

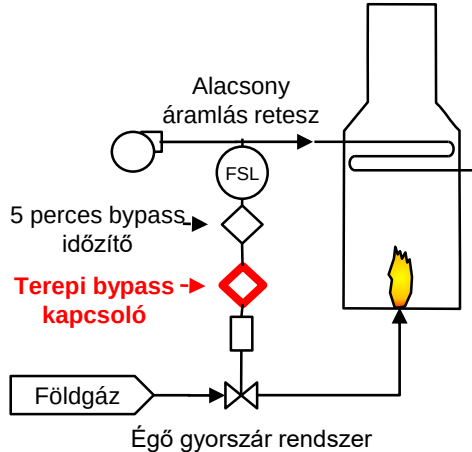
Egy retesz bypass ismét hibához vezetett

2025. július



1. ábra: a felhasadt cső darabja

<https://www.onderzoeksraad.nl/en/page/4865/fire-at-esso-21-august-2017>



2. ábra: egyszerűsített alacsony áramlás retesz a tüzelőberendezésen

2017. augusztusában súlyos tűz keletkezett egy hollandiai finomítóban, amikor egy kemence csőve megrepedt. A kemence túlmelegedett, amikor a technológiai közeg áramlása leállt, de az égők tovább égtek. Áramló közeg hiányában a csövek túlmelegedtek és meghibásodtak (1. ábra). Több mint 100 tonna (110 tonna) gyúlékony folyadék került ki a csőkiágásból és égett el a kemencében. A kemencét újjá kellett építeni, ami az egység körülbelül egy éves állását eredményezte. Szerencsére senki sem sérült meg.

Több dolog is félresiklott. Ez a Beacon csak az egyikre fog összpontosítani – a retesz bypass kapcsolók elérhetőségére és használatára, ami olyan módon volt belefoglalva a műveleti utasításba, hogy az nem felelt meg a vállalati bypass kezelési előírásnak.

A vállalat már évekkel korábban felismerte az alacsony áramlás esetére kialakított retesz bypass-olásával kapcsolatos veszélyt és időzítőket programozott be a biztonsági rendszereibe, hogy alacsony áramlás esetén 5 perc elteltével megszűnjön a bypass. A vállalat azonban nem távolította el a terepi bypass kapcsolókat. Az üzemeltetők úgy érezték, hogy az 5 perc túl rövid, ezért továbbra is használták a terepi bypass kapcsolókat a vállalat bypass-kezelési eljárásának figyelembevétele nélkül. A rendszer manuális bypass üzemmódban volt, amikor az incidens történt.

A baleset után a finomító műszaki személyzete megvizsgálta az időzítőket és arra a következtetésre jutott, hogy 5 perc valójában elegendő. Emellett az összes nem időzített bypass kapcsolójukat úgy módosították, hogy felügyelői kulcsot igényeljenek.

Tudtad?

- A biztonsági reteszek bypass kapcsolóira esetenként szükség van. Ebben az esetben egy alacsony áramlás retesznek kell leállítani az égőgázt. Ha az indításhoz a retesz bypass szükséges, egy időzítővel biztosítható, hogy a retesz ne maradjon a szükségesnél hosszabb ideig megkerülve.
- A gáztüzelésű berendezések egy másik kulcsfontosságú reteszparamétere a gyújtás előtti szellőztetés időzítő. Ennek az időzítőnek a megkerülése számos tüztér-robbanást és halálesetet okozott már.
- Sok vállalat a bypass-t külön engedélyhez köti, vagy ideiglenes MoC-t készít a szabályzók megkerülésére. Ezen tevékenységek veszélyességi felülvizsgálatot és egy felhatalmazott személy általi jóváhagyást igényelnek.
- Sok eseményt a retesz bypass-ok nem megfelelő használata okozott. A korábbi Beacon-eseményekből néhányat 2003. júniusában, 2013. júniusában és 2019. februárjában dolgoztak fel.

Mit tehetsz?

- A biztonsági felülvizsgálatokban való részvétel során:
 - mutassuk be, hol használják a retesz bypassokat az indítási műveletek során, vagy egyéb jól definiált célra.
 - különösen fontos kitérni a manuális bypass-okra.
 - ha bypass időzítőket használunk, kérdezzük meg: „ésszerűek-e az időkorlátok?” Az időkorlátoknak elég hosszúaknak kell lenniük a sikeres induláshoz, de nem olyan hosszúaknak, hogy baleset történhessen.
- A bypass üzemmódban lévő rendszereket fel kell jegyezni a műszaknaplóba és műszak átadás során ezt kiemelten kell kezelni.

A kiiktatott biztonsági berendezés nem tud megvédeni!