ И РАЗРАБОТКЕ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ЕЖЕГОДНАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

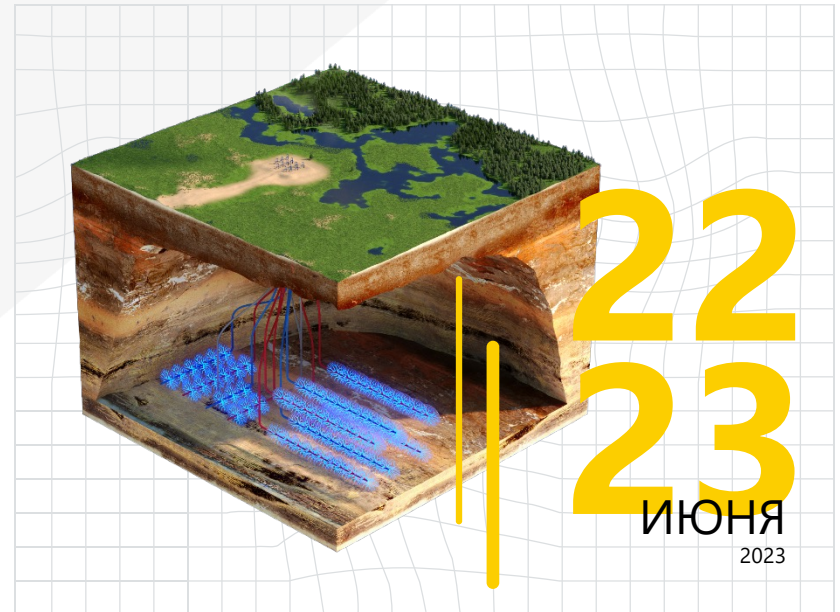


ТЮМЕНЬ

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МУН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ХМАО- ЮГРЫ

КОПЫТОВ АНДРЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ

АУ «НАЦ РН им В.И. Шпильмана»



Правильные решения в недропользовании – на благо будущих поколений!

Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана»

Учреждение создано Администрацией ХМАО в 1993 году для осуществления научно-аналитической, исследовательской, методической и экспертной деятельностью в сфере недропользования и природопользования, а также правового сопровождения принятия управленческих решений исполнительными органами государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Специалистами Центра осуществляется мониторинг работы недропользователей автономного округа (УВС, ОПИ, ТПИ), в т.ч. технико-экономический и экологический анализ. Формируются перечни перспективных объектов для включения в Программу лицензирования.

На базе Центра функционирует государственное хранилище с лабораторным корпусом детального изучения керна и флюидов.

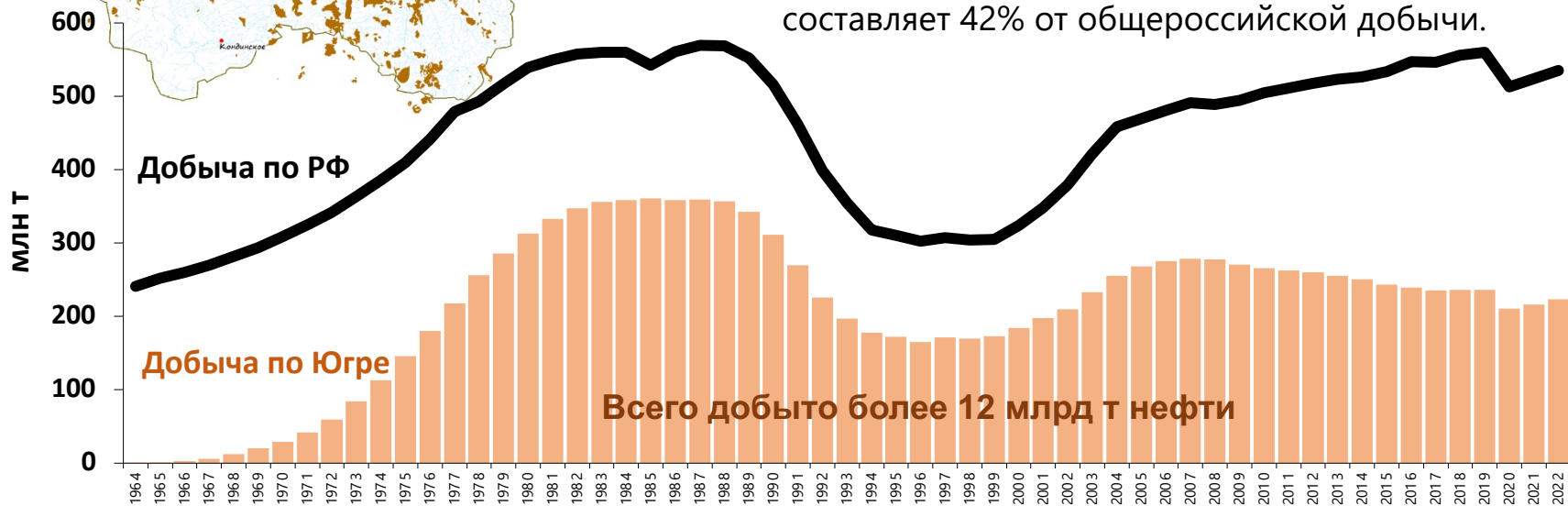


ДИНАМИКА ДОБЫЧИ НЕФТИ

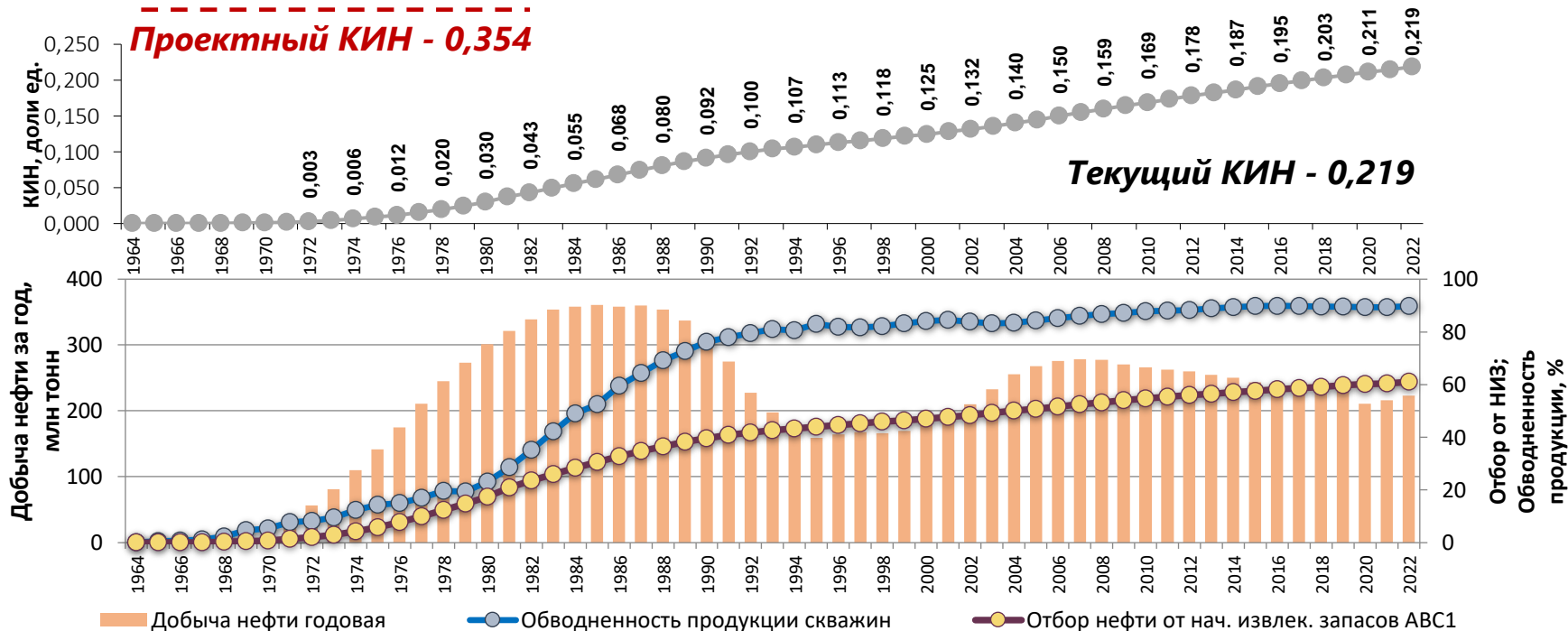


На территории округа выявлено более 480 месторождений углеводородного сырья (около 280 в разработке, более 170 разведываемые и 5% в НФН).

В 2022 году добыто более 220 млн т нефти, что составляет 42% от общероссийской добычи.



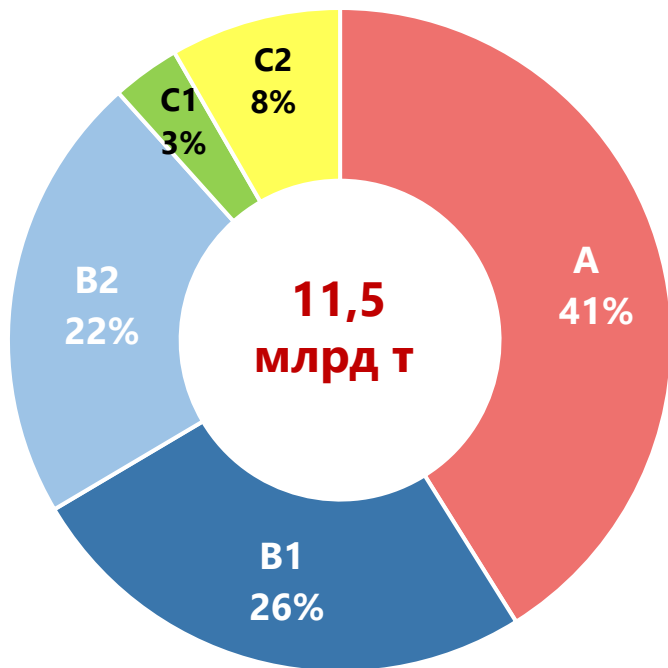
ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ



В условиях высокой обводненности продукции и отбора от НИЗ, перед недропользователем стоит важная задача – обеспечить полноту выработки запасов при сохранении уровней добычи нефти. Это успешно достигается путем поисков и внедрением современных технологий добычи и активным применением методов увеличения нефтеотдачи и интенсификации притока.

ТЕКУЩИЕ ИЗВЛЕКАЕМЫЕ ЗАПАСЫ НЕФТИ ХМАО – Югры

Структура извлекаемых запасов

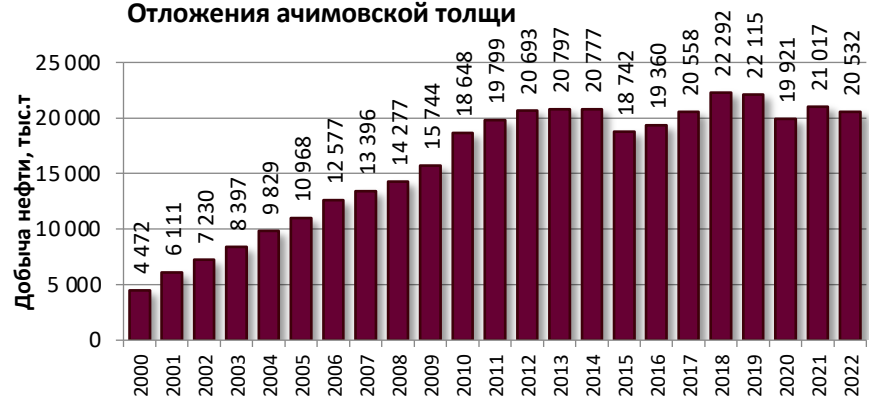


ДОБЫЧА ИЗ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ НЕФТИ ХМАО – Югры

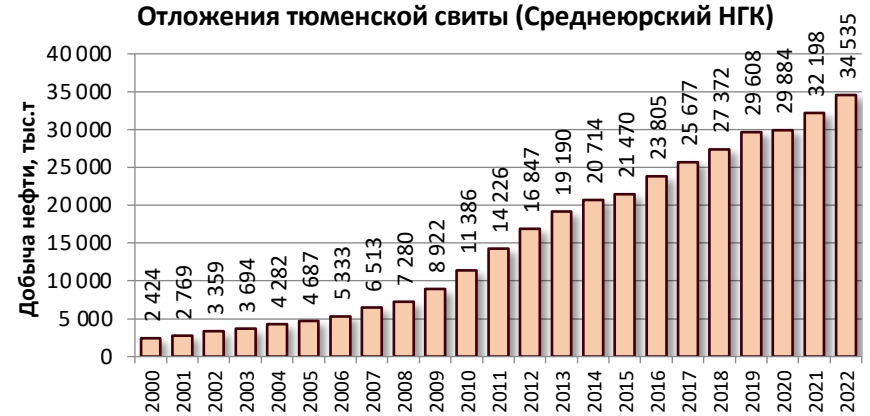
Отложения баженово-абалакского НГК



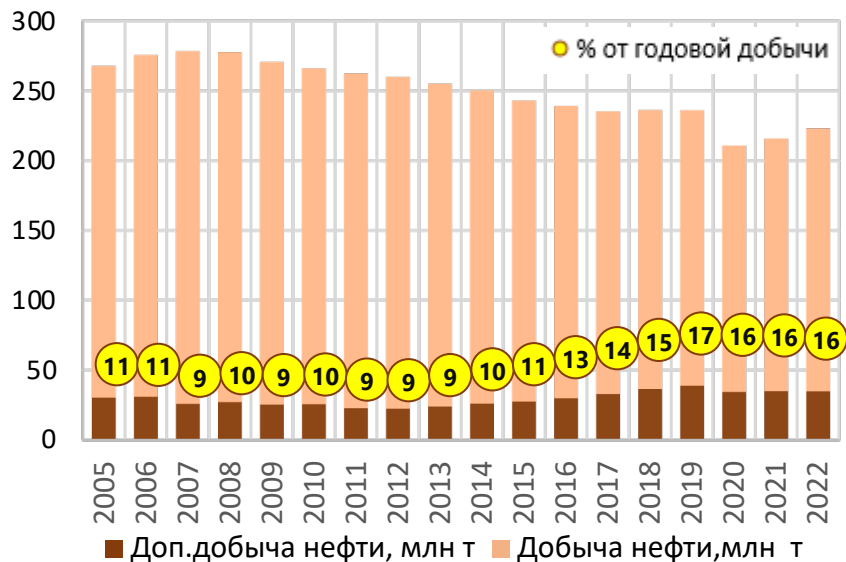
Отложения ачимовской толщи



Отложения тюменской свиты (Среднеурский НГК)



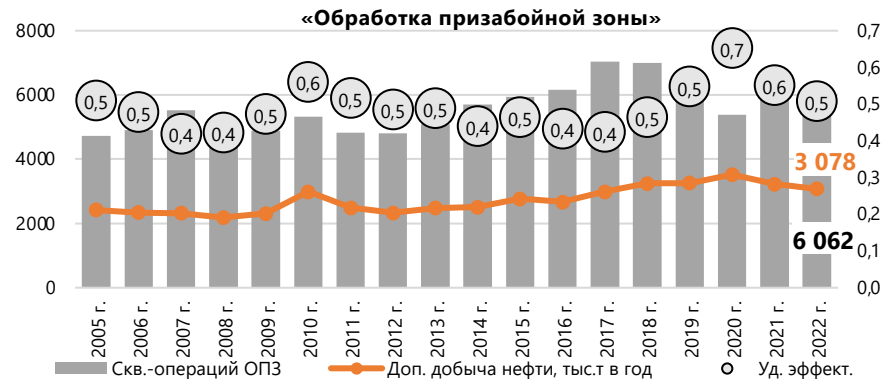
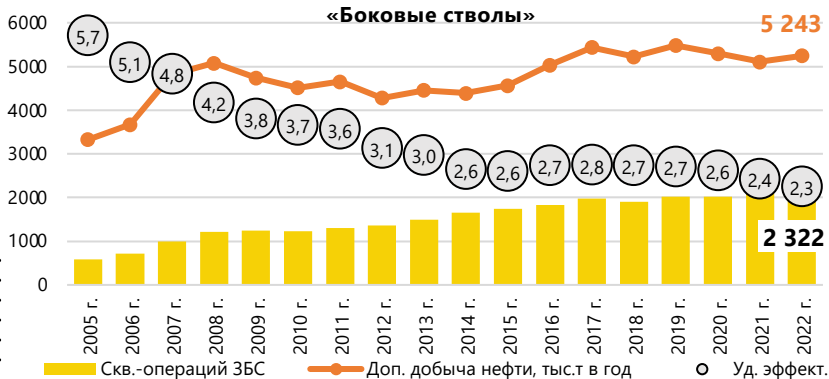
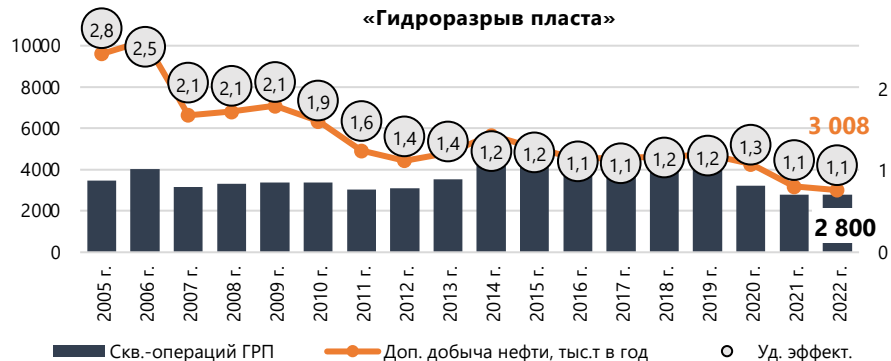
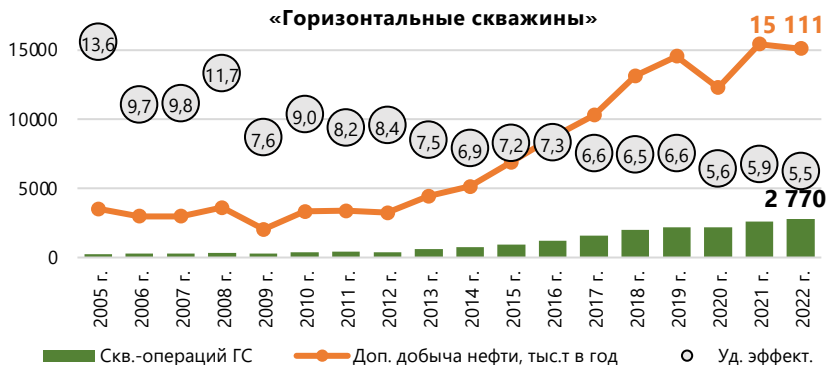
ДИНАМИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОБЫЧИ НЕФТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ за период 2005-2022 гг.



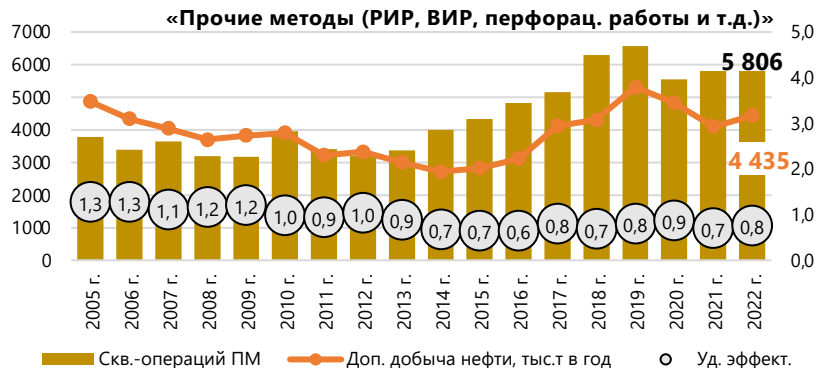
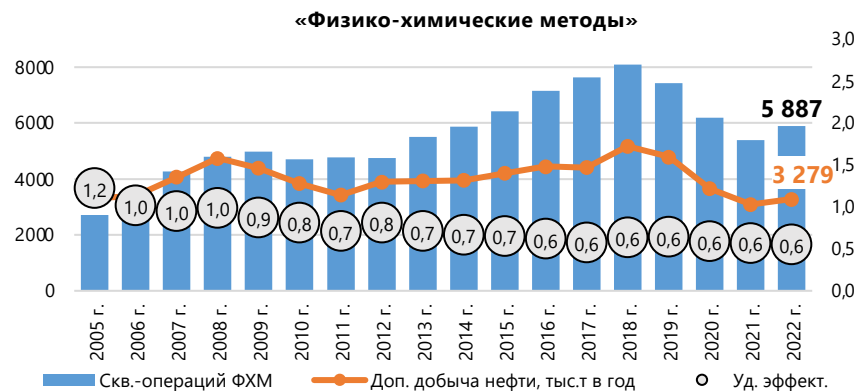
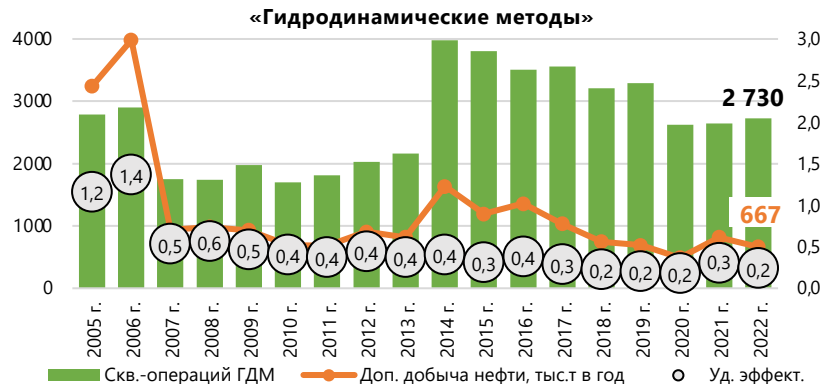
Охват эксплуатационного фонда скважин мероприятиями в 2022 году составил 21%, что обеспечило 16% дополнительной добычи нефти.

Потенциал для увеличения количества мероприятий имеется, но растет доля ТРИЗ и добывающим компаниям требуются новые адаптивные технологии воздействия на пласты.

ДИНАМИКА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ за период 2005-2022 гг.

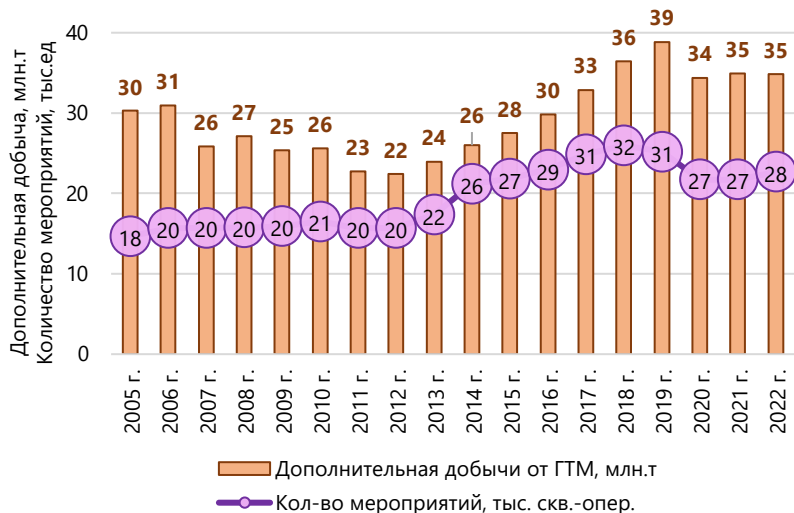


ДИНАМИКА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ за период 2005-2022 гг.

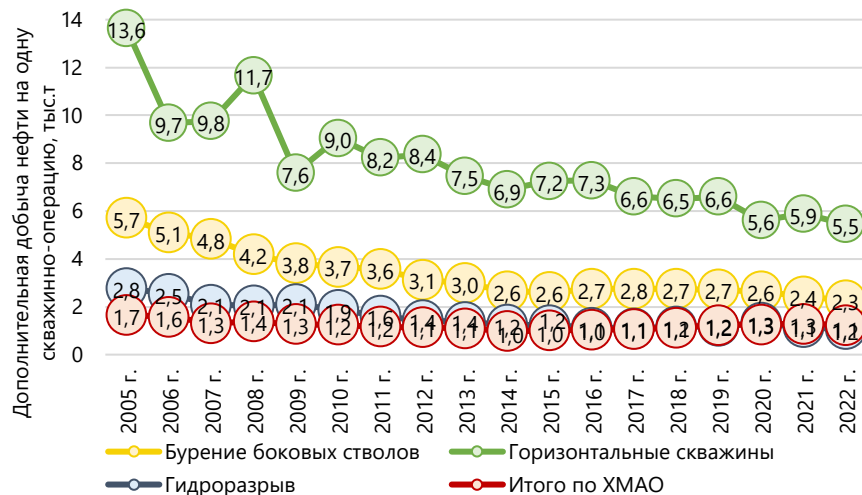


ДИНАМИКА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ за период 2005-2022 гг.

Динамика дополнительной добычи и ГТМ



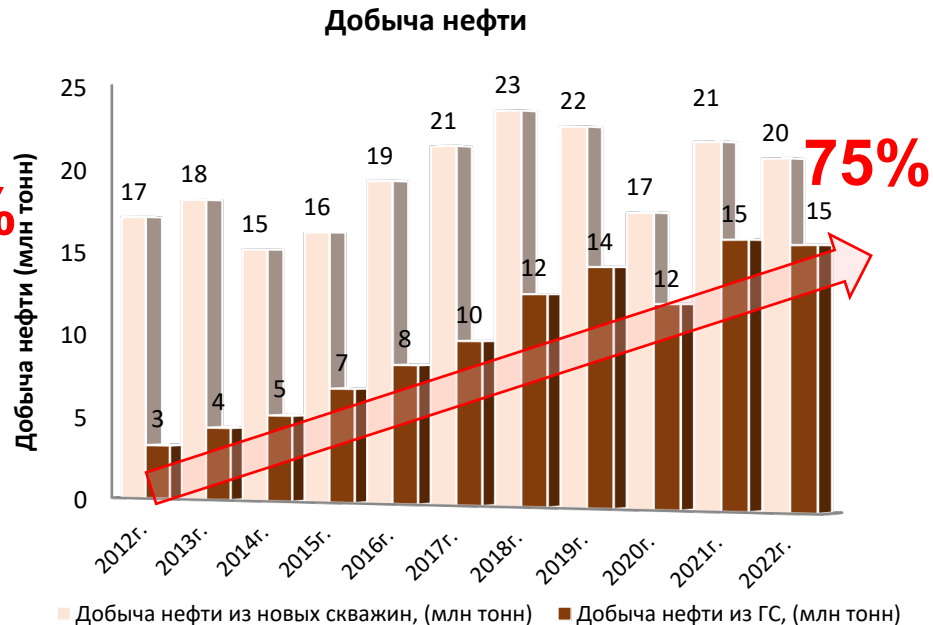
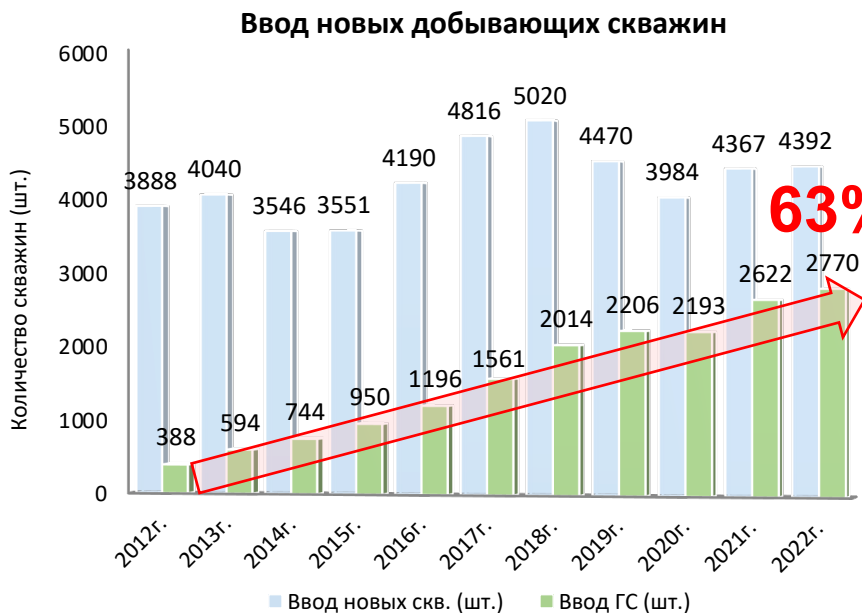
Удельная эффективность ГТМ



Текущая структура запасов отражается на снижении удельной эффективности проводимых ГТМ, т.е. каждое последующее мероприятие становится для компаний дороже.

Стратегия повышения нефтеотдачи состоит в поиске инновационных технологий воздействия на продуктивные пласты и создания благоприятных условий со стороны государства для их апробирования и внедрения.

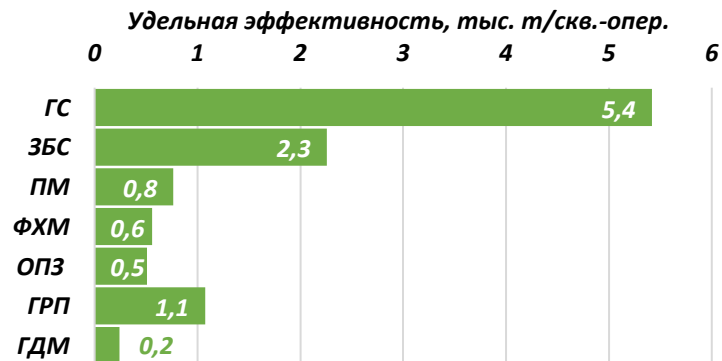
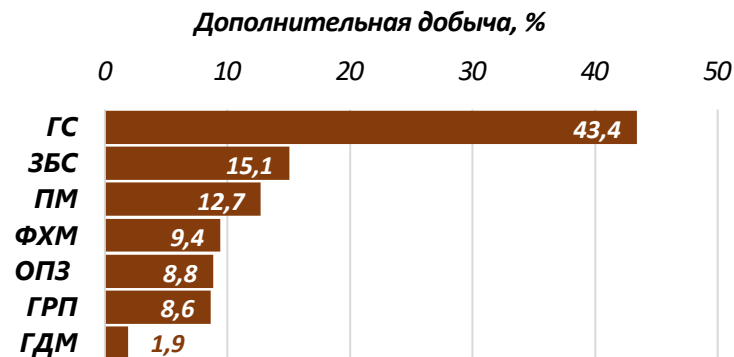
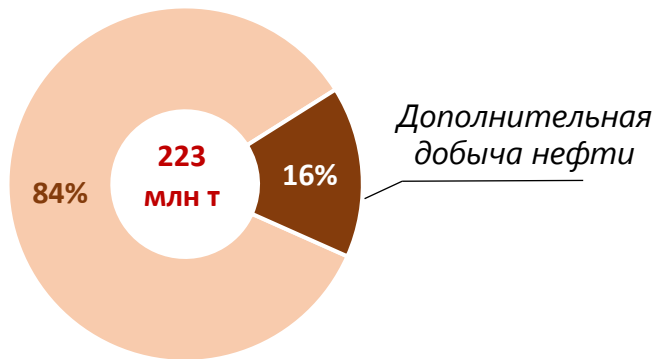
ДИНАМИКА ВВОДА НОВЫХ СКВАЖИН В ХМАО – Югре



Для повышения эффективности разработки месторождений, в последние годы активно и успешно используются технологии строительства горизонтальных и многозабойных скважин, как на начальных, так и на поздних стадиях разработки.

Практика использования горизонтальных скважин при разработке сложных коллекторов демонстрирует увеличение добычи.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ в 2022 году



ВЫВОДЫ

Западно-Сибирский регион является основной «фундамента стабильной добычи» нефти в РФ. При этом, ключевые активы находятся на 3 и 4 стадиях разработки, что сопровождается большой долей обводненной продукции и снижением дебитов нефти.

Текущая структура запасов отражается на снижении удельной эффективности проводимых ГТМ. О чем это говорит? О том, что каждое последующее мероприятие становится для компаний дороже.

Время лёгких запасов заканчивается, доля ТриЗ растет и добывающим компаниям требуются дополнительные ресурсы по поиску и внедрению новых адаптивных технологий воздействия на пласты для полноценного вовлечения запасов в разработку.

Совместное проведение с представителями государственных структур и недропользователями научно-производственных дискуссий, круглых столов в формате регулярных и открытых встреч по актуальным задачам является хорошей возможностью обмена опытом, решения актуальных вопросов и подготовкой предложений по совершенствованию подходов нормативно-правового регулирования, в т.ч. льготирования.

АУ ХМАО «НАЦ РН им. В.И. Шпильмана» готов стать объединяющей площадкой по формированию Центра компетенций нефтегазовой отрасли.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

АУ «НАЦ РН им В.И. Шпильмана»



Копытов Андрей Григорьевич



+7 (3467) 353 300



AGKopytov@nacrn.hmao.ru



info@nacrn.hmao.ru