

# Подготовка специалистов по тепловизионному контролю



**Опыт внедрения тепловизоров во всем мире показывает, что грамотная эксплуатация тепловизора невозможна без специальной подготовки персонала.**

## Собираетесь приобрести тепловизор?

Наш курс поможет выбрать подходящую модель тепловизора и необходимые опции для решения ваших задач. Вы сможете поработать на ряде моделей тепловизоров. Возможности тепловизора и его программного обеспечения, метрологические и эксплуатационные характеристики, комплектация тепловизора и необходимые дополнительные приборы — вот тот круг вопросов, которые вы сможете самостоятельно грамотно решить после наших курсов.

## Приобрели новый тепловизор?

Наш курс научит операторов грамотно и эффективно использовать его для диагностики, мониторинга и подготовки профессиональных отчетов. Все необходимые начальные знания для достоверной диагностики, навыки выполнения измерений, правила организации тепловизионной диагностики, а также комплект нормативной и методической документации на CD-ROM будут в вашем распоряжении.

## Уже имеете опыт работы с тепловизором?

Наш курс позволит приобрести новые знания и обменяться опытом со специалистами, расширить перечень объектов диагностики. Предэкзаменационная подготовка поможет успешно сдать экзамен на получение или продление квалификационного удостоверения I или II уровня по тепловому контролю самых востребованных объектов, включая электрооборудование и строительные объекты.



## INFRARED TRAINING CENTER

ИТС – международный центр подготовки термографистов. Центральный офис ИТС находится в Стокгольме, Швеция. Региональные учебные центры ИТС открыты по всему миру: в Европе, США, Канаде, Азии, Африке и Австралии.

В России первый лицензированный центр ИТС открыт на базе экзаменационного центра «ТТМ» в Санкт-Петербурге. Программа подготовки ИТС теперь доступна на русском языке. Ведут курсы лицензированные преподаватели.



## ТЕХНИКА. ТЕПЛОВИДЕНИЕ. МЕДИЦИНА.

Компания «ТТМ» основана осенью 1993 года в г. Санкт-Петербурге. Основным направлением деятельности компании является применение тепловизионной диагностики в строительстве, промышленности и энергетике.

С 2001 года «ТТМ» занимается обучением специалистов. В 2009 году на базе «ТТМ» создан экзаменационный центр при НОАП НУЦ «Качество». С этого момента курсы в Санкт-Петербурге проводятся на регулярной основе и включают аттестацию специалистов по тепловизионному контролю в соответствии с российскими стандартами в Единой системе оценки соответствия объектов Ростехнадзора.

## Курс ITC Level 1 (5 дней)

Курс общей подготовки ITC Level 1 дает теоретические и практические основы тепловизионного контроля.

Курс включает основы теплового контроля и тепловизионной диагностики, основные принципы и законы теплообмена, базовые тепловые расчеты, работу с тепловизорами и вспомогательными приборами, обработку термограмм в программном обеспечении, приемы тепловизионной диагностики и обработки результатов. Каждый слушатель получает учебное руководство по курсу на русском языке. Для практических занятий используется Шведская учебная тепловизионная лаборатория.

Знания и практические навыки, полученные на курсе, позволяют специалистам правильно настраивать тепловизор и выбирать условия диагностики, грамотно выполнять тепловизионную съемку различных объектов, не допуская распространенных ошибок и нарушений.

Для подтверждения успешного освоения материала в последний день курса слушатели сдают экзамен (сертификационный тест) на получение международного сертификата термографиста ITC Level 1 Thermographer.

## Курс длительностью 2 недели (10 дней)

Курс включает общую и специальную подготовку по тепловизионной диагностике, а также аттестацию специалистов на I и II квалификационный уровень по российским правилам.

Первая неделя проводится по программе ITC (см. выше). Базовые знания и практические навыки курса ITC необходимы на второй неделе, когда слушатели детально изучают регламент тепловизионной диагностики определенных объектов и оборудования. Слушатели могут выбрать одно или сразу несколько направлений:

- Инфракрасный контроль электрооборудования
- Тепловизионное обследование зданий и сооружений
- Тепловизионная диагностика тепломеханического оборудования
- Тепловизионный контроль дымовых труб

По каждому направлению рассматриваются следующие вопросы: контролируемые объекты и применяемые к ним нормы, виды и причины образования дефектов, диагностические признаки, регламент обследования, выбор техники, вспомогательные измерения, критерии оценки дефектности, примеры практических обследований, составление технического отчета, энергосберегающие мероприятия.

Аттестация специалистов на I или II уровень проводится в соответствии с российскими правилами ПБ 03-440-02 в целях подтверждения достаточности теоретической и практической подготовки, опыта и компетентности специалиста, а также предоставления права на выполнение работ по тепловому методу неразрушающего контроля.

## Тематические семинары

Кроме регулярных курсов в Санкт-Петербурге, мы предлагаем проведение выездных семинаров в вашем городе или на предприятии. Наиболее востребованы семинары по тепловизионному контролю зданий и семинары по инфракрасной диагностике электрооборудования. Семинары позволяют поднять профессиональный уровень тем, кто уже эксплуатирует тепловизоры любых моделей. Вместе с тем, семинары помогают оценить возможности тепловидения тем, кто планирует приобретение тепловизора для добавления этой технологии в свои программы работ.

Расписание курсов и  
форма заявки на сайте  
[www.infraredtraining.ru](http://www.infraredtraining.ru)



**ТЕХНИКА  
ТЕПЛОВИДЕНИЕ  
МЕДИЦИНА**

ЗАО «ТТМ»

199397, Россия, Санкт-Петербург,  
ул. Кораблестроителей, д. 30, пом. 103Н

тел./факс (812) 320-57-57

тел./факс (812) 320-57-51

тел./факс (812) 305-57-88

[teplo@infraredtraining.ru](mailto:teplo@infraredtraining.ru)

[www.infraredtraining.ru](http://www.infraredtraining.ru)