# KONIX ÉGÉSJAVÍTÓ-KOROMTALANÍTÓ 1 kg




A „KONIX” márkanevű vegyszer egy égésjavító adalékanyag kompozíció, amely tüzelőberendezések, kémények, füst járatok, hő visszanyerő berendezések tisztítására lett kifejlesztve.

A „KONIX” vegyszer alkalmazása úgy történik, hogy az adalékanyagot a tüzelőanyaggal együtt vagy azzal egy időben a tűztérbe juttatják és így végzik a tüzelést.

A „KONIX” adalékanyag mennyiségi alkalmazása a tüzelőberendezések szennyezettségétől függően a következő:

a./ nagyon szennyezett tüzelőberendezés esetén a tüzelést 3-4 kg. „KONIX”/ 1 tonna szén tüzelőanyaggal kell végrehajtani. A lerakódások fellazulása 3-4 nap után már jelentkezik.

b./ közepesen szennyezett tüzelőberendezés esetén a tüzelést 1-2 kg. „KONIX”/ 1 tonna szén tüzelőanyaggal kell végrehajtani. A lerakódások fellazulása 2-3 nap után már jelentkezik.

c./ alig vagy gyengén szennyezett tüzelőberendezés esetén a javasolt adalékanyag mennyisége 0,5- 1 kg. „KONIX”/ 1 tonna szén. Ez a mennyiség megfelel a tiszta tüzelőberendezések folyamatos üzemeltetésének mennyiségével.

A „KONIX” hatásmechanizmusa a következő:

A tűztér hőmérsékletén – 600° C – a „KONIX” szublimáció útján légneművé válik és eljut a tüzelőberendezések legtávolabbi helyeire a hő visszanyerő berendezésekhez és a füstjáratokon keresztül a kéményhez is. A molekuláris diffúzió és adszorpció következtében a tüzelőberendezés fala és a lerakódások közé is bejut, majd széndioxidot fejleszt. A fejlődő gáz hatására a megnövekedett nyomás miatt a lerakódott szennyeződések a fémfelülettől elválnak.

A „KONIX” adalékanyag kompozíció csökkenti az SO2 és SO3 átalakulását, mert negatív katalizátorként működik az SO2 és SO3 átalakulási reakcióban. Csökkenti továbbá az alacsony és magas hőmérsékletű korróziót valamint a kénessav harmatpontját az üzemi hőmérséklet alatt tartja, így a tüzelőberendezés minimális távozó füstgázhőmérséklettel és kémény hőmérséklettel működhet, ugyanakkor maximális energiamennyiséget hasznosíthat.

Napjainkban a szilárd tüzelőanyagok felhasználása ismét előtérbe került az olajár emelkedések és egyéb takarékossági megfontolások következtében. Természetesen az egyre csökkenő szénvagyon abban az irányban befolyásolja a műszaki szakembereket, hogy olyan tüzeléstechnikai eljárásokat dolgozzanak ki, melyek alkalmazásával a legrosszabb minőségű szenek is jó hatásfokkal tüzelhetők el. Ismeretes, hogy valamennyi nem gáz halmazállapotú tüzelőanyag a tüzelés folyamán hamuvá, széndioxiddá, szénmonoxiddá, vízzé, kénoxiddá, nitrogénoxiddá alakul át.

A tüzelőanyagok hamutartalma a rossz minőségű barnaszénnél 40 %-ig is terjedhet. A hamu olyan problematikus elemeket tartalmaz, mint pl. Na, K, Ni, Fe, V, SI, S-, melyek az égés folyamán alacsony olvadáspontú entektikumokat alkotnak , melyek megolvadva, majd megdermedve rendkívül nehezen eltávolítható lerakódásokat képeznek a tüzelőberendezések részein, valamint a füstjáratokban és a kéményekben is. A lerakódások kialakulását meghatározza a szemcseméret, a salakolvadáspont, a tehetetlenségi ütközés és a molekuláris diffúzió.

A tűzoldali lerakódások jelentős mértékben csökkentik a kazán hatásfokát, növelik a fajlagos gőzelőállítás költségeit, fokozzák a környezetszennyező anyagok emisszióját és egyben baleseti veszélyt is jelentenek. Megteremtik továbbá a magas hőmérsékleti- és az alacsony hőmérsékleti korrózió kialakulásának a feltételeit.

A tüzeléstechnikával fogalakozó szakirodalom a szóban forgó lerakódások kialakulását egyértelműen hátrányos jelenségnek tartja és a lerakódások eltávolítására, ill. kialakulásának megakadályozására különböző mechanikai módszereket, eljárásokat, valamint adalékanyagokat ismeretet. Az ismert megoldások 3 fő csoportra oszthatók, melyek a következők:

1./ Mechanikai módszerek: ilyenek a drótkorongozás, drótkefézés, kaparás, vésés, gőzzel és vízzel főleg nagy nyomással történő levezetés.

2./ Vegyszerekkel történő tisztítás: lényege – a tüzelőberendezés tisztítandó felületeire a lerakódásokat a felületről eltávolítani képes anyagokat – vegyszereket – juttatnak, majd a feloldott lerakódásokat egy önmagában ismert eljárással eltávolítják.

3./ A tüzelőanyaghoz valamilyen adalékanyag társítás:
amelynek lényege, hogy vagy a tüzelőanyaggal együtt / pl. birkettálva /, vagy azzal egy időben a tűztérbe juttatják a megfelelő adalékanyagot és így végzik a tüzelést. Előnye az előző módszerekkel szemben, hogy a tisztítás folyamatosan történik, azaz a tisztítás időtartamára nem kell a tüzelőberendezéseket leállítani, tehát nincs a leállításból, felfűtésből származó energiaveszteség, valamint az adalékanyagok alkalmazásával végzett tisztítás nem munkaidő és költségigényes karbantartási folyamat.

Az ismert megoldások esetében egy adott készítmény alkalmazhatósága a tüzelőanyagtól függ, illetőleg a készítmény csak meghatározott helyek, - pl. tüzelőberendezések tűzoldalának -, tisztítására szolgált A készítmények ugyanakkor a SO2 és SO3 átalakulási reakció megszűntetésére vagy csökkentésére nem képesek.

A „KONIX” olyan adalékanyag kompozíció, amely mindenféle tüzelőberendezésben és valamennyi

típusú tüzelőanyaggal történő tüzelés esetén egyaránt alkalmazható, ugyanakkor az ismert adalékanyagoknál tökéletesebben valósítja meg a tüzelőberendezések, füstjáratok, hővisszanyerő berendezések, sőt még a tisztítás szempontjából külön műszaki problémát jelentő kémények tisztítását is.

A „KONIX" égést javító adalékanyag kompozíció az SO2 és SO3 átalakulását nemcsak, hogy lényegesen jobban csökkenti, mint az eddig ismert adalékanyagok, hanem szinte teljesen meg is szünteti, olyan módon, hogy a vegyszer alkalmazása során az égés alatt keletkező SO3 –t redukálja, a salakot száraz, laza szerkezetűvé alakítja az által, hogy olvadáspontját felemeli, továbbá közvetlenül reakcióba lép a kéndioxidokkal. A reakció során lerakódást és korróziót nem okozó komplexek keletkeznek, így megszűnik a magas hőmérsékleti korrózió.

A „KONIX", mint ahogy az már említésre került negatív katalizátorként működik az SO2 és SO3 átalakulási reakcióban. Égést javító katalitikus hatása következtében csökkenti a szükséges légfelesleget, így a füstgáz áramlási sebességét is. A kisebb áramlási sebesség következtében a tehetetlenségi ütközések száma is kevesebb lesz, az pedig a lerakódások képződését csökkenti.

A „KONIX" adalékanyag kompozíció megakadályozza az SO3 kialakulását , teljes mértékben semlegesíti a kénsavat a hővisszanyerő berendezések alacsony hőmérsékletű részein. Az elszennyeződés kiküszöbölését az eredményezi, hogy a fémfelület nem lesz ragadós, mert az adalékanyag kompozíció a kénsav harmatpontját az üzemi hőmérséklet alatt tartja, így és csak így működnek a tüzelőberendezések minimális füstgázhőmérséklettel és kéményhőmérséklettel, ugyanakkor ez biztosítja azt, hogy a tüzelőberendezés a maximális energiamennyiséget tudja hasznosítani.

A „KONIX" adalékanyag kompozíció egyesíti a különböző típusú tűztéri adalékanyagok előnyös tulajdonságát, melyeket a következő előnyökben lehet összefoglalni:

égést elősegítő katalitikus hatása miatt csökkenti a légfelesleget,
az alacsonyabb olvadáspontú hamuösszetevőket magasabb olvadáspontú összetevőkre alakítja át, ezzel mintegy megszűntetve a letapadási képességet és letapadást,
csökkenti a kazánsalak összesülési szilárdságát, lehetővé téve ugyanakkor a könnyebb eltávolítást, melynek következménye, hogy alkalmazásával kevesebb koromlefúvató gőz szükséges,
csökkenti a SO2 - SO3 átmenetet, ezáltal mind a magas, mind az alacsony hőmérsékleti korróziót.

A „KONIX" eredményes hatását szakértői mérések bizonyították. Egyértelmű megállapítást nyert, hogy használata esetén kedvezően változnak meg a mérhető tüzeléstechnikai paraméterek. A tiszta, és a vegyszer alkalmazása után már jó huzatú tüzelőberendezéssel
3-5% tüzelőanyag is megtakarítható, ugyanakkor gyenge minőségű, alacsony kalóriájú szenek is jó hatásfokkal égethetők el. A vegyszer alkalmazásával járó többletköltség így szinte azonnal megtérül.