



# ТАТАРСКОЕ ГЕОЛОГО- РАЗВЕДОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

СОЗДАНО В 1938 ГОДУ

# О ТАТАРСКОМ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОМ УПРАВЛЕНИИ

**ТАТАРСКОЕ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ (ТГРУ)  
РЕАЛИЗУЕТ ШИРОКИЙ СПЕКТР  
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ  
С 1938 ГОДА.**

ТГРУ обеспечивает эффективную деятельность Группы «Татнефть» и сторонних заказчиков. Выполняет геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы на территории Республики Татарстан, Российской Федерации и зарубежных стран.

Направления деятельности ТГРУ взаимодополняют друг друга и позволяют успешно решать комплексные задачи в области:

- традиционной поисковой и нефтепоисковой геологии
- прикладных работ, инженерно-геологических изысканий.

Разрабатывает инновационные методы поиска и разведки нефтяных месторождений, залежей пресной воды и твердых полезных ископаемых, развивает технологии в области традиционной поисковой геологии и прикладных задач.

Разработки ТГРУ сократили бурение непродуктивных скважин благодаря новейшим технологиям разведки месторождений и поиска нефти

**НА 25%**

# ГЕОГРАФИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**ЛИЦЕНЗИОННЫЕ УЧАСТКИ РЕСПУБЛИКИ  
ТАТАРСТАН ЯВЛЯЮТСЯ ОСНОВНЫМИ  
ОБЪЕКТАМИ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ТГРУ.**

Специалисты ТГРУ задействованы в геологоразведочных работах на территории Российской Федерации в Самарской, Оренбургской, Ульяновской, Архангельской областях, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах, Краснодарском крае, Республике Калмыкия и за рубежом – в Ливии и др.

Геоэкологический мониторинг состояния недр ведется по 24 лицензионным участкам Республики Татарстан, Самарской, Оренбургской и Ульяновской областей.



**4** СТРАНЫ ОХВАЧЕНЫ  
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫМИ  
РАБОТАМИ ТГРУ

**10** РЕГИОНОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ИСТОРИЯ ТАТАРСКОГО ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

ТГРУ

5

Основоположником ТГРУ является созданное в Казани в 1938 г. Геологическое управление Татарской АССР.

Через год управление преобразовано в Татарский государственный геологоразведочный трест (Татгеолтрест) – флагман нефтеразведчиков Татарстана.

Вхождение в Объединение «Татнефть».

Преобразование в Татарское геологоразведочное управление (ТГРУ).

1938  
YEAR

1939  
YEAR

1951  
YEAR

1993  
YEAR

# ИСТОРИЯ В ЛИЦАХ



МЕЛЬНИКОВ А. М.



ШПИЛЬМАН И. А.



ВОЙТОВИЧ Е. Д.

## МЕЛЬНИКОВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

Главный геолог треста «Татнефтегазразведка» 1944-1970 гг., к. г.-м. н. Первооткрыватель уникального Ромашкинского месторождения. Автор 80 печатных работ. Составитель разделов и соавтор крупных монографий: «Геологическое строение и нефтеносность ТАССР» (1948); «Волго-Уральская нефтегазоносная провинция» (1957); «Геология СССР» (1967); «Геология нефтяных и газовых месторождений Волго-Уральской нефтегазоносной провинции» (1970). Награжден орденом «Знак Почета», двумя орденами Трудового Красного Знамени. Лауреат Госпремии СССР, заслуженный деятель науки и техники ТАССР, почетный нефтяник Миннефтепрома СССР.

## ШПИЛЬМАН ИЛЬЯ АБРАМОВИЧ

Главный геолог конторы разведочного бурения №1 треста «Татнефтегазразведка» 1950-1958 гг., к.г.-м.н. Участвовал в открытии, разведке и подсчете запасов Ромашкинского нефтяного месторождения, за что удостоен Государственной премии СССР. Принимал активное участие в открытии Ново-Елховского, Нурлатского, Вишнево-Полянского, Черемшанского и др. месторождений. Соавтор новой нефтепоисковой методики, основанной на широком охвате крупных площадей глубоким бурением. Автор 76 научных работ.

## ВОЙТОВИЧ ЕВГЕНИЙ ДМИТРИЕВИЧ

Главный геолог треста «Татнефтегазразведка» 1970-1986 гг., к. г.-м. н. Внес значительный вклад в изучение геологического строения и нефтеносности Татарстана. Принимал участие в открытии и разведке Ульяновского, Сиреневского, Ямашинского и десятков других месторождений. Автор и соавтор более 120 печатных и фондовых работ. Автор книг «История открытий и методика поисков и разведки нефти в Татарстане» и «Тектоника Татарстана». Награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалями, знаком «Отличник нефтяной промышленности СССР», заслуженный нефтяник ТАССР, почетный нефтяник Министерства нефтяной промышленности СССР, первооткрыватель месторождения полезных ископаемых, лауреат Госпремии Республики Татарстан.

# ВЕХИ ИСТОРИИ

## 1936

Принято решение о форсировании работ по разведке нефти в Татарской АССР

## 1938

Создание Геологического управления Татарской АССР

## 1939

Реорганизация в Татарский государственный геологоразведочный трест (Татгеолтрест)

## 1943

Открытие первых промышленных запасов нефти в Татарии

## 1945

Подсчет запасов нефти Шугуровского месторождения

## 1948

Открытие и подсчет запасов Ромашкинского месторождения

## 1951

Вхождение в состав Объединения «Татнефть»

## 1993

Преобразование в Татарское геологоразведочное управление (ТГРУ)



## 2014

Начало интенсивного геологического изучения недр на объектах сверхвязкой нефти Татарстана



## 2018

Выполнение плана 100% обеспечения воспроизводства минерально-сырьевой базы ПАО «Татнефть» согласно Стратегии развития Группы «Татнефть» до 2030 года



## 2019

Открытие портфеля проектов по подсчету запасов нефти и газа в соответствии с введением новой классификации запасов и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов

# НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТ ТГРУ

## ВИДЫ РАБОТ ТГРУ:

- документальное обеспечение геологоразведочных работ
- поисково-оценочные и разведочные работы на углеводородное сырье
- комплекс геологоразведочных работ на объектах сверхвязкой нефти
- инновационные методы поиска и разведки полезных ископаемых
- геофизические исследования скважин. Определение качества цементирования колонны скважин без спуска приборов в ствол скважины
- поисково-оценочные и разведочные работы на твердые полезные ископаемые и подземные воды
- мониторинговые геофизические исследования распространения высокотемпературной паровой камеры залежей при разработке СВН
- геоэкологический мониторинг
- экологические изыскания
- инженерно-геологические изыскания
- лабораторные исследования
- изучение физико-литологических характеристик пород, петрофизических шлифов
- подсчет запасов углеводородов, воды и твердых полезных ископаемых, постановка на учет государственного баланса запасов полезных ископаемых РФ
- составление технологических проектов разработки нефтяных месторождений.

# ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

>20 ПРОЕКТОВ  
В ГОД



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Собственная разработка локальных банков данных и информационно-справочных систем.

25 ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ



## ГЕОГРАФИЯ

Республика Татарстан, Оренбургская, Ульяновская, Самарская области, Ненецкий автономный округ с возможностью выхода на всю территорию РФ.

## ТГРУ ПРЕДЛАГАЕТ:

- Составление проектной документации на проведение геологоразведочных работ на углеводородное сырье. Изучение нетрадиционных коллекторов, оценка перспектив нефтеносности на новых территориях
- Геологическое изучение и выделение первоочередных объектов для постановки дальнейших геологоразведочных работ с целью создания подземных хранилищ CO<sub>2</sub>
- Ежегодное составление проектных документов на проведение геологоразведочных работ на углеводородное сырье на лицензионных территориях, защита проектов в ФГКУ «Росгеолэкспертиза»
- Ежегодное составление проектов горных отводов и согласование горноотводной документации в Ростехнадзоре.

ТГРУ ВЛАДЕЕТ ПРОГРАММНЫМ КОМПЛЕКСОМ «БАЛАНС ЗАПАСОВ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ И СОПУТСТВУЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ»: ИПС «РЕГИОН», ИПС «ЛИЦЕНЗИИ», ИПС «ФОНДЫ».

# ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКА И РАЗВЕДКИ УВС НЕЙРОСЕЙСМ

## ТГРУ ИСПОЛЬЗУЕТ:

- Технологию нейροкомпьютерного анализа данных 2D- и 3D-сейсморазведки «Нейросейсм»
- Технологию вейвлет-анализа данных 3D-сейсморазведки «Wavelet-Selector».

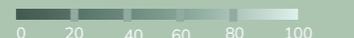
## ТЕХНОЛОГИИ «НЕЙРОСЕЙСМ»

На основе технологии «Нейросейсм» и нейροкомпьютерного анализа данных 2D- и 3D-сейсморазведки ТГРУ ведет поиск наиболее нефтеперспективных участков в интервалах продуктивных отложений.

## ТЕХНОЛОГИЯ «WAVELET-SELECTOR»

Позволяет определять фильтрационно-емкостные свойства горных пород по данным 3D-сейсморазведочных работ для прогнозирования параметров коллекторских свойств продуктивных отложений.

Относительная вероятность нефтеносности



**СРЕДНЯЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕЙРОКОМПЬЮТЕРНОГО ПРОГНОЗА НЕФТЕНОСНОСТИ ПО УЧАСТКАМ: 85% НА ТЕРРИТОРИИ РТ, 93% ПО УЧАСТКАМ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**



**ТОЧЕЧНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАЩАЮТ ДОЛЮ БУРЕНИЯ НЕПРОДУКТИВНЫХ СКВАЖИН.**

## МОДИФИКАЦИИ:

- 1 «Нейросейсм-Foreground» позволяет расчленять карбонатные толщи в интервалах доманиковых и доманикоидных отложений.
- 2 «Нейросейсм-MG» предназначена для работы с данными малоглубинной сейсморазведки для поиска и разведки высоко залегающих залежей сверхвязкой нефти верхней перми.



## ГЕОГРАФИЯ

Республики Татарстан, Калмыкия, Коми, Ненецкая АО, Самарская, Ульяновская, Оренбургская области.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- собственная разработка.
- высокая эффективность обработки сейсморазведочных данных
- отсутствие необходимости проведения полевых работ.

до **1 000**

ПОГ. КМ И КМ<sup>2</sup> МАТЕРИАЛОВ  
2D- И 3D-  
СЕЙСМОРАЗВЕДКИ В ГОД

**25**

ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

# ИННОВАЦИОННЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ И ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА И РАЗВЕДКИ УГЛЕВОДОРОДОВ

ТГРУ ВЫПОЛНЯЕТ КОМПЛЕКС ГЕОФИЗИЧЕСКИХ  
И ГЕОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ДЛЯ ПОИСКА И ОКОНТУРИВАНИЯ ЗАЛЕЖЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ.



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Комплексный анализ нескольких  
методов исследований.

## ОБОРУДОВАНИЕ:

- аппаратура импульсной электроразведки АИЭ-2
- магнитометры POS-1
- буровой станок УКБ 12/25.



## ГЕОГРАФИЯ:

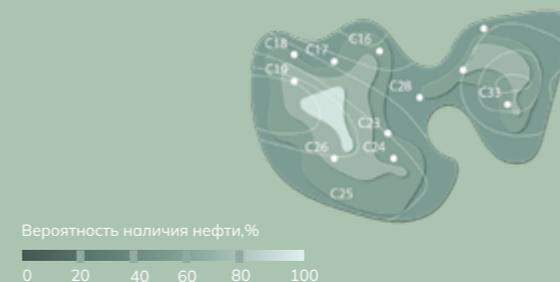
Республика Татарстан.

**10** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

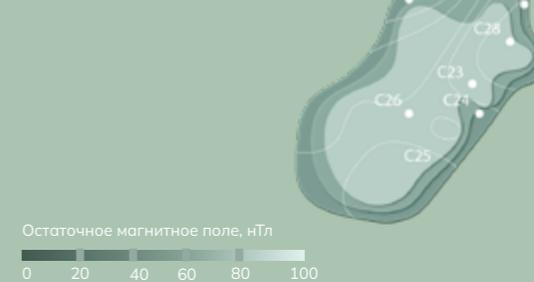
**>75%** УСПЕШНОСТЬ  
ТЕХНОЛОГИИ

# ЭТАПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Модель геохимического поля



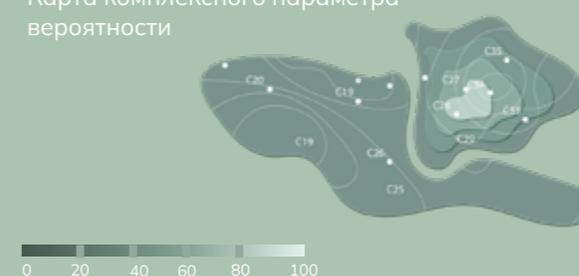
Модель магнитного поля



Модель естественного  
электрического поля



Результирующая модель  
Карта комплексного параметра  
вероятности



**РЕЗУЛЬТАТ:** Определение точек бурения поисково-разведочных скважин на объектах по результатам построенных моделей геофизических и геохимических параметров, вероятностной прогнозной карты комплексного параметра.

# ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ПАССИВНОЙ АДСОРБЦИИ

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- геохимические исследования на определение зон углеводородного потенциала новых обширных областей
- геохимические исследования как локальный метод прогноза объектов, подготовленных сейсморазведкой
- установку в почву адсорбента по сетке наблюдения, отбор и анализ газа
- вероятностное сравнение спектра газов по эталону на известных нефтяных объектах (скважинах, залежах).



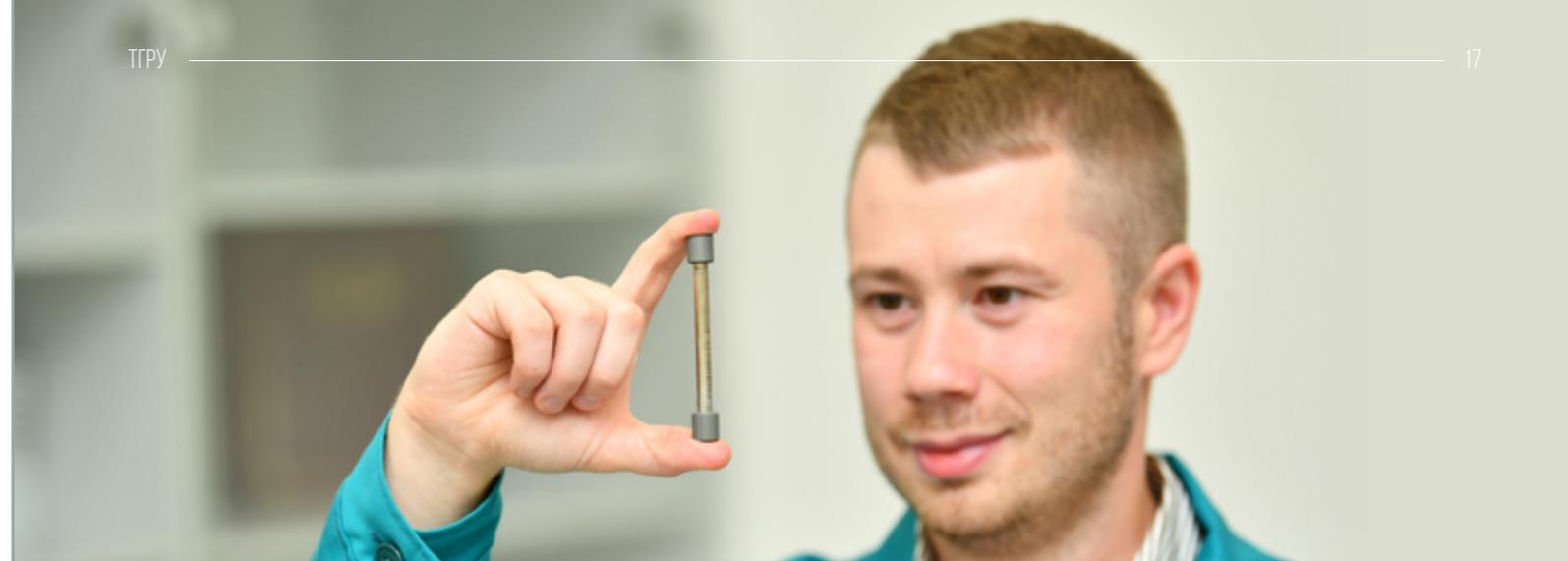
## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- исследования в областях с низкой проницаемостью и высокой влажностью
- определение широкого спектра углеводородов от C<sub>4</sub> до C<sub>20</sub> до глубины 6000 м при низкой и высокой температурах.



## ГЕОГРАФИЯ:

РФ, Ливия.



## РЕЗУЛЬТАТ:

- ранжирование объектов под глубокое поисково-разведочное бурение. Эффективное определение участков для дальнейшей постановки сейсморазведочных работ
- сокращение затрат на подготовительные работы для выбора точек бурения и проведение дорогостоящих сейсморазведочных работ.

## ОБОРУДОВАНИЕ:

Газовый хроматомасс-спектрометр GCMS-2020 Ultra, Shimadzu в комплекте с автоматическим термодесорбером Unity 2.

**78%** УСПЕШНОСТЬ  
ТЕХНОЛОГИЙ

**~25** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**> 1 000** ТОЧЕК НАБЛЮДЕНИЯ  
В ГОД

# ПОИСК И РАЗВЕДКА СВЕРХВЯЗКОЙ НЕФТИ



# КОМПЛЕКС ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ СВЕРХВЯЗКОЙ НЕФТИ

## НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТГРУ:

- решение полного спектра вопросов геологоразведочных работ и подготовка объектов сверхвязкой нефти к промышленному освоению
- оценка возможности разработки залежей СВН альтернативными способами.

## РЕЗУЛЬТАТЫ:

- государственная экспертиза проектов геологоразведочных работ
- работы в рамках государственного контракта
- рекомендации для разработки скважинными тепловыми методами
- открытие новых залежей СВН.



## ПРЕИМУЩЕСТВА ТГРУ:

- 15 лет опыта изучения геологии и нефтебитумоносности пермских отложений
- геологическое сопровождение бурения более 2800 скважин
- успешность испытаний на скважинах после паротеплового воздействия — 72%
- реализовано более 20 проектов геологоразведочных работ на 80 объектах СВН.



## ГЕОГРАФИЯ:

Республика Татарстан, Самарская и Оренбургская области с возможностью выхода на всю территорию РФ.

**15** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

# ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНОЕ КАРТИРОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ОСАДОЧНОГО ЧЕХЛА И ПРОГНОЗ ЗАЛЕЖЕЙ СВН

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- Георадарные исследования, изучение временных, скоростных, амплитудных и других параметров электромагнитного импульса в интервале целевых отложений и перекрывающем массиве горных пород
- прогноз залежи СВН, используя нейронную сеть.

## РЕЗУЛЬТАТ:

Прогнозирование нефтеносности песчаной пачки шешминского горизонта с целью планирования дальнейших геологоразведочных работ.

## ОБОРУДОВАНИЕ:

Георадарный электромагнитный комплекс «Лоза-В,М,Н».



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- оконтуривание залежей СВН при минимальном количестве пробуренных скважин
- рекомендации по заложению скважин на новых объектах.



## ГЕОГРАФИЯ:

Юго-восток Республики Татарстан.

**8** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ  
ПРОЕКТОВ

**74%** УСПЕШНОСТЬ  
ТЕХНОЛОГИИ

**до 200** МЕТРОВ  
ГЛУБИНА  
ИССЛЕДОВАНИЯ

# МОНИТОРИНГОВЫЕ ГЕОРАДАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГОВЫХ ГЕОРАДАРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПАРОВОЙ КАМЕРЫ ЗАЛЕЖЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СВН. РЕАЛИЗУЕТСЯ ЕЖЕГОДНЫЙ МОНИТОРИНГ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.**

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- выявление и локализацию участков ухода пара и повышенного водонасыщения, требующих наблюдения или изменения режимов разработки
- сопоставление атрибутов электромагнитного сигнала в разрабатываемом пласте до начала и в процессе разработки залежей СВН.

## РЕЗУЛЬТАТ:

Выделение перспективных зон снижения вязкости битумов и участков, связанных с интенсивностью паротеплового воздействия.

## ОБОРУДОВАНИЕ:

Георадарный электромагнитный комплекс «Лоза-В,М,Н».



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Оценка эффективности используемых геолого-технических мероприятий с дневной поверхности.



## ГЕОГРАФИЯ:

Месторождения сверхвязкой нефти юго-востока Республики Татарстан.

**>7** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

# ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ СКВАЖИН (КОНДУКТОРА) МЕТОДОМ ВИБРОАКУСТИЧЕСКОЙ ЦЕМЕНТОМЕТРИИ (ВАЦ) БЕЗ СПУСКА ПРИБОРОВ В СТВОЛ СКВАЖИНЫ.**



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- исключение подготовки скважины к исследованиям. Работы проводятся на поверхности без демонтажа устьевого арматуры и подъема внутрискважинного оборудования
- исследование методом виброакустического цементирования без спуска глубинных приборов в скважину
- время проведения исследования — 2-3 часа
- результат — в течение 1 дня.
- Метод утвержден Управлением Приволжского округа Госгортехнадзора России.

## ТГРУ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- контроль за эколого-техническим состоянием скважин
- предоставление заключения и рекомендации по интервальному качественному или дефектному цементу.



## ГЕОГРАФИЯ:

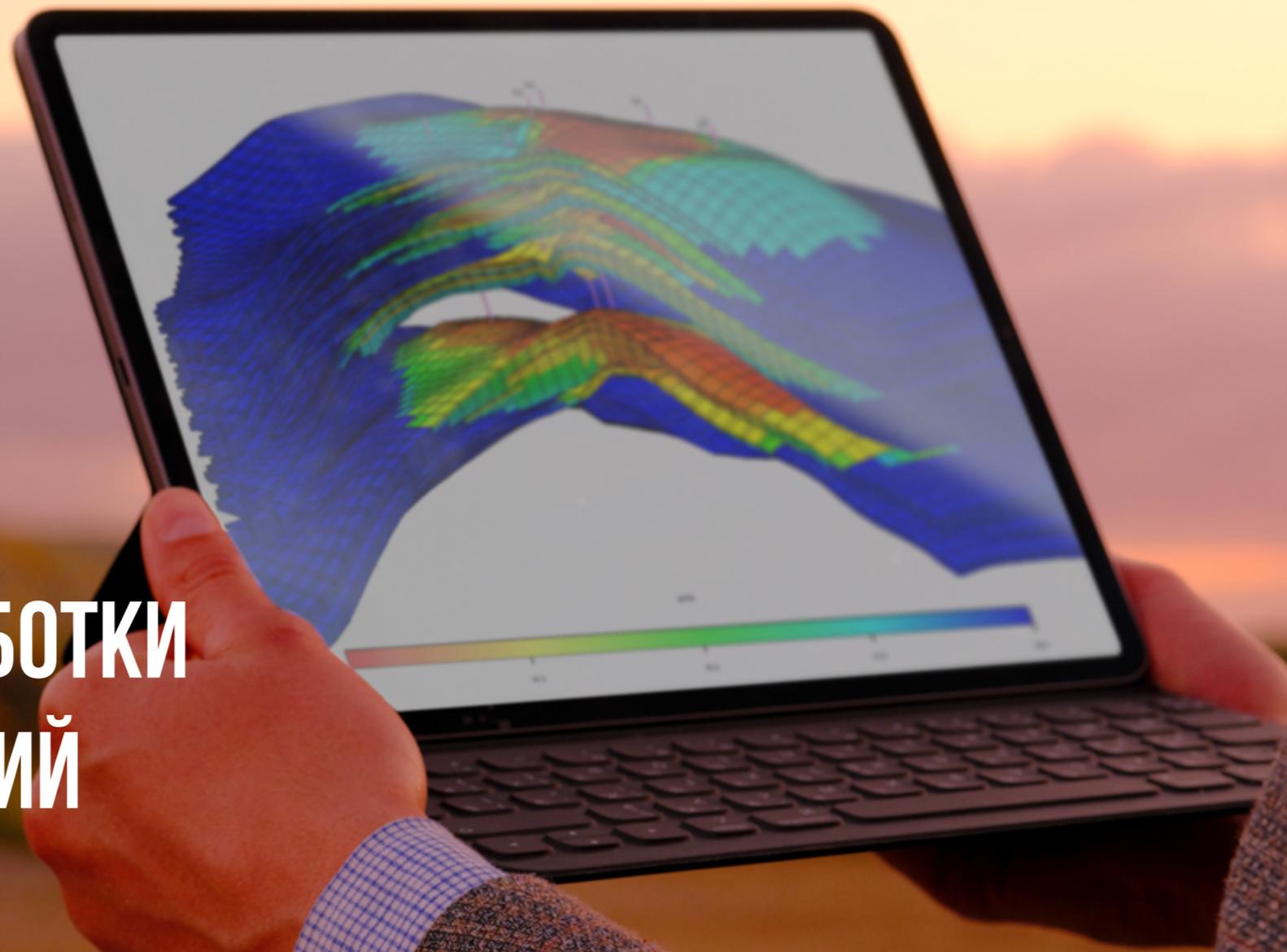
Республика Татарстан с возможностью выхода на всю территорию РФ

**100** СКВАЖИН  
В ГОД

**98%** УСПЕШНОСТЬ  
ТЕХНОЛОГИИ

**25** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**ПОДСЧЕТ ЗАПАСОВ УВС  
И ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ  
НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**



# ПОДСЧЕТ ЗАПАСОВ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ (УВС)

## УТВЕРЖДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА НА УЧЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО БАЛАНСА ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ РФ

### ТГРУ ПРОВОДИТ:

- подсчет запасов УВС и оперативное изменение состояния запасов разрабатываемых и разведываемых месторождений (традиционная нефть, растворенный газ, сопутствующие полезные компоненты)
- прохождение гос. экспертизы в ФБУ «ГКЗ» РФ
- подсчет запасов сверхвязкой нефти
- подсчет запасов трудноизвлекаемой нефти доманиковых отложений.
- обоснование параметра динамической вязкости льготлируемой нефти
- создание трёхмерных геологических моделей месторождений.

### РЕЗУЛЬТАТ:

- 100% положительная экспертиза ФБУ «ГКЗ»
- с 2000 года открыто более 40 месторождений
- с 2007 года выполнены и поставлены на учет государственного баланса запасы СВН шешминского горизонта более 100 залежей, входящих в состав 32 месторождений
- в 2015 году впервые в стране поставлены на государственный баланс запасы доманиковых отложений Бавлинского месторождения.



### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- преемственность опыта выдающихся геологов-первооткрывателей нефтяных месторождений
- опыт защиты отчетов по запасам сверхвязкой и трудноизвлекаемой нефти.



### ГЕОГРАФИЯ:

Республика Татарстан, Самарская, Ульяновская, Оренбургская области, Ненецкий автономный округ, Ливия, с возможностью выхода на всю территорию РФ.

>30

ОТЧЕТОВ  
ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ГОД

>70

ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

# ФИЗИКО-ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОД

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- изучение физико-литологических характеристик и обоснование петрофизических кондиций коллекторов и покрышек нефтяных месторождений
- изготовление и оптико-микроскопическое изучение петрографических шлифов с применением методов растровой электронной микроскопии и рентгенографической дифрактометрии.



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- возможность определения структурно-текстурных характеристик пород и характеристик пустотного пространства
- возможность обоснования принадлежности отложений к доманиковому типу с целью постановки запасов в качестве нетрадиционных.
- определение петрофизической модели по данным лабораторного исследования собственного керна месторождений



## ГЕОГРАФИЯ:

Республика Татарстан, Самарская, Ульяновская, Оренбургская области, НАО, Ливия.

## РЕЗУЛЬТАТ:

100% положительная экспертиза ФБУ «ГКЗ».

>70

ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- создание трехмерных гидродинамических моделей месторождений
- адаптацию истории разработки месторождения
- технико-экономическое обоснование вариантов разработки
- расчет прогнозных показателей разработки при выполнении проектно-технологической документации
- составление проектов пробной эксплуатации месторождений, технологических схем разработки месторождений и дополнений к ним
- обоснование КИН, проектных решений по объему планируемого бурения, прогнозу добычи нефти
- составление проектной документации по доразведке месторождений (по единичным разведочным и поисковым скважинам).

19

ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ

>150

ОТЧЕТОВ  
ВЫПОЛНЕНО

100%

ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ  
ЭКСПЕРТИЗА  
ФБУ «ГКЗ»



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Выполнение работ с использованием современных программных продуктов.



## ГЕОГРАФИЯ:

Месторождения РТ, Самарской, Оренбургской областей.



# ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫЕ И РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКА ВОДОНОСНЫХ РЕСУРСОВ

ИЗУЧЕНИЕ ВОДОНОСНЫХ ГОРИЗОНТОВ МЕТОДОМ  
ЯДЕРНО-МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ.

### ТГРУ ВЫПОЛНЯЕТ:

- определение водоносных горизонтов в геологическом разрезе
- исследования методом ЯМР-томографического зондирования с получением геофизических характеристик водосодержащей среды
- определение оптимального расположения бурения водозаборных скважин.

### ОБОРУДОВАНИЕ:

NUMIS Plus фирмы IRIS-Instruments.



### ПРЕИМУЩЕСТВА:

Дискретная оценка перспективной на подземные воды геологической структуры.



### ГЕОГРАФИЯ:

Республика Татарстан с возможностью выхода на всю территорию РФ и стран ближнего зарубежья.

### РЕЗУЛЬТАТ:

Более 300 точек наблюдения.

**15** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

до **120** МЕТРОВ ГЛУБИНА  
ИССЛЕДОВАНИЯ

**75%** УСПЕШНОСТИ

# ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫЕ И РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

## РЕЗУЛЬТАТ

**> 40** ПРОЕКТОВ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ

ОЦЕНЕНЫ ЗАПАСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПО **78** МЕСТОРОЖДЕНИЯМ

**> 35** ПРОЕКТОВ ВОДОЗАБОРОВ

ПОСТАВЛЕНЫ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БАЛАНС **111** МЛН М<sup>3</sup>/СУТ ЗАПАСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

**> 25** ГОС. КОНТРАКТОВ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ОТКРЫТО **> 25** МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ И РАЙОННЫХ ЦЕНТРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ПОДГОТОВЛЕНЫ **6** УЧАСТКОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И ПОПУТНЫХ ВОД В ГЛУБОКИЕ ВОДОНОСНЫЕ ГОРИЗОНТЫ

## ТГРУ ВЫПОЛНЯЕТ:

- гидрогеологические заключения, обоснования выбора участков недр для будущих водозаборов, альтернативных источников водоснабжения населенных пунктов
- выполнение работ по размещению отходов и попутных вод в глубокие водоносные горизонты
- выполнение поисково-оценочных и разведочных работ с подсчетом запасов подземных вод (пресные, технические, минеральные, рассолы)
- подсчет запасов подземных вод
- составление и утверждение проектов разработки месторождений подземных вод и проектов опытно-промышленного размещения отходов и попутных вод.
- составление и согласование проектов зон санитарной охраны

**> 30** ЛЕТ ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**100%** ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГОС. ОРГАНОВ



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

100% положительная экспертная оценка государственных органов.



## ГЕОГРАФИЯ:

Республика Татарстан с возможностью выхода на всю территорию РФ и стран ближнего зарубежья



**ЭКОЛОГИЯ**

# ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- составление проектных документов (программ) по ведению геоэкологического мониторинга на территории нефтяных месторождений углеводородов
- геоэкологический мониторинг на территории месторождений, режимные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды
- составление прогноза изменения компонентов окружающей (природной) среды в процессе разработки месторождений углеводородов.

## РЕЗУЛЬТАТ:

- программа по мониторингу подземных вод в процессе закачек вод в глубокие горизонты комплекса «ТАНЕКО»
- программы и геоэкологические паспорта мониторинга по 9 месторождениям независимых нефтяных компаний Татарстана
- авторское сопровождение мониторинга компонентов окружающей среды дочерних компаний Группы «Татнефть».



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Своевременное информирование о геоэкологическом состоянии лицензионных участков для выработки управленческих решений по охране окружающей среды.



## ГЕОГРАФИЯ:

РТ, Самарская, Оренбургская и Ульяновская области.

по **24** **ЛИЦЕНЗИОННЫМ**  
**УЧАСТКАМ**  
**ЕЖЕГОДНО**

**> 30** **ЛЕТ ОПЫТ**  
**ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- геофизические исследования при решении экологических задач в районах с низким качеством воды питьевого назначения
- оценку источников загрязнения подземных вод питьевого назначения
- оконтуривание очагов засоления пресных подземных вод.



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Комплекс исследований позволяет оперативно выявить факт наличия скрытого, действующего источника загрязнения окружающей среды.



## ГЕОГРАФИЯ:

Территория Республики Татарстан с возможностью выхода на всю территорию РФ.

## РЕЗУЛЬТАТ:

Проводятся мероприятия по устранению источников загрязнения верхних водоносных горизонтов.

**> 15** **ЛЕТ ОПЫТ**  
**ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

**ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ  
ИСКОПАЕМЫЕ**



# ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫЕ И РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ НА ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ (ТПИ)

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- поисково-оценочные и разведочные работы на твердые полезные ископаемые для стройиндустрии, сельского хозяйства и дорожного строительства
- подсчет запасов твердых полезных ископаемых.

## РЕЗУЛЬТАТ:

- открытие и подсчет запасов уникального Байматского месторождения гипса (>240 млн т) и Городищенского месторождения фосфоритов
- разведано и подготовлено для промышленного освоения уникальное по запасам Татарско-Шатрашанское месторождение цеолитсодержащих пород
- 100% прохождение государственной экспертизы и апробации ГКЗ отчетов по инженерно-геологическим изысканиям и по твердым полезным ископаемым.

## ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ТОЛЬКО В ПОСЛЕДНИЕ 14 ЛЕТ:

**40** ОБЪЕКТОВ  
ИССЛЕДОВАНО

**4 500** СКВАЖИН  
РАЗВЕДАНО

**7 000** МОНОЛИТОВ  
ОТОБРАНО

**>70** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**>2 000** МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТПИ  
ОТКРЫТО И РАЗВЕДАНО  
С МОМЕНТА ОСНОВАНИЯ



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Большой опыт полевых и камеральных работ по основным видам твердых полезных ископаемых, используемых в строительстве, сельском и дорожном хозяйствах. Партия ТПИ — правопреемница Казанской геологической экспедиции и треста «Татнефтегазразведка», основанных в 50-х годах прошлого века.



## ГЕОГРАФИЯ:

Республика Татарстан, Чувашская Республика, Ульяновская область с возможностью выхода на всю территорию РФ и стран ближнего зарубежья.

# ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



# ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

РЕГИОНАЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (РАЛ) ЯВЛЯЕТСЯ АККРЕДИТОВАННОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ С 1997 ГОДА.

## ТГРУ ПРОВОДИТ:

- химический анализ проб вод
- исследования проб нефти, попутного газа и керна

## ОБОРУДОВАНИЕ:

- атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой OPTIMA 2000 DV
- гравиметрический капилляриметр «ГК-32»
- прибор для определения скорости прохождения упругих акустических волн и расчета упругих модулей «Ультразвук»
- прибор для определения коэффициента абсолютной газопроницаемости пород «Дарсиметр»
- газовые и жидкостные хроматографы
- установки по исследованию керна (УИПК) и нефти (УИПН-300) и др.



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- определение 287 показателей по 130 методикам измерений
- наличие производственных площадей в городах Казани, Альметьевске.



## ГЕОГРАФИЯ:

Месторождения Республики Татарстан

**25** ЛЕТ ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

## РЕЗУЛЬТАТЫ:

АНАЛИЗ ВОД —

до **2 200**  
ПРОБ В ГОД

РVT ИССЛЕДОВАНИЯ —

до **450**  
ПРОБ В ГОД

АНАЛИЗ КЕРНА —

до **100**  
СКВАЖИН В ГОД

АНАЛИЗ НЕФТИ —

до **2 500**  
ПРОБ В ГОД

ТГРУ — ПОБЕДИТЕЛЬ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОНКУРСА  
«ЛУЧШИЕ ТОВАРЫ И УСЛУГИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН —  
2018» В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

# ГЕОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КЕРНА ГЛУБОКИХ СКВАЖИН

## МЕТОДЫ ТЕРМИЧЕСКОГО ПИРОЛИЗА, ХРОМАТОГРАФИИ И ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

### ТГРУ ПРОВОДИТ:

- геохимические исследования органического вещества (ОВ) с целью выделения интервалов продуктивных отложений доманикового типа
- обоснование особенностей распределения содержания органического вещества (ОВ) и оценку типа керогена, характера его изменения, степени зрелости ОВ и типа генерируемых углеводородов
- подсчет ресурсов выделенных продуктивных интервалов.



### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- изучение органической составляющей микронанесок проб керна методами пиролиза в диапазоне рабочих температур до 1000°C
- проведение анализа компонентного состава углеводородов до C<sub>40</sub>



### ГЕОГРАФИЯ:

Республика Татарстан с возможностью выхода на всю территорию РФ.



**2** ГОДА ОПЫТ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**~100** ОБРАЗЦОВ  
КЕРНА В ГОД

**100%** УСПЕШНОСТЬ  
ТЕХНОЛОГИИ

### ОБОРУДОВАНИЕ:

- многостадийный пиролизер EGA/PY-3030D Frontier Laboratories
- газовый хроматомасс-спектрометр GCMS-2020 Ultra, Shimadzu в комплекте с автоматическим термодесорбером Unity 2.



**АДРЕС:**

Республика Татарстан, г. Казань, ул. Татарстан 14/59

**ПРИЕМНАЯ:**

8 (843) 222-58-20, [tgru@tatneft.ru](mailto:tgru@tatneft.ru)