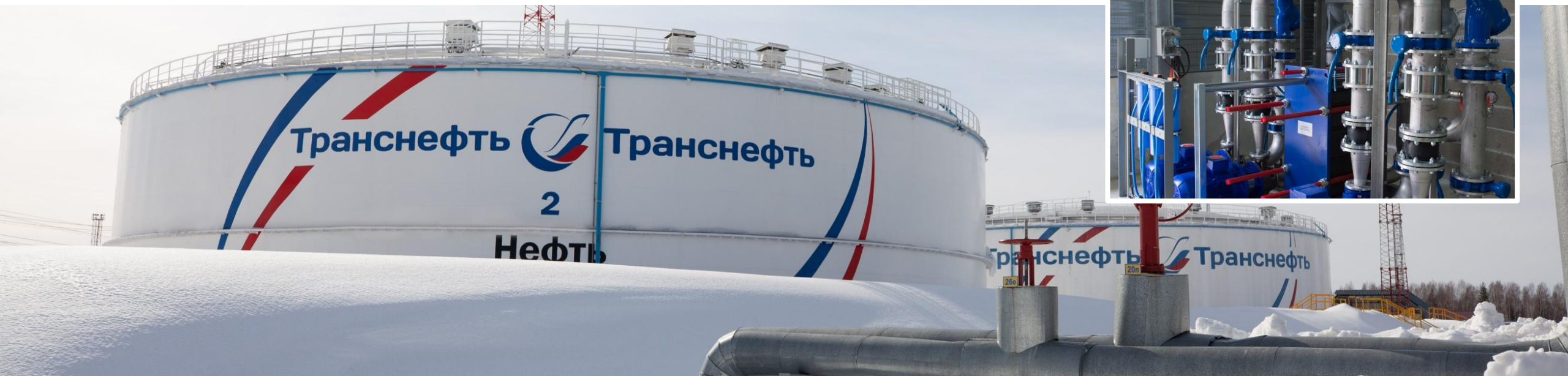




ЭКОМОДУЛЬ



«ЭКОМОДУЛЬ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

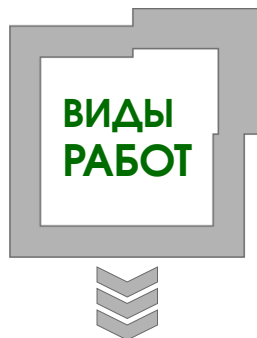
О КОМПАНИИ

Выполняемые работы, наши партнеры и заказчики



ЭКОМОДУЛЬ

Строительная компания «Экомодуль Инженерные Системы» предлагает сотрудничество компаниям партнерам в сфере строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов топливно-энергетической промышленности. Наша сравнительно молодая компания динамично развивается и успела зарекомендовать себя как надежный партнер целого ряда компаний, обладая опытными специалистами и всеми необходимыми техническими и материальными ресурсами.



ВИДЫ РАБОТ

- Сварочно-монтажных
- Электротехнических
- Изоляционных
- Общестроительных
- Гидроиспытания трубопроводов

Опытный состав руководителей и ИТР, имеющий за своими плечами десятки реализованных проектов самой высокой технологической сложности имеет ясное об организации работ с учетом всех требований нормативных документов и проектной документации с учетом реализации пожеланий заказчика и эксплуатирующих служб.

Квалифицированные и аттестованные специалисты выполняют работы с надлежащим качеством при любых условиях и внешних факторов в сжатые сроки.

НАШИ ПАРТНЕРЫ:

- ООО «Императив Сибирь»
- ООО «Спецмонтаж»
- ООО «СтройСити»
- ООО «Промстройдизайн»
- ООО «ЛНК-Сибирь»
- ООО «Бикор БМП»
- ООО «Новый Пионер»
- ООО «Объектика»
- АО «ПМЗ»

ОБЪЕКТЫ, выполненные за год

- СМР тепловых сетей
- СМР сетей канализации и водопроводов
- СМР подземного и наружного пожаротушения
- Земляные, общестроительные
- Изоляционные и нанесение АКЗ
- Электрохимзащита
- Демонтажные работы



РЕФЕРЕНС ЛИСТ

Реализованные объекты в 2017-2022 годах



ЭКОМОДУЛЬ

ГОД	ЗАКАЗЧИК	МЕСТО РАБОТ	ВИД РАБОТ
2017	АО «Транснефть Сибирь»	Нефтеюганское УМН, НПС Каркатеевы	Реконструкция резервуаров РВСП 20000 м³ №22, №27
	АО «Транснефть Западная Сибирь»	Омское РНУ, ЛПДС Омская	Бокс для пожарного автомобиля
	АО «Транснефть Западная Сибирь»	Омское РНУ, ЛПДС Омская	Внешний технологический трубопровод ТОН-2 (промплощадка)
	АО «Транснефть Западная Сибирь»	Омское РНУ, ЛПДС Омская	Оборудование магистральной насосной №2. Замена магистральных насосных агрегатов №№1,2,3
	АО «Транснефть Западная Сибирь»	Омское РНУ, ЛПДС Омская	СИКН на выходе
2018	ООО «Императив Сибирь»	г. Омск	Устройство кабельных линий бестраншейным способом прокладки (ГНБ)
2019	ООО «Объектика»	Тверская область, г.Торопец	Монтаж инженерных сетей тепловые сети, противопожарная система (субподряд МО РФ)
2020	ООО «ЛНК-Сибирь»	г. Омск	Монтаж технологического трубопровода Ду 400 на территории ОНПЗ «Газпромнефть»
	ООО «Новый Пионер»	г. Омск	Выполнение демонтажных работ 2000 м2, при реконструкция дома купца Кузьмина
2021	ООО «Пресненский машзавод»	г. Москва	Устройство паропровода Ду100, Ду50
2022	ООО «Пресненский машзавод»	г. Москва	Вынос кабельных линий, строение 14,15,16



АО «Транснефть»

ООО «Объектика»

ООО «Пресненский машзавод»

ОКАЗЫВАЕМЫЕ УСЛУГИ

Неразрушающий контроль



ЭКОМОДУЛЬ

Основная задача любой системы контроля – выявление дефектов и определение пределов прочности и надежности. Дефекты могут возникнуть в результате ошибки при конструировании, производстве или эксплуатации: дефекты литья, усталостное разрушение, атмосферная коррозия, изнашивание сопряженных деталей, дефекты при нанесении покрытий, дефекты неразъемных соединений металла и так далее. В каждом конкретном случае применяются специальные методики, позволяющие определить степень влияния дефекта на качество изделия: насколько уменьшится надежность, рабочие характеристики, как изменятся сроки и условия эксплуатации, или дефект является критичным и предмет не может быть допущен к использованию.

Различают две основные группы испытаний: разрушающего и неразрушающего контроля.

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ - анализ надежности и других свойств и основных рабочих характеристик всего объекта или отдельных его элементов (участков), не связанный с выведением этого объекта из работы либо его демонтажем, т.е. проверка изделия без какого-либо его разрушения.

ОБЪЕКТЫ АТТЕСТАЦИИ

- Объекты котлонадзора
- Системы газоснабжения (газораспределения)
- Подъемные сооружения
- Оборудование нефтяной и газовой промышленности
- Оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств
- Здания и сооружения

МЕТОДЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ



Радиационный

Позволяет достоверно оценить качество литых или сварных изделий, обнаруживая дефекты при контроле сварных швов и других задач, включая реконструкцию и ремонт объекта

Ультразвуковой

Целью ультразвукового контроля: обнаружение внутренних дефектов материала, а также проверка качества проведения таких работ, как сварка, пайка, склейка и пр.

Капиллярный

Используется для контроля объектов из черных и цветных металлов и сплавов, пластмасс, стекла, керамики и других материалов

Электрический

Определять различные дефекты : трещины и другие пустоты в изделиях из любых металлов и сплавов; в изоляционных покрытиях: поры, расслоения, пузыри, рыхлоты, трещины и др.

Визуальный и измерительный

Целью данного вида контроля является обнаружение дефектов на поверхности объекта контроля, а также отклонений его геометрии от установленных требований.

Магнитный

Метод для проверки изделий из ферромагнитных материалов (сталь, чугун и пр.) на наличие поверхностных дефектов (трещин, волосовин, закатов, надрывов и др.).

Мы производим неразрушающий контроль металлов и композитных материалов различными методами, охватив весь перечень особо опасных и технически сложных объектов при их эксплуатации, изготовлении, строительстве, монтаже, ремонте, реконструкции и техническом диагностировании на всей территории РФ.

ОКАЗЫВАЕМЫЕ УСЛУГИ

Разрушающий контроль. Виды испытаний



ЭКОМОДУЛЬ

Работы по технической диагностике устройств, оборудования и сооружений могут предусматривать: определение механических характеристик и химсостава материалов, из которых изготовлены объекты, оценку коррозии, износа и других дефектов, проведение металлографических исследований, испытаний на прочность и др.. При отсутствии эксплуатационной документации (паспортов) на техническое устройство, здание или сооружение, при проведении расчетов на прочность или определении остаточного ресурса, обязательно нужно знать информацию о материалах, примененных при изготовлении оборудования.

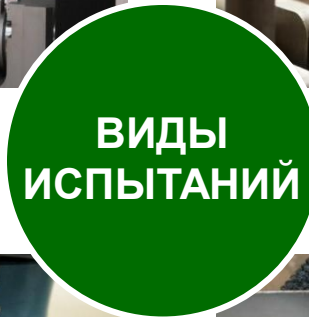
Разрушающий контроль позволяет оценить фактическое состояние материалов объектов на предмет соответствия требованиям нормативно-технической документации.

РАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ - исследование качества сварного соединения по воздействию на материал, при котором происходит разрушение контрольного образца, сваренного из того же материала, как у изделия, и по такой же технологии или отрезков, вырезанных из самого соединения.

В результате разрушающих методов контроля проверяют правильность подобранных материалов, выбранных режимов и технологий, осуществляют оценку квалификации сварщика.

Механические статические

Основная задача механических испытаний - определение прочностных и пластических характеристик соединения, без которых нельзя выполнить прочностной расчёт конструкций. По данным испытаний можно судить о соответствии основного материала и сварного соединения техническим условиям и другим нормативам, предусмотренным в данной отрасли.



Механические динамические

Механические динамические испытания – вид разрушающих испытаний, при котором исследуемый материал подвергается воздействию ударной нагрузки и достигается высокая скорость деформации. Испытания, как правило, проводятся при комнатной или пониженной температурах. Данный вид испытаний часто применяется для оценки качества сварных соединений и позволяет оценить склонность металла к хрупкому разрушению.

Измерения твердости

Одной из наиболее распространенных характеристик, определяющих качество металлов и сплавов, возможность их применения в конструкциях и при различных условиях работы, является твердость. Испытания на твердость производятся чаще, чем другие испытания.



Коррозионной стойкости

Для испытания на коррозионную стойкость против общей коррозии сварных соединений, сварные образцы (для ускорения процесса испытания) подвергают действию более сильных коррозионных сред, чем те, в которых они будут эксплуатироваться. Межкристаллитной коррозии подвержены г. о. аустенитные и аустенитно-ферритные нержавеющие стали с большим содержанием хрома.

Для оказания услуг разрушающего контроля имеет в своей структуре аккредитованную испытательную лабораторию: лабораторию разрушающих и других видов, оснащенную современным оборудованием: стационарным и переносным, позволяющим проводить испытания в полевых условиях.



Механические статические испытания

Методы:

- **Испытание прочности на растяжение**
Испытание на растяжение проводят для сталей, цветных металлов и их сплавов и является обязательным для всех видов конструкционных материалов.
- **Испытание прочности на сжатие**
Подвергают наиболее хрупкие металлы и сплавы, например чугун.
- **Испытание прочности на изгиб**
Осуществляют с целью определения предельной пластичности металла при изгибе (способности выдерживать пластическую деформацию)
- **Испытание прочности на кручение**
Проводятся для материалов, предназначенных для изготовления деталей работающих на вращение (валы, свёрла, торсионы, болты и пр.)
- **Испытание на усталость**
выявление способности металла сопротивляться воздействию много раз повторяющихся переменных нагрузок, изменяющихся по направлению, времени и величине (изгиб, растяжение, кручение)

Механические динамические испытания

Методы:

- **Испытания на ударный изгиб**
Проводится для определения ударной вязкости металла при заданной температуре и наличия дефектов сварного шва и степени кристалличности на изломе.
- **Испытания склонности к механическому старению**
Определение изменений свойств металла по истечению условного периода времени. Изменения, которые фиксируются в условиях комнатной температуры (естественное старение). Кроме того, применяются процессы искусственного старения. Для их обеспечения образцы выдерживают в печи в течение часа при температуре 250 градусов.

Испытания на коррозионную стойкость

Методы:

- **Весовой**
- **Профилографический**
- **Электрохимический**
- **Объемный**
- **Оценка изменений механических свойств и др.**

Испытания измерения твердости

Методы:

- **Метод Бринеллю (вдавливанием шарика)**
- **На пределе текучести (вдавливанием шара)**
- **Метод Роквелла**
- **Метод Виккерса (вдавливанием алмазного наконечника)**
- **и др.**

Характерные особенности

- Требуется подготовка объекта контроля (поверхность: плоская и очищенная);
- Шероховатость поверхности объекта контроля должна быть не более Rz20;
- Требуются контрольные образцы для настройки аппаратуры;
- Относится к контактным методам;
- Постоянную нагрузку к индентору в течение определенного времени;
- Объект контроля должен иметь определенные размеры.

Основные задачи

- Определять твердость материалов;
- Оценить механические характеристики материала (теоретическую прочность);
- Оценить состояние материала непосредственно на проверяемых деталях.

Применение метода

Любые технические устройства и сооружения, металлические конструкции.