



Минтруд
России

РОСКОНГРЕСС
Пространство доверия



ВСЕРОССИЙСКАЯ
НЕДЕЛЯ
ОХРАНЫ
ТРУДА

THERMOELECTRICA///

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ РИТЕЙЛА

Алексей Лесив

Всероссийская неделя охраны труда — 2024
10-13 сентября 2024, Сочи

ОБЛАСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработка и производство термоактивируемых материалов: термоиндикаторов, газовыделяющих наклеек и т.п.

ПРОИЗВОДСТВО

Собственное производство в Московской области. Компания осуществляет разработку и полный цикл производства термоиндикаторов и ГАС «ТермоСенсор».

ПАТЕНТОВАНИЕ

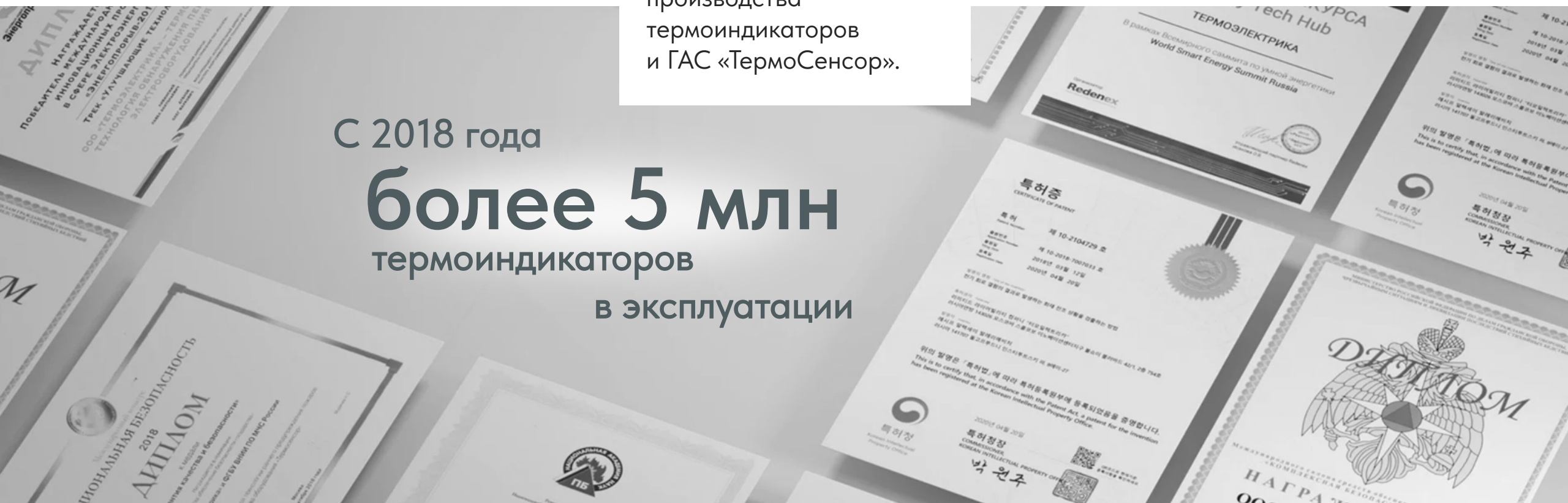
63 патента в России, Китае, Индии, Корее, Японии, странах ЕС и Евразии

С 2018 года

более 5 млн

термоиндикаторов

в эксплуатации



Одной из причин возгораний и пожаров в электроустановках является развитие дефектов контактных соединений.

СТАТИСТИКА МЧС РОССИИ

по пожарам, источником возникновения которых являлось электрооборудование

52% – доля пожаров от общего числа пожаров в производственных зданиях, складах и зданиях торговых предприятий по электротехническим причинам

Показатели обстановки с пожарами в производственных зданиях, складах и зданиях торговых предприятий по электротехническим причинам

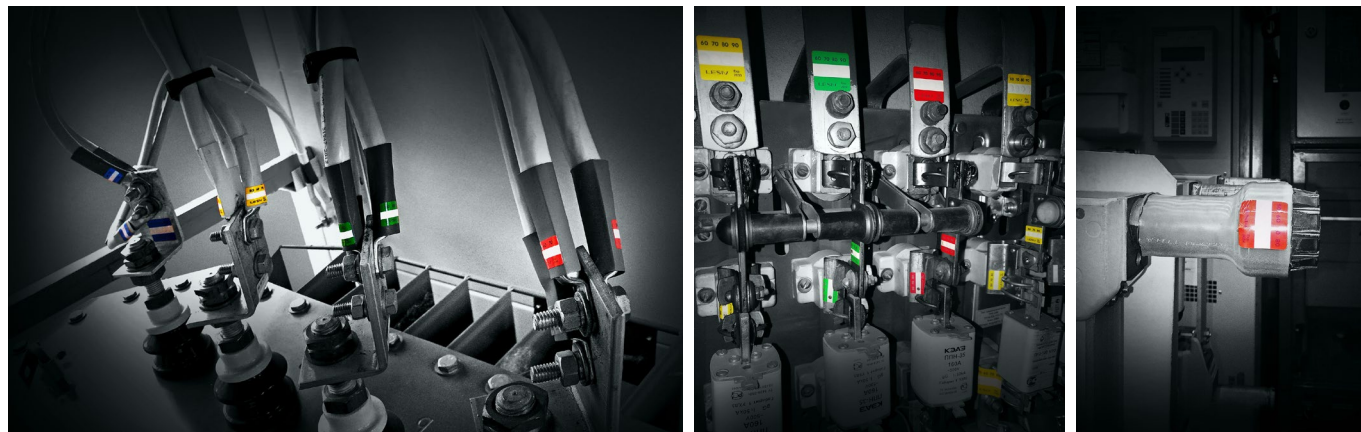
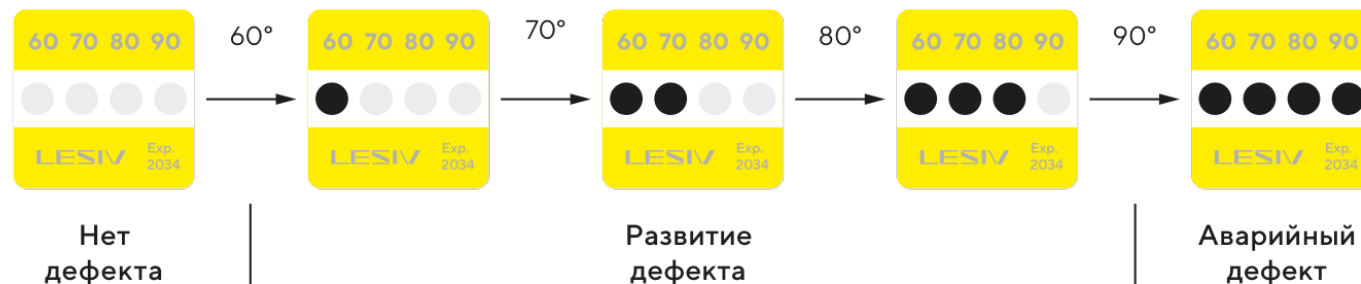
Год	2018	2019	2020	2021	2022
Кол-во пожаров, ед.	3 291	3 883	3 850	4 430	3 087

В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗОМ ПРЕЗИДЕНТА РФ №2 от 01.01.2018 г. (ПУНКТ 18Г)
ТЕХНОЛОГИИ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРОВ В НАЧАЛЬНОЙ ФАЗЕ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ПРИОРИТЕТНЫМ
НАПРАВЛЕНИЕМ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

ТЕРМОИНДИКАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ

Термоиндикаторы – это наклейки из композиционного материала, которые необратимо меняют цвет при нагревании до заданной температуры.

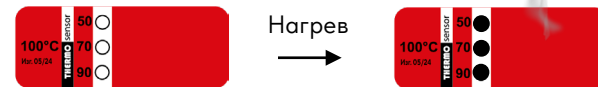
Термоиндикатор **непрерывно контролирует** температуру контактов и позволяет выявлять дефекты при осмотрах и техническом обслуживании.



ТЕРМОИНДИКАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ КОНТАКТОВ И КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ЭНЕРГОКОМПАНИЯХ РОССИИ.

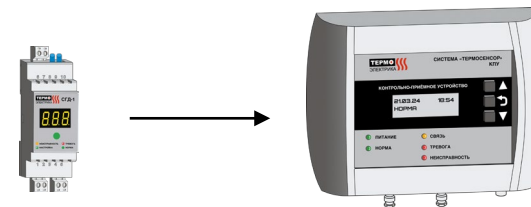
Газоаналитическая система предупреждения возгораний «ТЕРМОСЕНСОР»

1 При нагреве ТГН изменяет цвет и выделяет газ



2 Датчик улавливает газ и передает сигнал **Тревога**

3 Датчик передает информацию о нагреве в систему верхнего уровня



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ТЕРМОИНДИКАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ ПОЗВОЛЯЕТ ПРЕДОТВРАЩАТЬ ВОЗГОРАНИЯ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ЗА СЧЕТ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫЯВЛЕНИЯ ПОЖАРООПАСНЫХ ДЕФЕКТОВ.

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ



Методические рекомендации по организации профилактики пожаров от электрооборудования в жилых и общественных зданиях с применением технических средств (МЧС России, 2022)



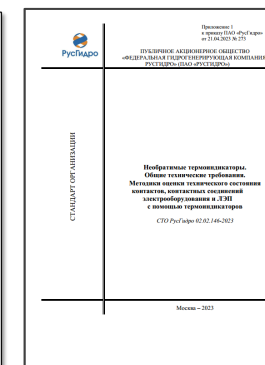
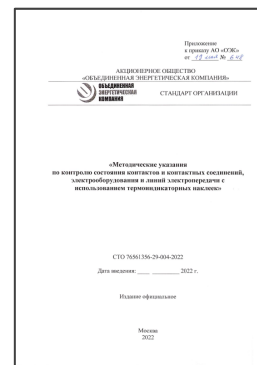
Распоряжение

Министра ЖКХ РТ И.Э. Файзуллина:

«...рекомендовать государственным заказчикам применять технологии раннего обнаружения предпожарных и предаварийных ситуаций, связанных с неисправностью электрооборудования на объектах, финансирование которых осуществляется с привлечением бюджетных средств разных уровней.»

ЭНЕРГОКОМПАНИИ

СТО 76561356-29-004-2022 (АО "ОЭК")
СТО 34.01-12-002-2023 (ПАО "РОССЕТИ")
СТО РусГидро 02.02.146-2023 (ПАО "РУСГИДРО")
СТО ИНТИ М.130.1-2023



5,9 МЛН ТЕРМОИНДИКАТОРОВ В ЭКСПЛУАТАЦИИ | ВЫЯВЛЕНО БОЛЕЕ 3092 ДЕФЕКТОВ
НИ ОДНОГО ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОЖАРА НА ОБЪЕКТАХ, ОСНАЩЕННЫХ ГАС «ТЕРМОСЕНСОР»

СТОИМОСТЬ ОСНАЩЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

THERMOELECTRICA ///

РОЗНИЧНЫЙ МАГАЗИН
~ 200 кв.м

Термоиндикатор ~ 5 т. руб.
ТермоСенсор ~ 68 т. руб.

СКЛАДСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ
~ 1 000 кв.м

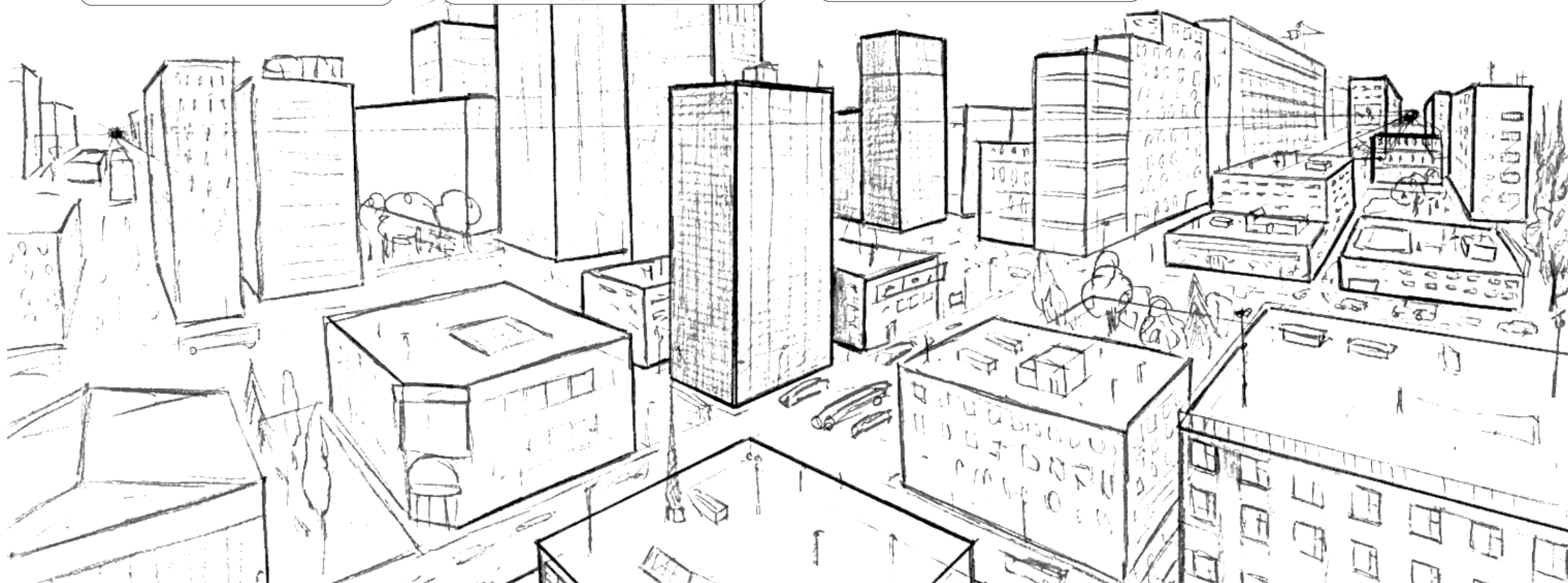
Термоиндикатор ~ 10 т. руб.
ТермоСенсор ~ 100 т. руб.

БИЗНЕС-ЦЕНТР
~ 2 000 кв.м

Термоиндикатор ~ 30 т. руб.
ТермоСенсор ~ 400 т. руб.

ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР
~ 5 000 кв.м

Термоиндикатор ~ 100 т. руб.
ТермоСенсор ~ 500 т. руб.



1 Термоиндикаторный контроль позволяет непрерывно контролировать температуру и заблаговременно выявлять дефекты при визуальных осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования.

2 Автоматизированный термоиндикаторный контроль позволяет предотвращать возгорания в электроустановках за счет автоматического выявления пожароопасных дефектов.



ВСЕРОССИЙСКАЯ
**НЕДЕЛЯ
ОХРАНЫ
ТРУДА**

 **РОСКОНГРЕСС**
Пространство доверия

Благодарим за внимание



THERMOELECTRICA///