



Научно-исследовательский и испытательный Центр
сварочных технологий и неразрушающего контроля

Полный цикл работ для предприятий топливно-энергетического комплекса

От проектирования до лабораторных
испытаний сварных швов

С нашим участием построено

100+

объектов
нефтегазовой отрасли

50

объектов
ПАО «Газпром»

12 000 км

магистральных
газопроводов



Универсальный центр сварочных технологий

Более 10 лет команда НИИЦ СТНК «Спектр» специализируется на разработках и испытаниях в области сварки, неразрушающего контроля трубопроводов, резервуаров и других инфраструктурных объектов.

Разработали тысячи технологических сварочных процессов

- ✓ Наша инженеринговая команда участвует в реализации всех объектов ТЭК в России и ближайшем зарубежье с 2009 года. Мы – лидер по разработкам для ПАО «Газпром».

1

Являемся ведущим испытательным и технологическим центром

- ✓ К нам регулярно обращаются такие отраслевые гиганты, как ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл», ПАО «Роснефть» и другие.

2

Выполняем сварочно-монтажные работы любого уровня сложности

- ✓ Используем оснащенную производственную базу для изготовления укрупненных узлов и работаем на объектах заказчика.

3



**НИИЦ СТНК
СПЕКТР**

Предлагаем ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС работ



НИИЦ СТНК «СПЕКТР» – единственная в РФ организация, которая может обеспечить комплексное решение для строящихся энергетических объектов в режиме «единого окна» без привлечения спецподрядчиков.

Разработка проектной документации

Разработка технологий сварки и контроля качества сварных соединений

Расчеты и испытания сварных конструкций

Закупка, поставка материалов

Квалификация и аттестация технологий сварки по отраслевым стандартам и руководящим документам СРО «Ассоциация НАКС»

Послесварочная термическая обработка

Поузловая сборка, сварка на собственной производственной площадке

Неразрушающий контроль

Доставка готовых блоков на объект и монтаж

Испытания металла в собственной лаборатории

Что получает **заказчик**

Выступая ЕРС-подрядчиком проекта, мы обеспечиваем целый ряд преимуществ.



Научная
и инженерная
поддержка
проекта



Качество
сварочно-монтажных
работ в соответствии
с актуальными
национальными
стандартами и нормами



Отработанная
технология сварки
и неразрушающего
контроля, которую
можно масштабировать
в рамках производства



Экономия времени
за счет использования
наших лабораторных
и производственных
мощностей



Экономия средств –
лабораторные
испытания для проекта
проводятся
и вносятся в смету
по себестоимости



Полный комплект
сдаточной
документации согласно
требованиям НТД
и надзора заказчика

Разработка и испытания технологий сварки и контроля качества сварных соединений

НИИЦ СТНК «СПЕКТР» оказывает инженеринговые услуги для строящихся и реконструируемых объектов ТЭК:

- ✓ Магистральных и промысловых нефте- и газопроводов
- ✓ Технологических трубопроводов и трубопроводов обвязки
- ✓ Резервуаров и сосудов под давлением
- ✓ Других металлоконструкций любой сложности и конфигурации

Технологии сварки проходят аттестацию по стандартам СРО «Ассоциация НАКС»

Технологические карты отвечают российским стандартам и стандартам серии ISO, EN, ASME, AWS

Возможно изготовление специальных технологических карт и процедур, в том числе - по стандарту DNV и проектным инструкциям

50+ разнопрофильных специалистов инженерного состава

A close-up photograph of a welder's gloved hand holding a welding torch, creating a bright arc and a shower of sparks. The background is dark and out of focus.

**НИИЦ СТНК
СПЕКТР**

Наши услуги

Сварочно-монтажные работы

Выполняем

Работы со сталями и сплавами различных классов прочности и групп легирования

Изготовление узлов оборудования

Монтаж изделий особой сложности

Работы на площадочных объектах



Сварка выполняется аттестованными по требованиям СРО "Ассоциация НАКС" специалистами



Используем высокотехнологичное оборудование



Применяем только аттестованные технологии сварки (или выполняется аттестация по требованиям СРО "Ассоциация НАКС")



Поддерживаем и контролируем погонную энергию и температурный режим во время сварки



Все соединения проходят контроль качества сварного соединения



Своя оборудованная производственная база для изготовления укрупненных узлов и оборудования (г. Серпухов)



Филиал в Республике Казахстан (г. Алматы) для участия в международных проектах

30+

высококвалифицированных сварщиков и монтажников

 **НИИ СТНК
СПЕКТР**

Наши услуги

Испытание сварных соединений и основного металла

Работы проводятся в аккредитованной испытательной лаборатории в соответствии с российскими и международными нормативами (в том числе по Правилам Российского Морского Регистра Судоходства).

Спектр наших услуг

1

Все возможные виды испытаний и исследования сталей и сплавов, сварных соединений и изделий из металлов в одной лаборатории (г. Москва)

2

Химический анализ металлов и сплавов

3

Металлографические исследования сварных соединений и основного металла

Уникальные возможности лаборатории

- Испытания на образцах толщиной более 100 мм (SENT и SENB образцы)
- Выращивание трещины за десятки минут
- Максимальная точность (0,5 по ISO 7500-1, ASTM E4)
- Оснастка в криогенном исполнении (возможность проводить испытания при - 196° C)

Основное оборудование испытательной лаборатории

- Машина универсальная испытательная LF TTM-1500 кН
- Машина универсальная электромеханическая испытательная LFM-250 кН
- Универсальная испытательная динамическая машина LFV-400
- Копер маятниковый PH 450J
- Криокамера с цифровым контроллером DC50-K75
- Твердомер Duramin A300
- Спектрометр оптико-эмиссионный для анализа химического состава металлов и сплавов Q8 MAGELLAN
- Анализатор влажности LMA 400
- Комплекс программно-аппаратный анализа микроструктуры поверхности твердых тел Thixomet
- Анализатор для автоматического определения диффузионно-подвижного водорода в твердых материалах G4 PHOENIX DH
- Инвертированный моторизованный металлографический микроскоп Axio Observer.D1m
- Исследовательский моторизованный стереомикроскоп RZ-B
- Исследовательский моторизованный стереомикроскоп «Leica»
- Профильный проектор TESA-SCOPE 355



Наши услуги

- ✓ Сертификация сварщиков, инспекция технологий (процедур) сварки
- ✓ Аудиты сварочного производства по международным стандартам

НИИЦ СТНК «СПЕКТР» оказывает техническую поддержку организациям, участвующим в международных проектах на территории РФ или поставляющим продукцию за рубеж.

Сертификация/инспекция/аудиты проводятся по международным стандартам



- Работы проводятся аккредитованными экзаменаторами/инспекторами НИИЦ СТНК «СПЕКТР», одновременно являющимися сотрудниками Международных органов по сертификации.
- По окончании испытаний выдаются сертификаты, дающие право на выполнение работ по международным стандартам, в т.ч. с учетом директив PED 2014/68/EU и AD 2000 HP3.
- НИИЦ СТНК «СПЕКТР» является авторизованным представителем международных органов по сертификации, имеющих аккредитации на данные виды работ от европейских органов по аккредитации, а также включенных в общеевропейский реестр Nando.

Также мы **выполняем**



Производственная площадка

Сварочный зал, полностью оснащенный для производства, позволяет изготавливать укрупненные узлы и детали. А опыт в области инжиниринга, анализа и испытаний позволяет нам комплексно решать каждую задачу.



10 сварочных постов
для одновременной работы



Самые современные способы
сварки и сварочные материалы



Передовые методы контроля
металла и сварных соединений



Широкий ассортимент сварочных
материалов и заготовок
на собственном складе



Возможность обучения
различным способам сварки



Оснащение:

1

Ручное и механизированное
сварочное оборудование
ESAB, Bohler, Lincoln Electric

2

Автоматическое сварочное
оборудование **SERIMAX,**
CRC-Evans и Xionggu Electrical

3

Системы автоматизации
сборки и позиционирования

Реализованные проекты

Производство окончечных устройств трубопроводов (PLET) и защитных конструкций

Заказчик - ООО «Северо-Запад Стройкомплекс»

Выполнено:

Разработка проектной инструкции по сборке, сварке и неразрушающему контролю



Аттестация технологий сварки в НАКС

Проведение квалификации процессов сварки

Разработка технологических карт

Подбор основных и сварочных материалов (испытания на ударный изгиб при температуре - 46° C)

Технологическое сопровождение сборки и сварки

Выполнение сварки и испытаний по программе 3.1

Неразрушающий контроль качества производственных сварных соединений

Входной контроль изделий и заготовок для производства

Механические испытания при квалификации, аттестации, допуске и входном контроле



Реализованные проекты

Изготовление водоотводных колонн для морской платформы месторождения им. Грайфера (ПАО «Лукойл»)

Заказчик - ООО «СИ ЭН ЖИ ЭС ИНЖЕНИРИНГ»



Сложность реализации -
разнородность основных металлов
(трубная вставка из стали 40Х с трубой из стали Х65)

Выполнено:

Разработка технологии сварки разнородных сталей 40Х+Х65

Квалификация процессов сварки, защита
и обоснование применения технологии
(перед заказчиком и технадзором ПАО «Лукойл»)

Аттестация технологий сварки по правилам НАКС

Сборочные, сварочные работы, термическая обработка
и неразрушающий контроль качества сварных соединений под ключ

Доставка труб, колец и заготовок к месту производства (г. Серпухов)
и готовых изделий до склада заказчика



Реализованные проекты

Сборка и сварка узлов трубопроводной обвязки оборудования

Береговой Технологический Комплекс (обустройство Киринского месторождения)

Генеральный заказчик – ООО «РусГазШельф»



Выполнено:

- ✓ Сборка, резка, подготовка и сварка узлов трубопроводов и монтажных сварных соединений на объекте
- ✓ Сборка защитных сооружений, транспортированных в разобранном состоянии до площадки (о-в Сахалин)

Реализованные проекты

Сварка полноразмерного образца монтажной конструкции SN (опорная колонна)

Проект «АРКТИК СПГ-2»



Задача:

Определить причины возникновения дефектов в сварном соединении при сварке конструкции по заводской технологии.



Определена причина:

Сочетание негативных факторов особенностей конструкции колонны и выбранной технологии сварки.

Выполнено:

- Сварка конструкции по заводской технологии
- Регистрация параметров сварки
- Комплекс механических испытаний и металлографических исследований
- Моделирование и анализ термодинамических процессов в конструкции во время сварки



Работы выполнялись совместно с ФГАУ НУЦСК при МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Наши заказчики



TOTAL



Каспийский Трубопроводный Консорциум



Разрешительная документация

Лаборатория имеет необходимые документы для работы на российских и международных проектах, в том числе:

ISO

Свидетельство об аккредитации
по ГОСТ ISO/IEC 17025:2005



PMRC

Свидетельство Российского
морского регистра судоходства
о признании испытательной
лаборатории и лаборатории НК.



ISO 9001 / ISO 45001 / ISO 14001

Подтверждено соответствие стандартов
системы менеджмента качества компании



СРО

Компания является членом СРО Ассоциации строительных организаций «Поддержки организаций строительной отрасли» с уровнем ответственности члена СРО до 60 000 000 рублей

Газпром Газнадзор

ООО «НИИЦ СТНК «Спектр» пройдена проверка организационно-технической готовности организации к ведению работ на объектах ПАО «Газпром»

ВЫГЛАСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 114
Правления Саморегулируемой организации Ассоциации строительных организаций
«Поддержки организаций строительной отрасли»
«01» октября 2021 г. г. Москва

Председательствующий: г-н Белоус Александр Сергеевич
Результаты голосования: принято единогласно.

Итог 7 членов Правления для участия в заседании зарегистрировано.
Белоус А.С., Трунгавца Ю.А., Пашин И.В., Францева Е.Ю., Попова А.В.
На заседании Правления присутствовали без права голосования следующие лица:
Тихачев Алексей Александрович - технический директор СРО АСО ПОСО

ОТКРЫТИЕ ЗАСЕДАНИЯ ПРАВЛЕНИЯ
СПРАВКА: Председатель, который сообщил, что 7 членов Правления в заседании принимают участие членов Правления. Правление правомочно.
Председатель объявляет заседание открытым.

О ПОВЕСТКЕ ДНЯ Заседание Правления
СПРАВКА: Председательский доклад утверждает повестку Правления
Иных предложений и замечаний не поступило
РЕШИЛИ: утвердить повестку дня заседания
Голосовали: «за» 5 голосов, «против» - нет, воздержались - нет.
Решение принято единогласно.

Повестка дня Правления
1. Принятие новых членов в СРО АСО ПОСО.

ПОВЕСТКА ДНЯ 1 ПОВЕСТКА ДНЯ «Принятие новых членов в СРО АСО ПОСО»

СПРАВКА: Францева Елену Юрьевну, которая доложила присутствующим о поступившем заявлении о приеме в члены СРО АСО ПОСО от:
Общества с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО
КОНТРОЛЯ «СПЕКТР» (ОГРН 1087746324786, ИНН 7721614384),
а также доложила о результатах рассмотрения заявления Комиссией за
соблюдением членами СРО АСО ПОСО, стандартов и правил саморегулируемой организации
результата проверки сведений о лице, осуществляющем строительство, реконструкцию, капитальный
ремонт, объектов капитального строительства, стоимость которого по одному договору не
превышает 60 000 000 (шестьдесят миллионов) рублей.
Голосовали: «за» 5 голосов, «против» - нет, воздержались - нет.
Решение принято единогласно.

Подписано: _____ Секретарь: _____
Белоус А.С. Трунгавца Ю.А.

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Газнадзор»
СРО «Поддержка организаций строительной отрасли»
Заявление № 3475/2021/0076
об организационно-технической готовности организации
к ведению работ

Наличие организационно-технической
готовности к ведению работ

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-Исследовательский и Испытательный Центр Сварочных
Технологий и Неразрушающего Контроля «Спектр»
Краткое наименование организации:
ООО «НИИЦ СТНК «Спектр»

ИНН: 7721614384
ОГРН: 1087746324786
Адрес места нахождения: 125080, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА КАРЛЫСКАЯ, ДОМ
3, КОРПУС 6, 30 (30 КОМ. КВАДРАТОВ)

Дата выдачи: 24 октября 2021 года
Срок действия: 24 октября 2023 года
Присвоенный код: 1 - А

Генеральный директор: _____ М.Н. Луцкицкий

Разрешительная документация

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА



IWE

Ведущие специалисты
ООО «НИИЦ СТНК «Спектр»
прошли обучение и сдали экзамены
на подтверждение степени
международного инженера
по сварке (IWE)



9712

Состав дефектоскопистов
ООО «НИИЦ СТНК «Спектр»
аттестован на соответствие
требований ISO 9712 2 и 3 уровней,
для выполнения неразрушающего
контроля качества
на международных проектах



IWI

Ведущие специалисты
ООО «НИИЦ СТНК «Спектр»
прошли обучение и сдали экзамены
на подтверждение степени
международного инспектора (IWI)



ASME/ASNT

Состав дефектоскопистов
ООО «НИИЦ СТНК «Спектр»
аттестован на соответствие
требований ASME/ASNT
для выполнения неразрушающего
контроля качества на объектах
спроектированных по Американским
стандартам



НИИЦ СТНК СПЕКТР
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

Доверьте проект профессионалам сварочных технологий

Контакты



8 (495) 653-82-26



info@niic-spektr.ru



129329, Москва, ул. Уржумская, д. 4, стр. 14