




Alcoa Alumínio S.A

Poços De Caldas – Minas Gerais

Vitor Miguel Martins Filho  
Email : vitor.martins @alcoa.com.br

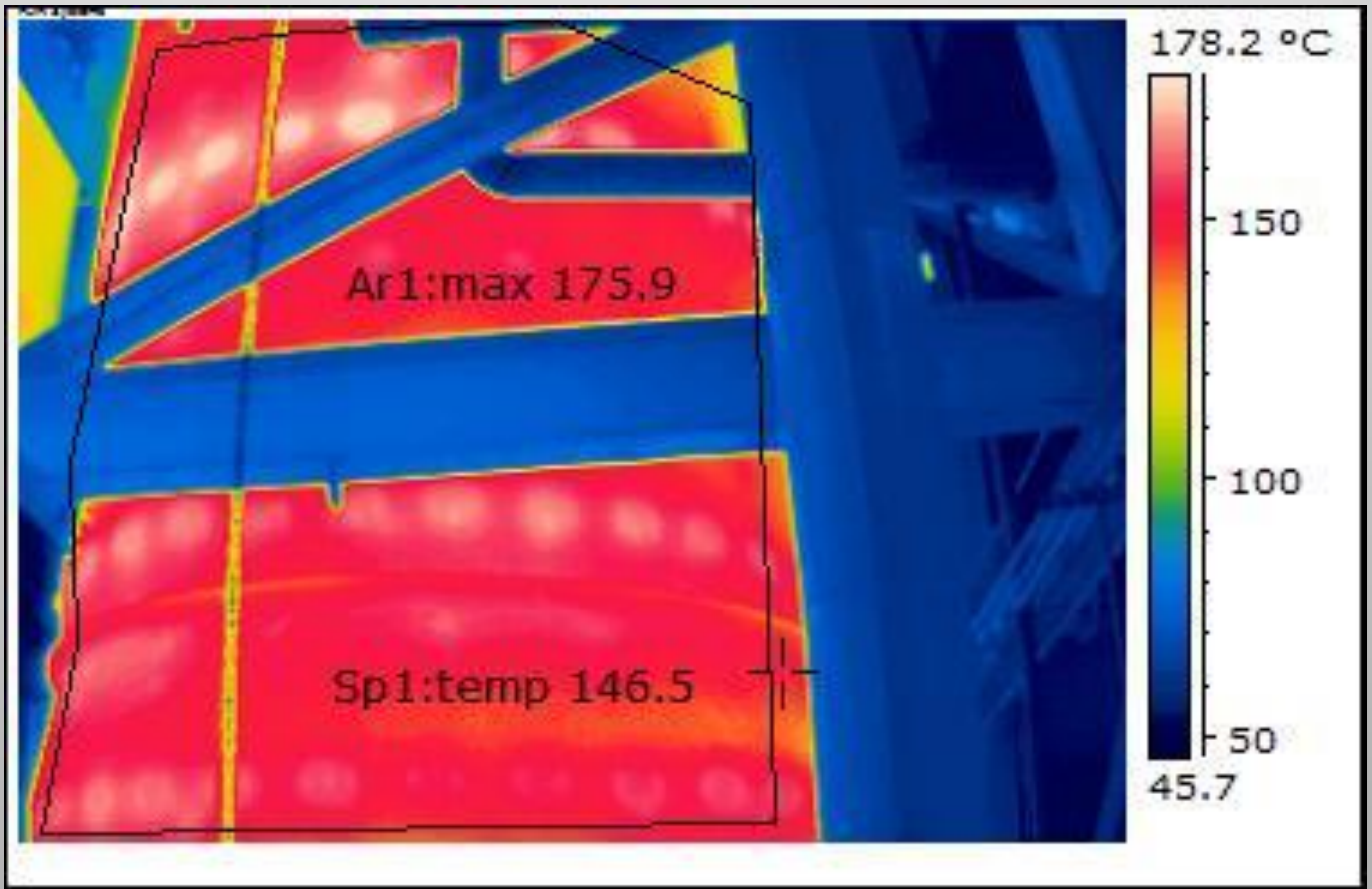
Câmera Termog. Fab Flir – Mod. P65

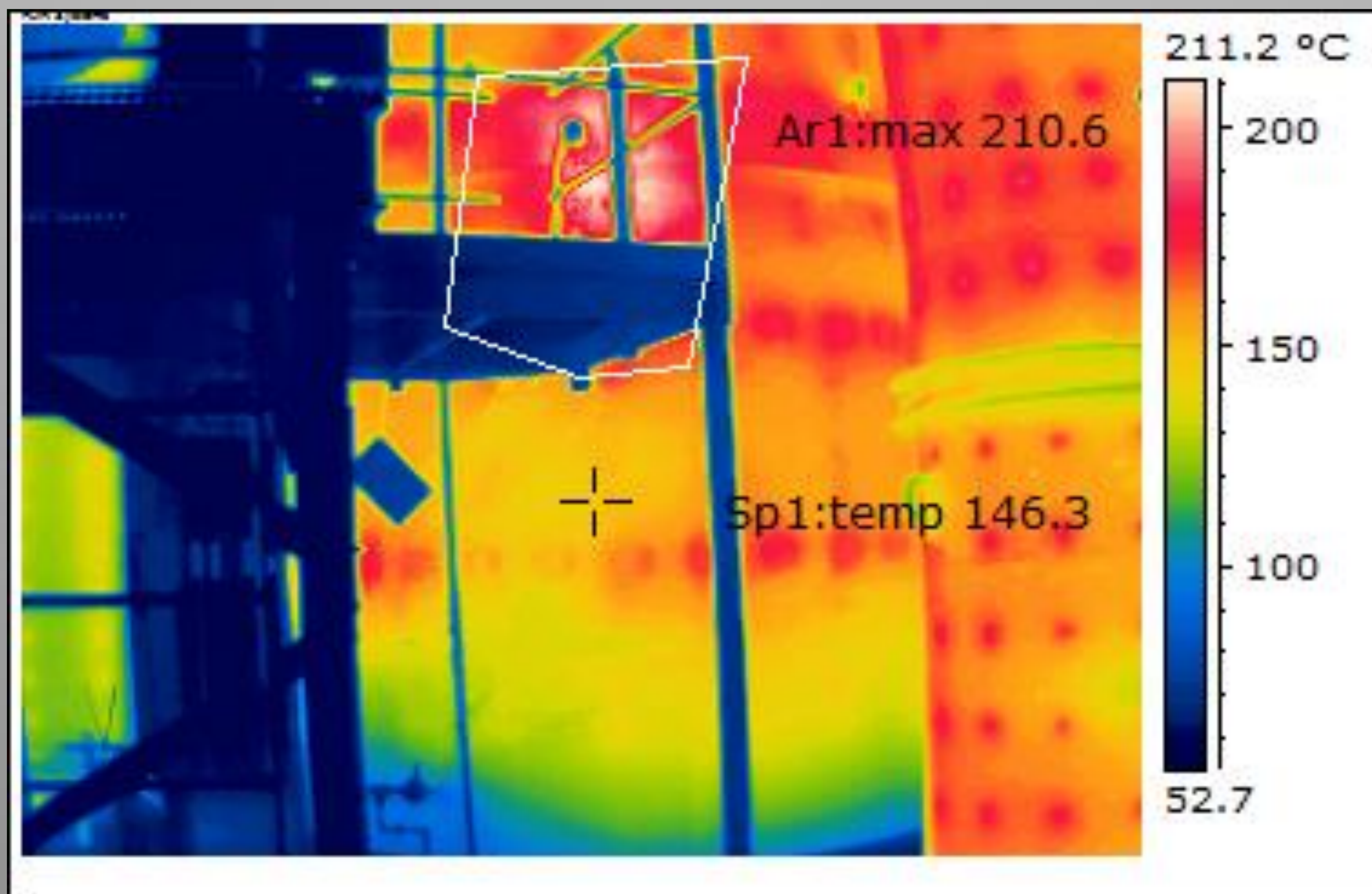
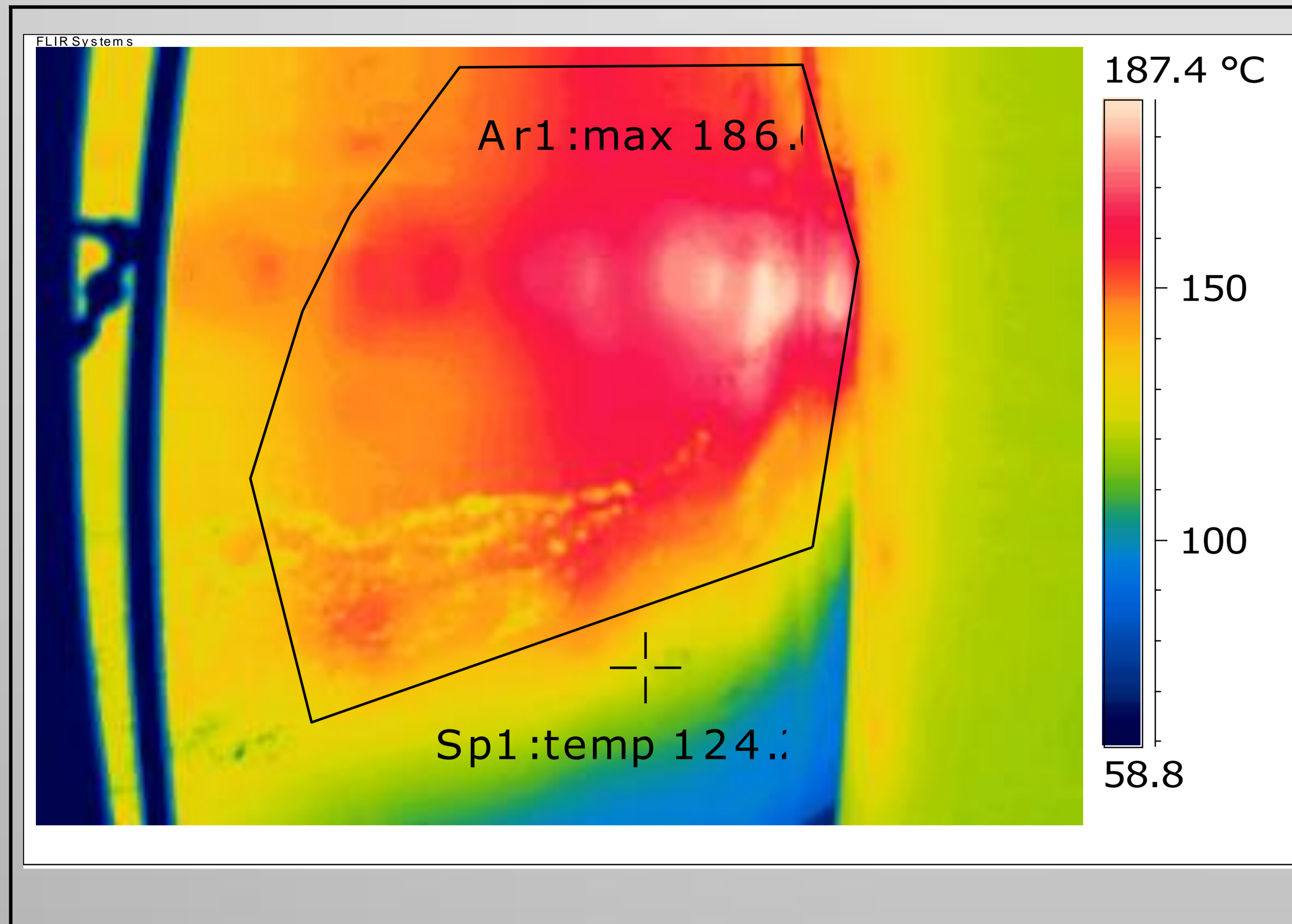
Aplicação da termografia em revestimentos  
cerâmicos.

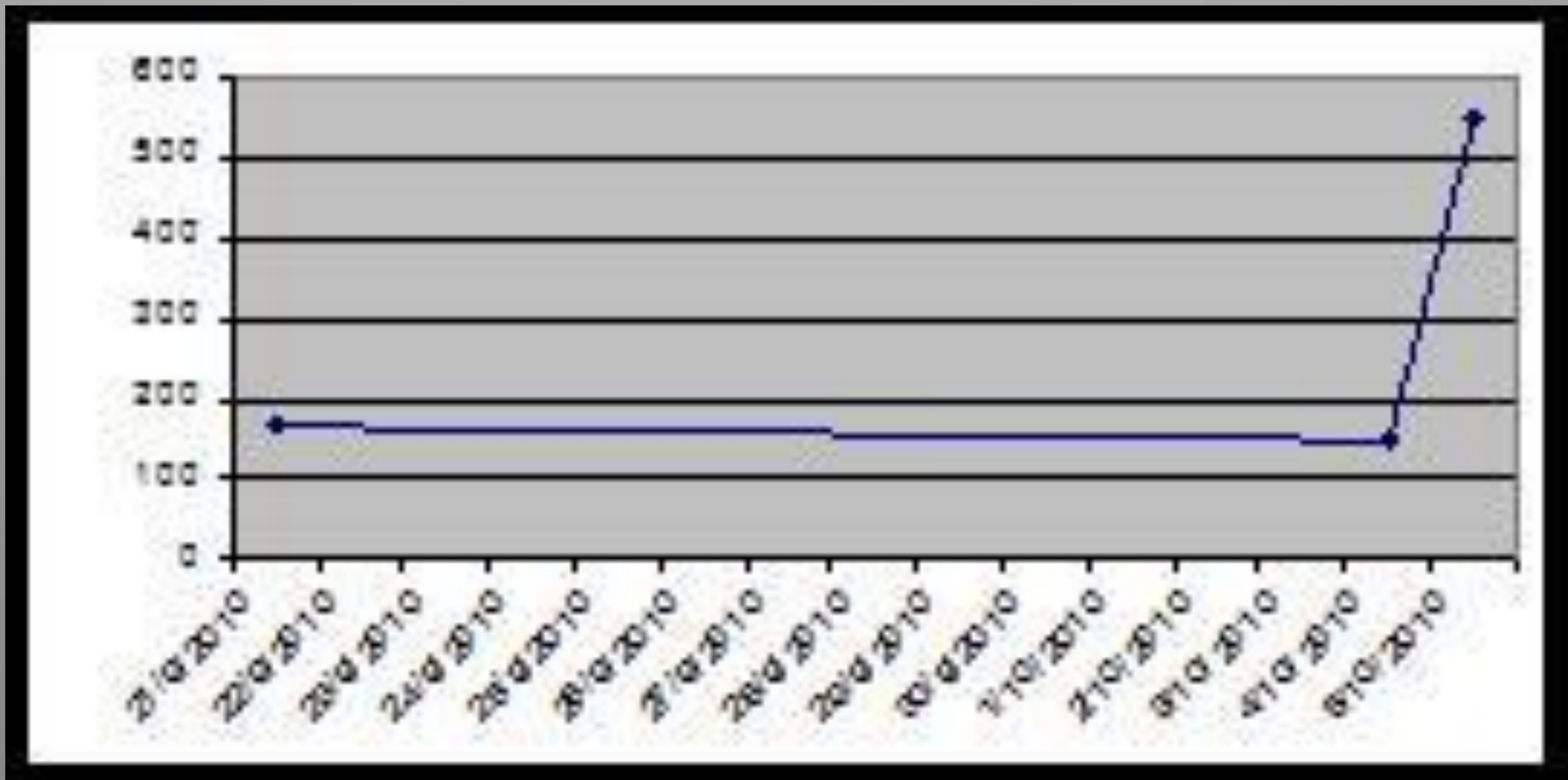
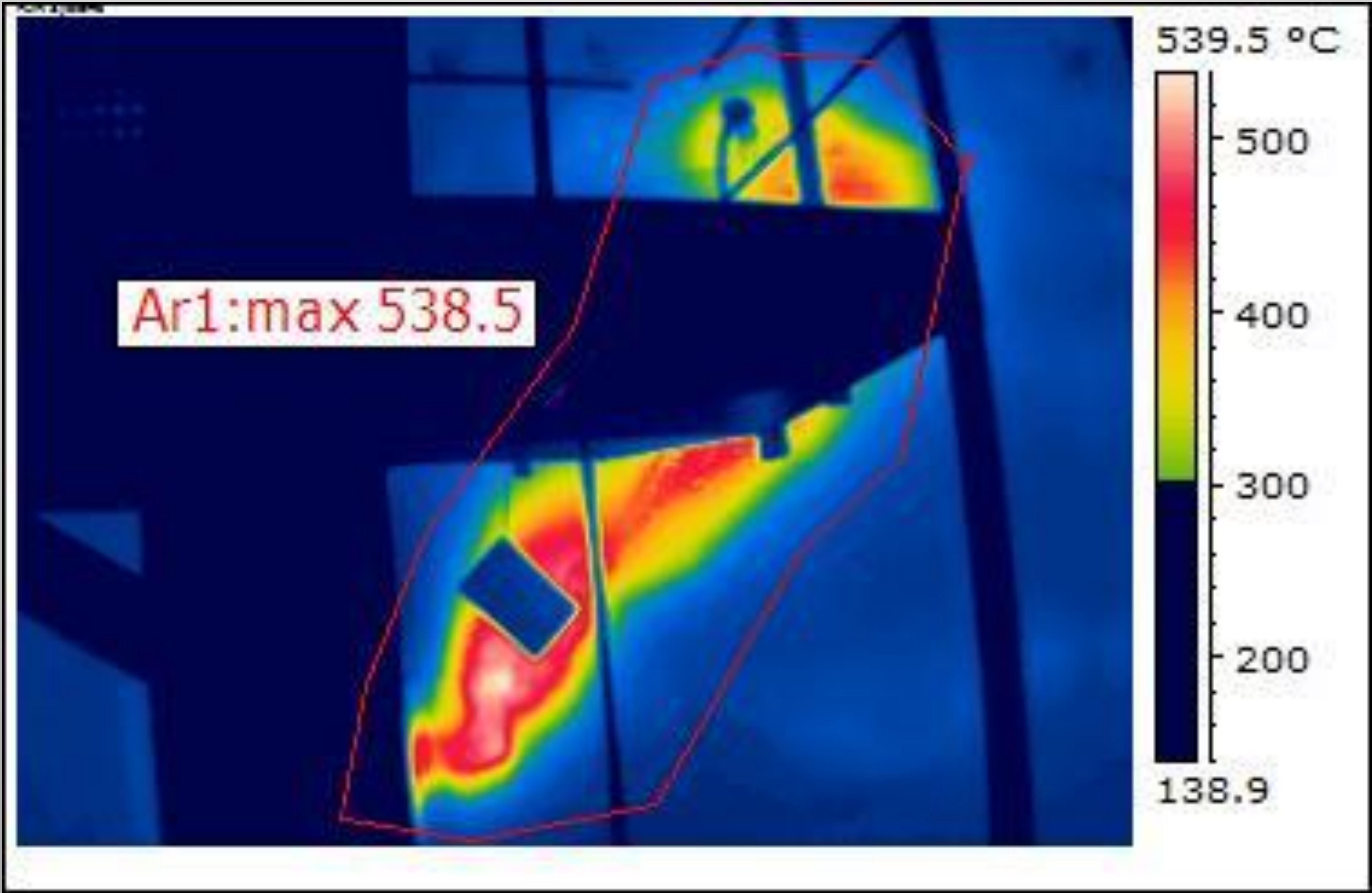


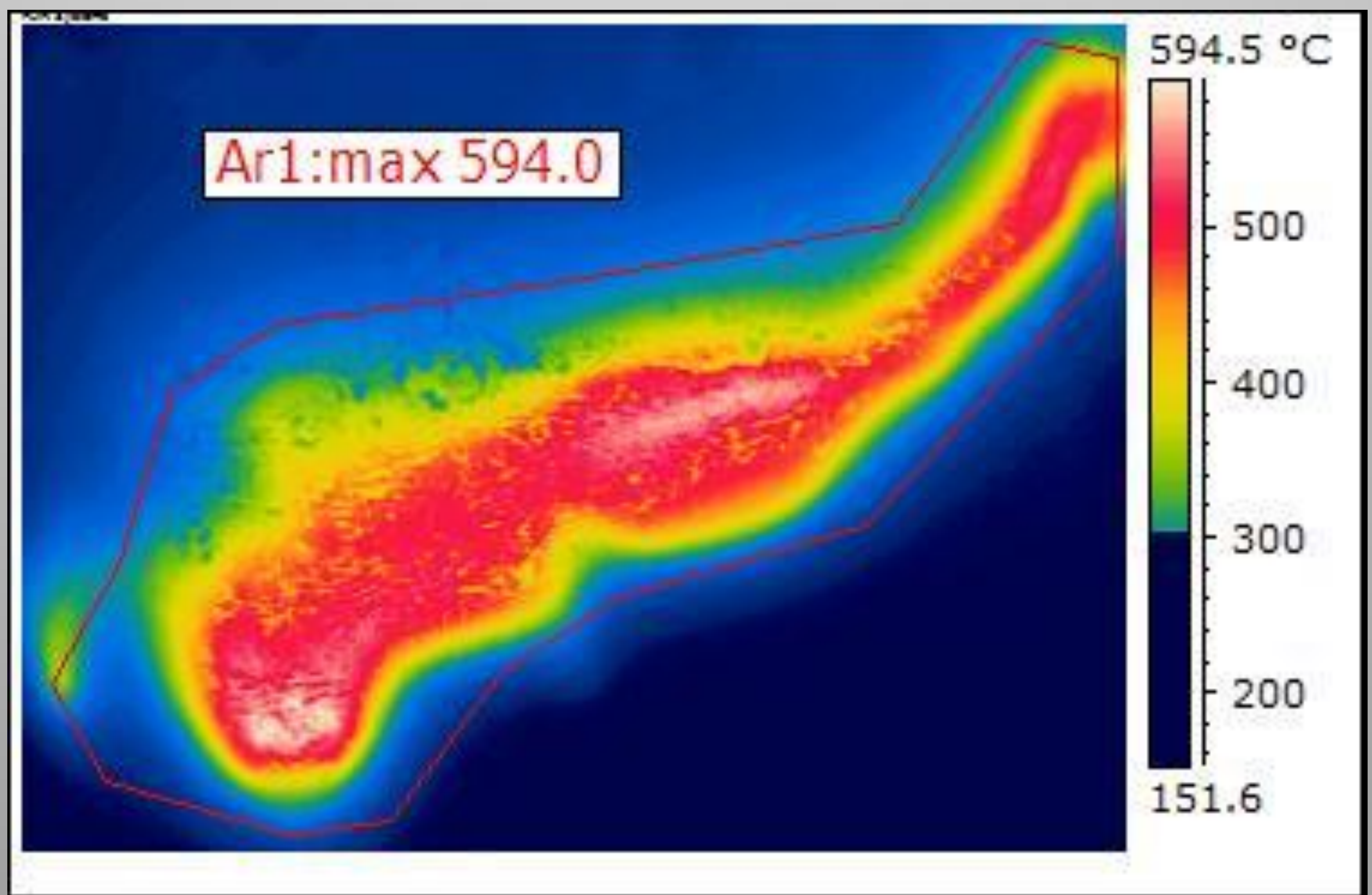
Aplicação da  
Termografia em  
revestimentos  
cerâmicos

Vítor Miguel Martins Filho







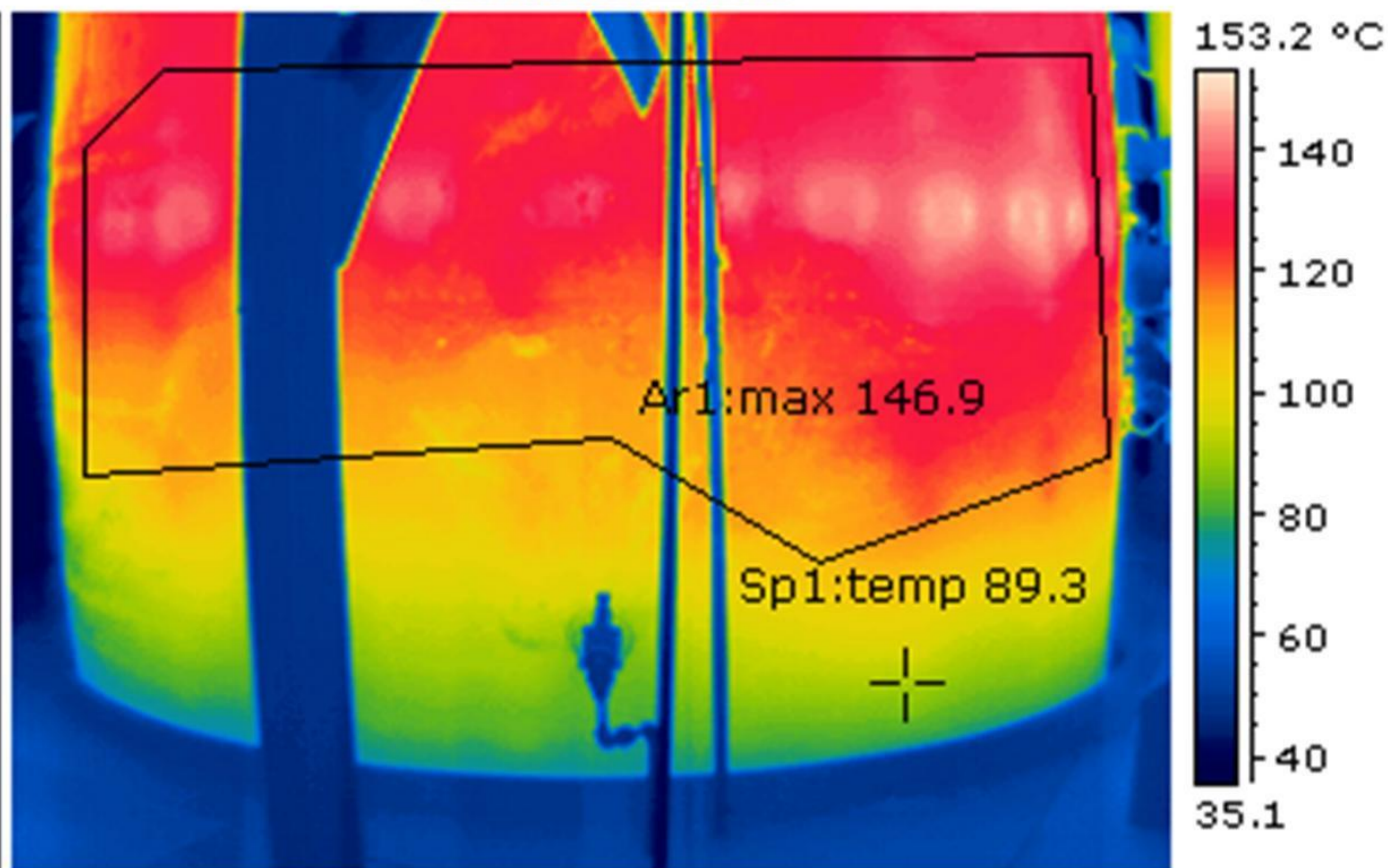








050.VA.01- HV1



## Reparação refratário - Material Novo

Autores: Engenharia de Manutenção.



### Propósitos

- Proporcionar a reparação necessária refratária no tempo disponível;
- Não necessidade de estender a rampa revisão para cima da curva/tempo.

### Descrição;

- Edifício 50-1 tem variação da temperatura significativa, devido a diferentes produtos que podem ser produzidos (Especial e Alumina SGA);
- Normalmente novas refratários podem demandar maior tempo para a cura completa, e com uma rampa acima da curva, o que impacta diretamente nas propriedades e confiabilidade do material pós aplicados.
- Novo material usado: 3Y Bbbbbbb em vez de 2X Aaaaaa;
- 3Y Bbbbbbb não requer a remoção da área total de refratários para reparar, este material adere ao antigo permitindo a remoção da parte afetada apenas (superficial), material e, conseqüentemente, menos tempo necessário para a reparação;
- 3Y Bbbbbbb requer para a cura ideal, uma rampa menos suave e mais rápida, reduzindo o tempo de parada do prédio.

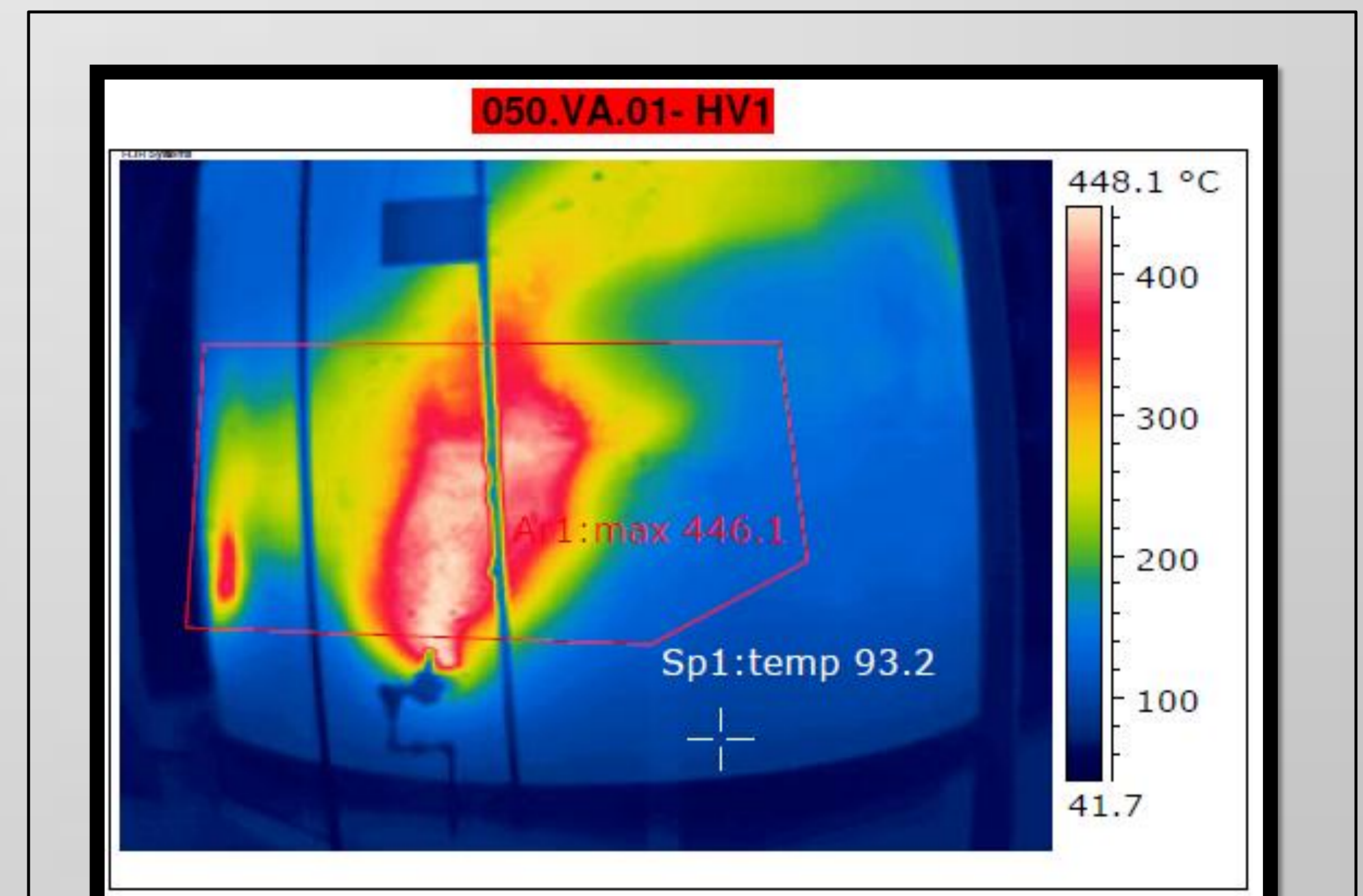


Fig # 1 – Thermoscaning showing the external high temperature

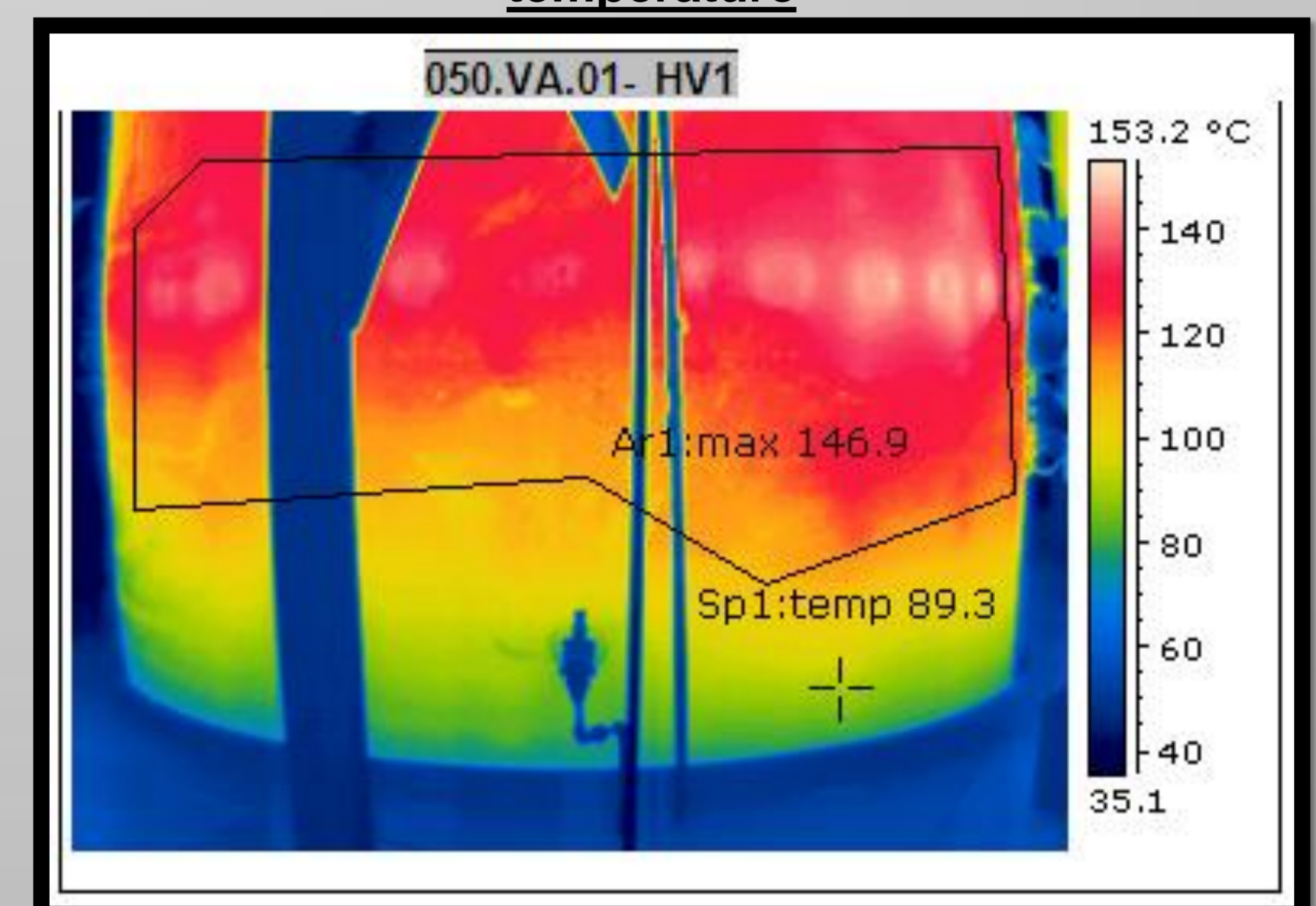


Fig # 2 – Thermoscaning showing the new external temperature

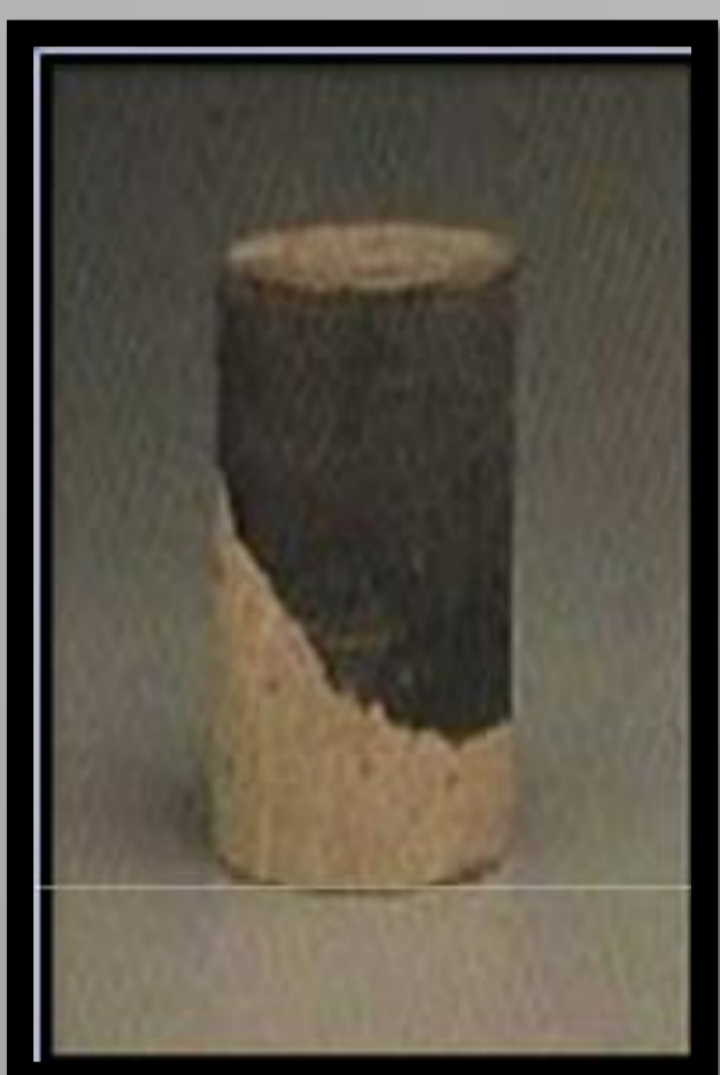


Fig # 3 – 2X Aaaaaa/ material anterior



Fig # 4 – Necessário remoção somente área afetada



Fig # 5 – área de refratário danificado

Fig # 6 – Área com aplicação para reparos.



### Melhoria Continuada

- Novo material para a reparação de refratários será usado toda vez que se aplica;
- Manter monitoramento do ciclo de vida do material; Estudar Thermbond para novas aplicações, e / ou benefícios

### Resultados

Com base no tempo de parada X necessidade para reparar refratários do calcinador

- Tempo necessário devido à área reduzida para a remoção de refratários;
- Maior custo de material (Thermbond);
- Menos material necessário ao reparo.
- O total de benefícios pode chegar a 130.000 dólares EU/A no. O reparo ocorreu em 28/10/2010.

Obs.: Este reparo não tem o tempo total reduzido, mas os ganhos com o cronograma para reparos civil, só foi possível devido com aplicação correta do produto 3Y Bbbbbbb .

**Benefits & Savings**  
**US\$ 130,000**