

CONTINUOUS CONTROL OF OVERHEATING



DAMAGE FROM ELECTRICAL FIRES IN USA AND EUROPE

≈ 120 000

fires involving electrical failure or malfunction

≈ 2000

people die in household electrical fires each year

≈ 50 000

injuries caused by electrical fires

**≈ 3.5 \$
billion**

official property damage

≈ 60%

of electricity-related accidents occur due to malfunction of contact connections

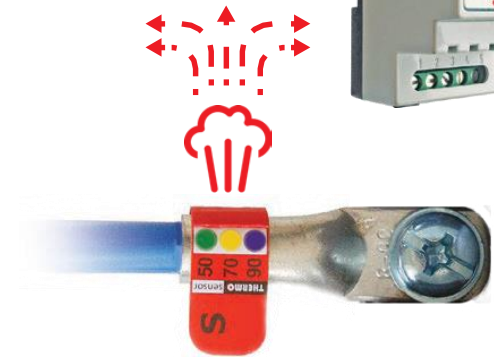
1. Wrap the stickers around all contacts and install Gas sensor in the switch box.



70°C



2. When heated above 50 - 90 °C indicator marks will irreversibly change their colors.



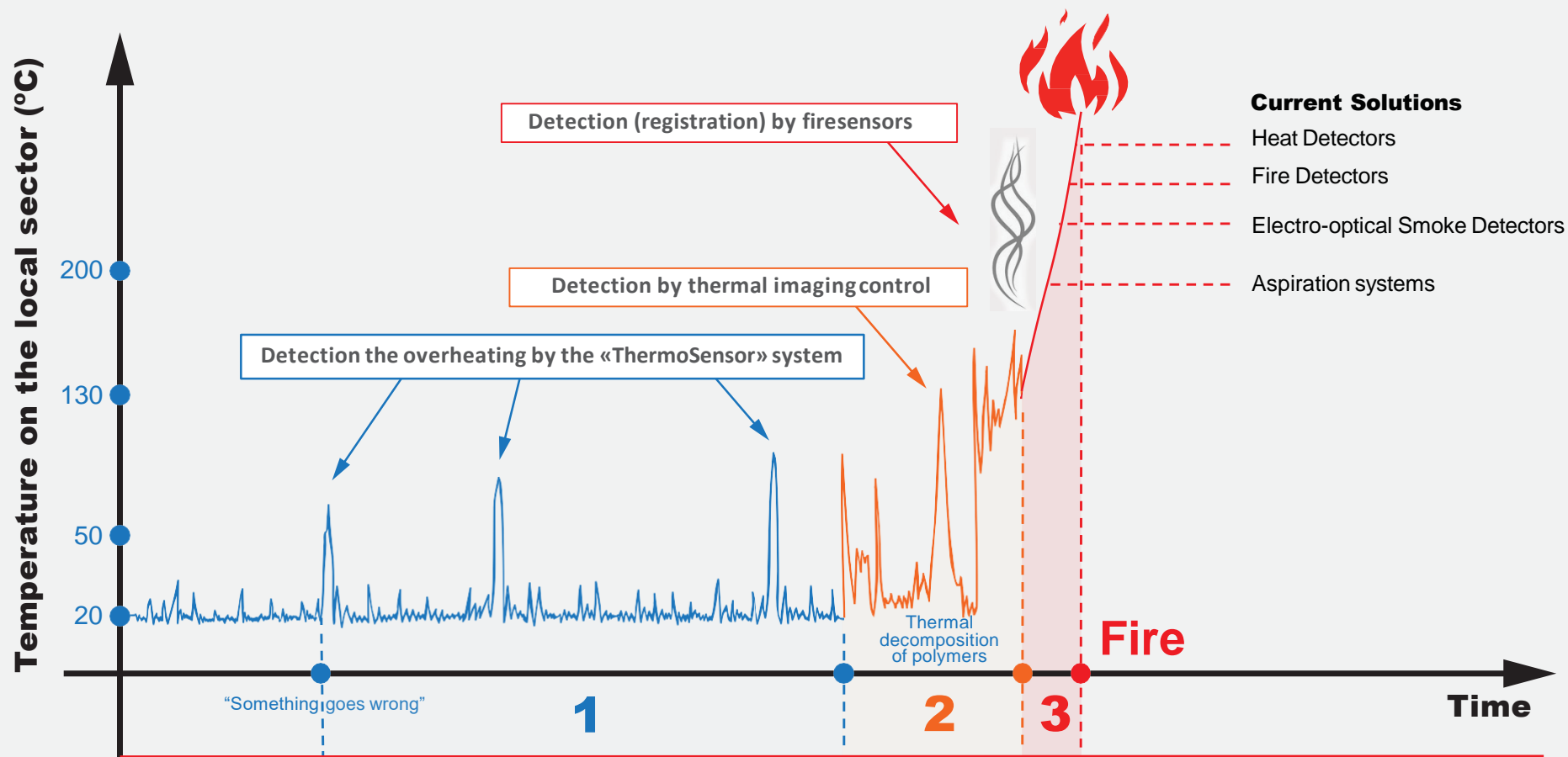
100°C

3. In emergency situation and when the temperature rises above 100 °C the sticker releases signal gas that is detected by the gas sensor.



THE MOST AFFORDABLE SOLUTION IN THE WORLD

The Sensor is activated when the temperature reaches 100 °C on a local sector.



System «ThermoSensor» detects even single local overheating long before the fire hazard occurs.

ADVANTAGES OF THE THERMOSENSOR SYSTEM

Gas-emitting stickers are placed on the contacts. When heated, the stickers change the color and release a signal gas-marker, which is detected by the gas sensor. The signal of overheating is sent via the RS 485 Modbus RTU communication link to the control-receiving device or to an existing SCADA system, to an automated workplace or a fire alarm system. In the retail version, the sensor transmits an audio signal and deactivates the protected object.

THE SIGNAL GAS RELEASED BY THE GAS-EMITTING STICKERS IS NON-TOXIC AND NON-FLAMMABLE



SPEED AND SIMPLICITY OF INSTALLATION



The system can be installed both on existing objects and on those under construction

HIGH RELIABILITY



Gas stickers do not require power and are immune to electromagnetic interference

EARLY DETECTION



The technology allows prevention of accidents, revealing the cause in advance

INSPECTION



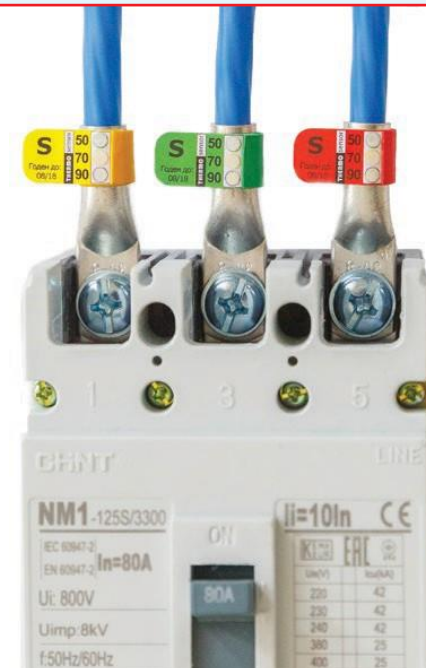
The installation of the system allows you to check the quality of existing contacts and wiring

Unlike current methods of thermal imaging control ThermoSensor is on duty 24/7

Control by using thermal imaging camera limited to few accesses per month



Uninterrupted control



Thermo-indicator stickers allow checking the quality of installation works.

Unlike thermal imaging, the thermo-indicator stickers monitor heating at peak loads, and not in the moment of the inspection.

S
80 °C, 100 °C, 130 °C



M
80 °C, 100 °C, 130 °C



L
80 °C, 100 °C, 130 °C



**EXAMPLE OF
THE THERMO-INDICATOR'S RESPONSE**

BEFORE

AFTER





OUR PARTNERS AND CLIENTS



Sochi mediacenter



Moscow schools



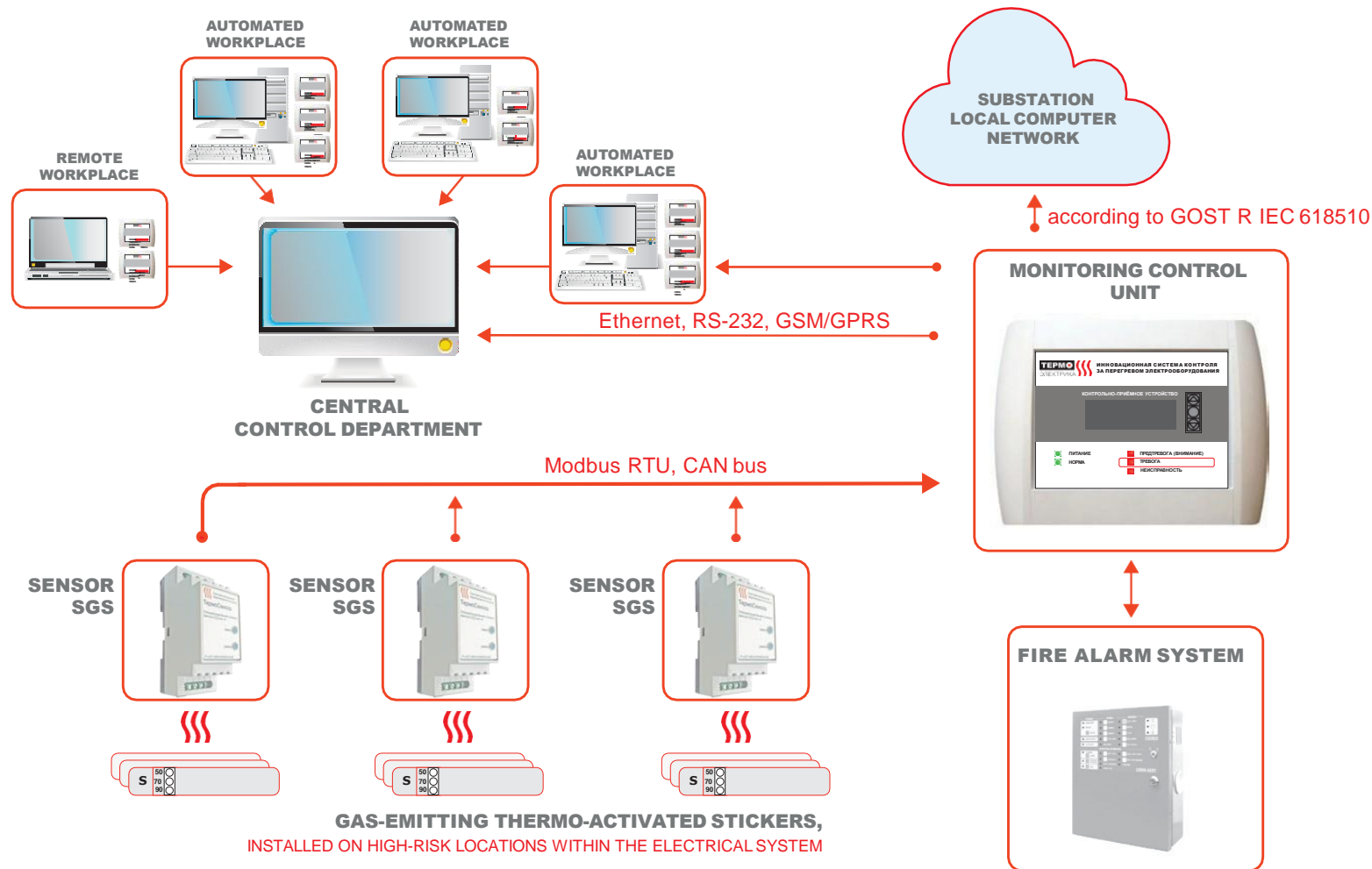
CHP-22, PSC «Mosenergo»



TOPOLOGY OF THE SYSTEM THERMOSENSOR



Example of installed gas-emitting stickers



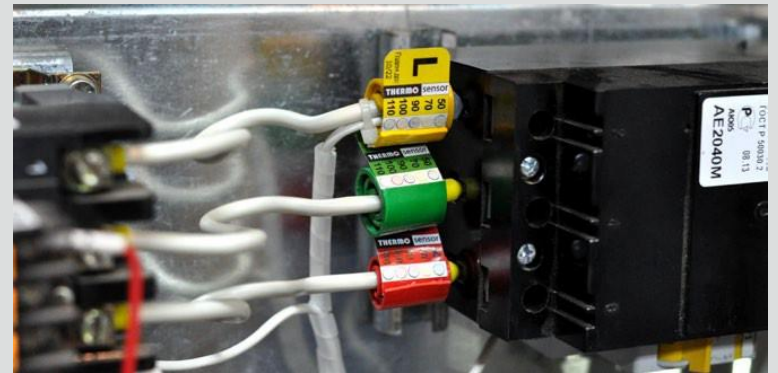
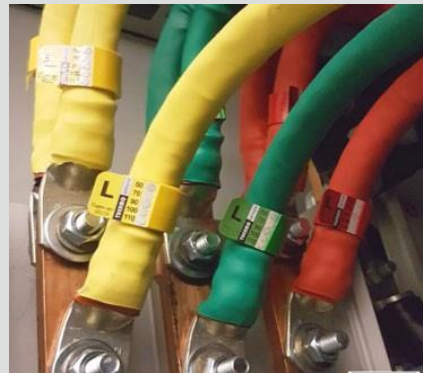
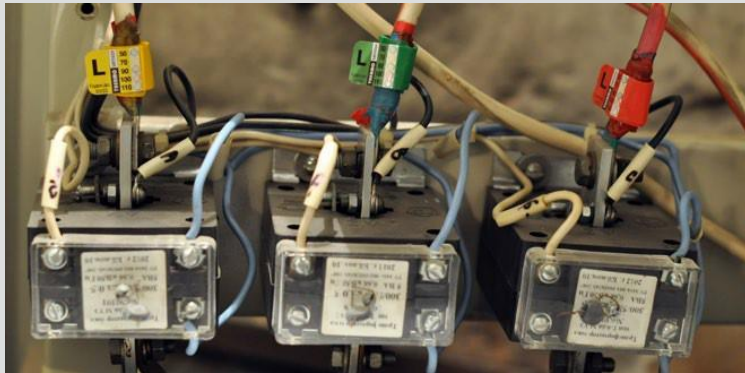
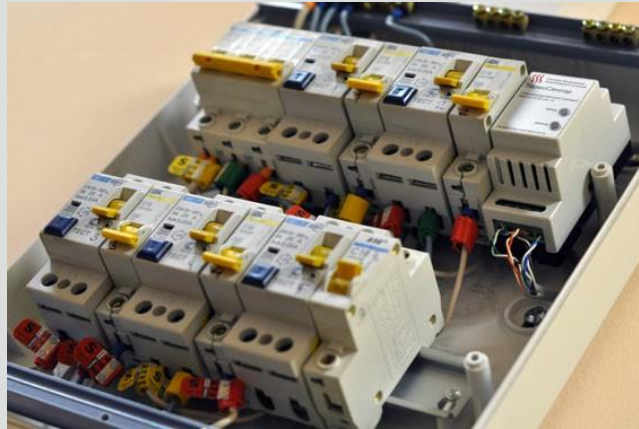
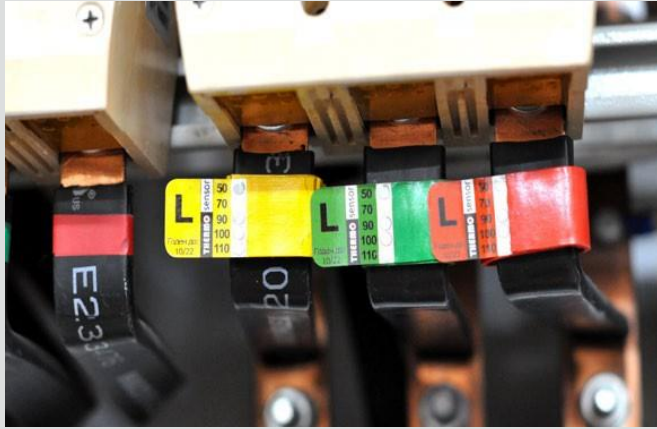


EXAMPLES OF INSTALLATION TO SWITCHGEAR CELL





SYSTEM IMPLEMENTATION EXAMPLES





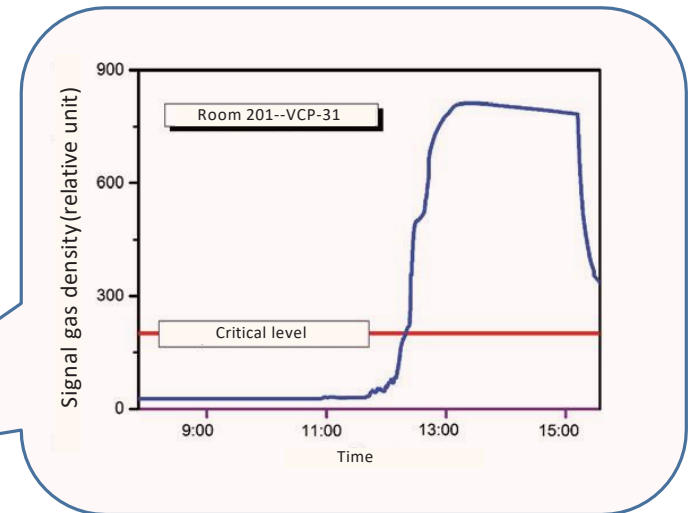
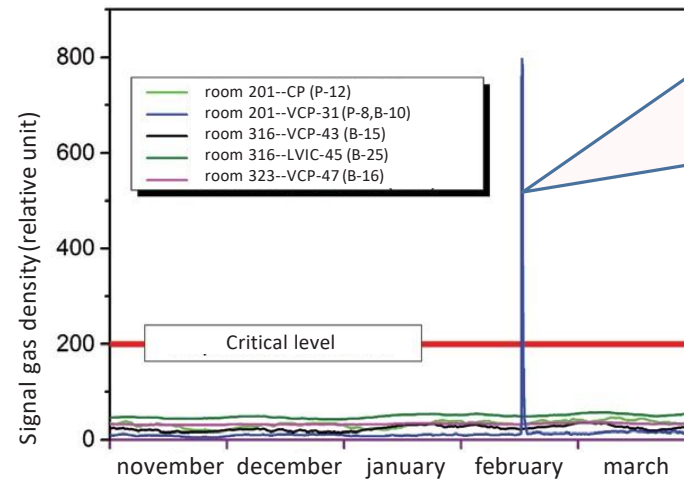
SYSTEM IMPLEMENTATION EXAMPLES



Galopolimer “Kirovo-Chepetsk”



Substation #132 Abramovo (JSC OEK). Verification of operability in the framework of the OE.



Up to 60% of malfunctions in distribution networks are associated with contact connections.

The consequences of these failures entail emergency situations within power grids of 35 kV and above. They can lead to large power outages for consumers, accidents at production facilities and offices. The use of the **ThermoSensor** system will provide non-stop monitoring of electrical equipment without the need to shut-down. This will significantly increase the stability of the energy system as a whole and contribute to saving expensive equipment and people's lives.



Advantages of ThermoSensor system in comparison with thermal imaging control:

- Reduced cost for expensive thermo imaging check-ups, lower number of maintenance personnel;
- Non-stop 24/7 monitoring without time gaps between standard periodical examination, including times of maximum work load;
- Possibility of checking equipment that is structurally unsuitable for thermal imaging;
- It is not necessary to power-off the equipment to perform the check-up.





APPLICATION RELEVANCE OF THE SYSTEM AT INDUSTRIAL FACILITIES

ThermoSensor controls the temperature of the contact connections in automatic mode 24 hours in day, 7 days a week.

Installation of the ThermoSensor system allows not only to reduce the likelihood of accidents and level damage from sudden stops of the process or the transition to the reserve line, but also significantly reduce the cost of maintenance of electrical facilities.

The installation of the thermosensor system is especially important for explosion-proof objects, pump and compressor equipment, control systems.



ПАО «ПИГМЕНТ»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о проведении опытной эксплуатации

системы раннего обнаружения предаварийных и предожарных ситуаций «ТермоСенсор»

Основание для подготовки заключения:

договор № О-10/04 от "10" апреля 2017 года на проведение опытной эксплуатации системы раннего обнаружения предаварийных и предожарных ситуаций «ТермоСенсор» ООО «ТермоЭлектрика».

В соответствии с договором № О-10/04 исполнитель предоставил оборудование для проведения опытной эксплуатации системы «ТермоСенсор» на энергоблоке ПАО «Пигмент» в период с 10 апреля по 10 мая 2017 года. В соответствии с требованиями, изложенными в техническом задании, оборудование было установлено в полном объеме, в срок и в соответствии с требованиями, изложенными в техническом задании. По результатам опытной эксплуатации подготовлен и утвержден Отчет о проведении опытной эксплуатации системы «ТермоСенсор».

По результатам проведения опытной эксплуатации подтверждаем, что:

- система «ТермоСенсор» обеспечивает надежное обнаружение электрооборудования;
- за время проведения опытной эксплуатации ложных срабатываний не произошло.

Вывод:

На основании рассмотрения результатов опытной эксплуатации рекомендуем ее применение на производственных объектах химических производств для раннего выявления дефектов, ошибок монтажа и проектирования электрооборудования в части систем раннего обнаружения предаварийных и предожарных ситуаций.

Директор по производству ПАО «Пигмент»

« 25 » мая 2017 г.

ГалоПолимер
Кирово-Чепецк
общество с ограниченной ответственностью
"ГалоПолимер Кирово-Чепецк"

614113, г. Пермь, ул. Лысковская, 98
Адрес для направления корреспонденции:
613040, Кировская область, г. Кирово-Чепецк, пр. Пискаревский, 2
www.halopolymer.com
ИНН 43/071 4312126856/990801001

Генеральному директору
ООО "ТермоЭлектрика"

Серебрянникову
Евгению

от 11.08.2017 № 09-30/

на _____ от _____

Благодарственное письмо

Уважаемый Евгений Евгеньевич!

Выражает Вам благодарность за установку на нашем заводе системы раннего обнаружения предаварийных ситуаций «ТермоСенсор». Специалисты отмечают надежность системы, а также отсутствие ложных срабатываний.

За время эксплуатации системы на одном из открытых объектов выявлен кратковременный перегрев контактной группы. Информация о перегре позволила своевременно отследить состояние контактов и предотвратить аварийный режим работы.

Считаем целесообразным использование системы «ТермоСенсор» на объектах для увеличения надежности эксплуатации сетей и снижения расходов на ремонтные работы.

С уважением,
Директор

Шибанов 8-83361-692-84
АШ 2 11.08.2017

Отзыв на проект

«Новая технология раннего предупреждения неисправности электрооборудования и пожароопасных ситуаций на объектах АО ОЭК»

Инициатор разработки: ООО «ТермоЭлектрика»

Заключение подготовлено по представленным материалам: технической документации и результатов опытной эксплуатации оборудования на ПС «Абрамово».

Выводы

Предложенная технология представляет интерес для применения на объектах АО ОЭК по следующим причинам:

- 1) Использование технологии позволяет повысить уровень пожарной и технологической безопасности на объектах АО ОЭК.
- 2) Технология позволяет снизить затраты на регулярное тепловизионное обследование и визуальный осмотр электрооборудования, электрических распределительных шкафов и щитов, шкафов и щитов управления и т.п.
- 3) Технология позволяет обеспечить контроль в труднодоступных местах и на объектах, на которых не предусмотрено постоянное пребывание персонала.
- 4) Технология позволяет выявить ошибки проектирования электросетей, а также нарушения правил эксплуатации.

Начальник службы автоматизации систем противопожарной защиты и инженерных сетей департамента систем противопожарной защиты и инженерных сетей

И.В. Вышеревич

Исполняющий обязанности заместителя технического директора по системам обеспечения производственной деятельности

В.М. Каплин

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА
МОСКВЫ

16-17 марта 2017 г.
Научно-практическая
конференция
**Современная
эксплуатация
высоток**

Директору по развитию бизнеса
ООО «ТермоЭлектрика»

Благодарственное письмо

Уважаемый Алексей Валерий!

Акционерное общество «Олимп» выражает Вам участие в научно-практической конференции «Современная эксплуатация высоток», которая проходила в Москве 16 и 17 марта 2017 года. Актуальным вопросам, связанным с эксплуатацией административного, так и жилого назначения.

Знаменательно, что именно в этом здании Акционерное общество «Олимп» отмечает 25-летие со дня основания, которая в 2017 году отметила 25-летие со дня основания. Это архитектурный символ здания «Олимп» для обсуждения инноваций в строительстве и эксплуатации традицию с использованием аббревиатуры СВВ — «Высоток» и провело первую научно-практическую конференцию.

Благодаря Вашему участию научно-практической конференции, основанной на понимании проблем, стоящих перед эксплуатацией высотных зданий с последующим их решением.

Каждая созданная высота уникальна, и, конечно же, «Современная эксплуатация высоток», по мнению «Олимпа», в создании прочной основы для того, чтобы современная высота в историю человечества как памятники культуры и России в целом.

Несомненно, проведение мероприятия на должном уровне благодаря Вашему профессионализму и заинтересованности компании, о чем свидетельствуют мнения участников.

Вы помогли достойно презентовать актуальные в домостроения и эксплуатации высоток.

Благодарю Вас за сотрудничество.

Генеральный директор
Акционерного общества «Олимп»

Директору Департамента технологического развития и инноваций ПАО «Россети»

В.В. Софьян

ДИПЛОМ

ФИНАЛИСТУ
конкурсного отбора «Энергопрорыв-2017»

Проект:
**«Новая технология
обнаружения перегрева
электрооборудования»**

The production line is located in the Russian Federation. It is protected with patents and has all necessary certifications.



Based on Russian patents 4 International applications have been issued (RST)

PATENT COOPERATION TREATY		PCT/RU2016/000528
ADVANCE E-MAIL		
From the INTERNATIONAL BUREAU		
PCT NOTIFICATION OF RECEIPT OF RECORD COPY (PCT Rule 24.2a)		
To: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" Vrachebnyy proekt, 10-1 Moscow, 125367 RUSSIE, FEDERATION DE		
Date of mailing (day/month/year)	20 September 2016 (20.09.2016)	
Applicant's or agent's file reference	IMPORTANT NOTIFICATION PCT/RU2016/000528	
The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below. Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" (all designated States) International filing date: 10 August 2016 (10.08.2016) Priority date(s) claimed: 10 August 2015 (10.08.2015) Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 09 September 2016 (09.09.2016) List of designated Offices: AP: BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM EP: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR OA: BF, BI, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG National: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LV, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TI, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW		
ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. In addition, the applicant's attention is drawn to: - time limits for entry into the national phase (see www.wipo.int/pct/en/sect/time_limits.html PCT Applicant's Guide, National Phase, especially Chapters 3 and 4) - requirements regarding priority documents (if applicable) (see PCT Applicant's Guide, International Phase, paragraph 5.07b) A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.		
The International Bureau of WIPO 11, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 89 95 Form PCT/IB/501 (July 2010)	Authorized officer Laskowski Marek e-mail: p04.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 04 DISCLA/1750/AVORS	

PATENT COOPERATION TREATY		PCT/RU2016/000529
ADVANCE E-MAIL		
From the INTERNATIONAL BUREAU		
PCT NOTIFICATION OF RECEIPT OF RECORD COPY (PCT Rule 24.2a)		
To: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" Vrachebnyy proekt, 10-1 Moscow, 125367 RUSSIE, FEDERATION DE		
Date of mailing (day/month/year)	12 September 2016 (12.09.2016)	
Applicant's or agent's file reference	IMPORTANT NOTIFICATION PCT/RU2016/000529	
The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below. Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" (all designated States) International filing date: 10 August 2016 (10.08.2016) Priority date(s) claimed: 10 August 2015 (10.08.2015) Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 09 September 2016 (09.09.2016) List of designated Offices: AP: BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM EP: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR OA: BF, BI, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG National: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LV, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TI, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW		
ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. In addition, the applicant's attention is drawn to: - time limits for entry into the national phase (see www.wipo.int/pct/en/sect/time_limits.html PCT Applicant's Guide, National Phase, especially Chapters 3 and 4) - requirements regarding priority documents (if applicable) (see PCT Applicant's Guide, International Phase, paragraph 5.07b) A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.		
The International Bureau of WIPO 11, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 89 95 Form PCT/IB/501 (July 2010)	Authorized officer Novikova Olga e-mail: p04.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 04 DISCLA/1750/AVORS	

PATENT COOPERATION TREATY		PCT/RU2016/000530
ADVANCE E-MAIL		
From the INTERNATIONAL BUREAU		
PCT NOTIFICATION OF RECEIPT OF RECORD COPY (PCT Rule 24.2a)		
To: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" Vrachebnyy proekt, 10-1 Moscow, 125367 RUSSIE, FEDERATION DE		
Date of mailing (day/month/year)	13 October 2016 (13.10.2016)	
Applicant's or agent's file reference	IMPORTANT NOTIFICATION PCT/RU2016/000530	
The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below. Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" (all designated States) International filing date: 10 August 2016 (10.08.2016) Priority date(s) claimed: 10 August 2015 (10.08.2015) Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 06 October 2016 (06.10.2016) List of designated Offices: AP: BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM EP: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR OA: BF, BI, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG National: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LV, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TI, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW		
ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. In addition, the applicant's attention is drawn to: - time limits for entry into the national phase (see www.wipo.int/pct/en/sect/time_limits.html PCT Applicant's Guide, National Phase, especially Chapters 3 and 4) - requirements regarding priority documents (if applicable) (see PCT Applicant's Guide, International Phase, paragraph 5.07b) A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.		
The International Bureau of WIPO 11, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 89 95 Form PCT/IB/501 (July 2010)	Authorized officer Porohovski Yuri e-mail: p04.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 04 DISCLA/1750/AVORS	

PATENT COOPERATION TREATY		PCT/RU2016/000531
ADVANCE E-MAIL		
From the INTERNATIONAL BUREAU		
PCT NOTIFICATION OF RECEIPT OF RECORD COPY (PCT Rule 24.2a)		
To: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" Vrachebnyy proekt, 10-1 Moscow, 125367 RUSSIE, FEDERATION DE		
Date of mailing (day/month/year)	13 October 2016 (13.10.2016)	
Applicant's or agent's file reference	IMPORTANT NOTIFICATION PCT/RU2016/000531	
The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below. Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants: OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOST'JU "INNOVATSIONNOYE KHIMICHESKIE TEKHNOLIGII" (all designated States) International filing date: 10 August 2016 (10.08.2016) Priority date(s) claimed: 10 August 2015 (10.08.2015) Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 06 October 2016 (06.10.2016) List of designated Offices: AP: BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM EP: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR OA: BF, BI, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG National: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LV, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TI, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW		
ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. In addition, the applicant's attention is drawn to: - time limits for entry into the national phase (see www.wipo.int/pct/en/sect/time_limits.html PCT Applicant's Guide, National Phase, especially Chapters 3 and 4) - requirements regarding priority documents (if applicable) (see PCT Applicant's Guide, International Phase, paragraph 5.07b) A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.		
The International Bureau of WIPO 11, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 89 95 Form PCT/IB/501 (July 2010)	Authorized officer Novikova Olga e-mail: p04.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 04 DISCLA/1750/AVORS	

COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPETITIVE DEVICES

ThermoSensor System ThermoElectrika LLC



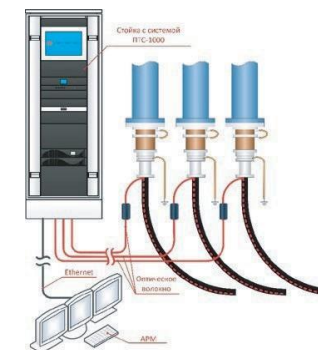
System "Znoi" "TestElectro"



Radio-channel control systems (Avangard)



Fiber temperature monitoring system for high-voltage cable lines PTS-1000 (SEDATEK)



Price by 1 RU

≈ 150 \$

≈ 500 \$

over 600 \$

over 1700 \$

System Overview

Gas-emitting stickers with
gas-marker detecting system.
No restrictions on KS types. Reveals
overheating of KS above 100°C.
Reliability, simplicity of installation

Installation of pyromet-
rical sensors opposite to
each KS

Radio channel systems
which use passive wireless
temperature sensors. These
sensors can be installed only
on several contact types

Each contact shall be
connected with the
separate temperature
sensor

Application area: Electrical installation. Type

Closed type

yes

yes

yes

yes

Open type

no

yes

yes

yes

ITC Innovation Technology Centre d.o.o.
Vojni put 165C/II Zemun, Belgrade, Serbia
Tel: +381 11 37 73 981; Fax: +381 11 37 73 905
eMail: office@itc.org.rs Web: www.itc.org.rs

