



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LA SICUREZZA ANCHE AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ MINERARIE ED ENERGETICHE – UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI E LE GEORISORSE

Divisione V – Laboratori chimici e mineralogici

RELAZIONE SPERIMENTALE

CAMPIONI 3189

Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale “Sabbioncello stoccaggio” della società STOGIT S.p.A., ubicata nel comune di Tresigallo (FE).



Centrale “Sabbioncello stoccaggio” – rigeneratori glicol e termodistruttore



Premessa

Nell'ambito della collaborazione in corso con la *Divisione II - Sezione U.N.M.I.G. di Bologna*, per il controllo delle emissioni in atmosfera delle centrali di trattamento e stoccaggio del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso, funzionario tecnico della *Divisione V - Laboratori chimici e mineralogici*, coadiuvato dalla dott.ssa Andree Soledad Bonetti, ha effettuato in data 17 febbraio 2016 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale "Sabbioncello stoccaggio" della società STOGIT S.p.A.

Il gas naturale dopo il trattamento di disidratazione tramite glicol trietilenico, viene immesso nella rete SNAM alla pressione di circa 53 bar.

Alle operazioni di campionamento e analisi ha assistito in rappresentanza della società il sig. Maurizio Bigli (coordinatore MEM).

Punti di prelievo

Nel corso delle misure eseguite mediante l'analizzatore elettrochimico dotato di celle e sensore specifico "Testo 350" (Fig. 1) della ditta Testo, risultavano attivi i seguenti punti di emissione convogliate:

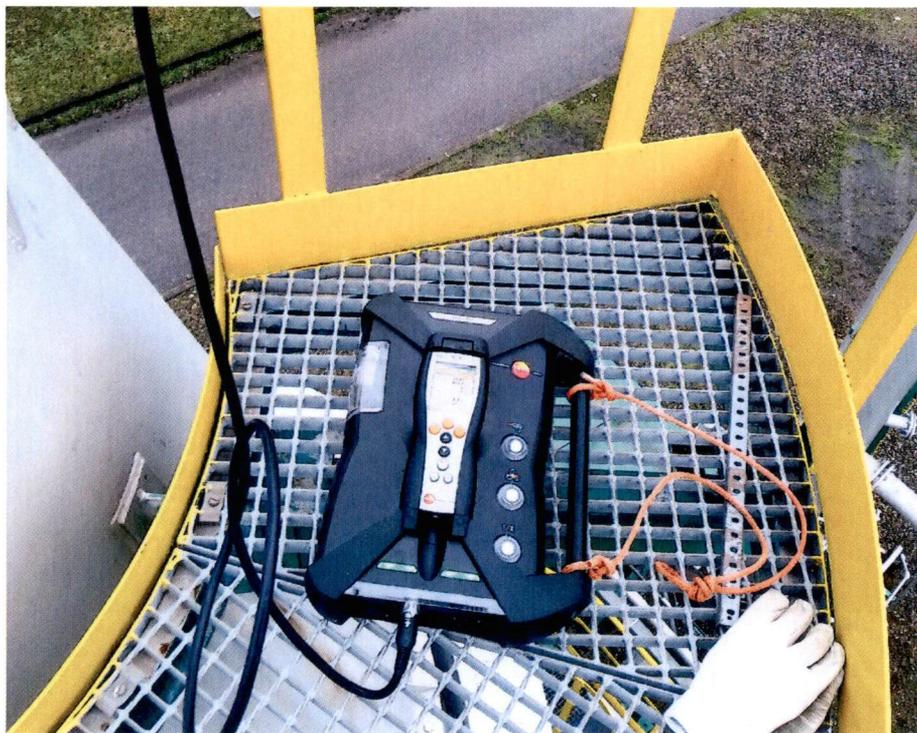


Fig. 1 - Analizzatore "Testo 350"



1. Punto di emissione E17 – scarico termodistruttore gas di coda

Sono state effettuate misure discontinue¹ nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Fig. 2 e 3). Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 6271 del 07/10/2014 della Provincia di Ferrara – Settore Ambiente e Agricoltura. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 KPa) e a un contenuto di O₂ nei fumi pari al 6%.



Fig. 2: Punto di emissione E17 termodistruttore

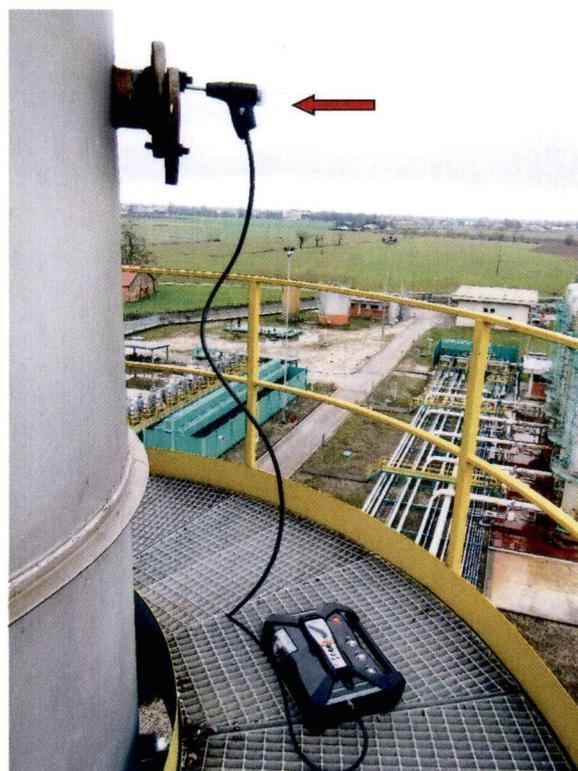


Fig. 3: Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A. n. 6271 del 07/10/2014 Prov. di Ferrara
CO	mg/Nm ³	3	80
NO_x	mg/Nm ³	163	250
SO_x	mg/Nm ³	22	35
T fumi	°C	554	650

Tabella 1 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi

¹ Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 – Art. 2 - Comma 2.3. “Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione”.



2. Punto di emissione E14 – rigeneratore glicol trietilenico

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Fig. 4). Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 6271 del 07/10/2014 della Provincia di Ferrara – Settore Ambiente e Agricoltura. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 KPa) e a un contenuto di O₂ nei fumi pari al 3%.



Fig. 4: Punto di emissione E14 rigeneratore glicol trietilenico

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A. n. 6271 del 07/10/2014 Prov. di Ferrara
CO	mg/Nm ³	<1	25
NO_x	mg/Nm ³	206	250
SO_x	mg/Nm ³	3	5
T fumi	°C	134	200

Tabella 2 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi



3. Punto di emissione E15 – rigeneratore glicol trietilenico

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Fig. 5). Nella tabella 3 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 6271 del 07/10/2014 della Provincia di Ferrara – Settore Ambiente e Agricoltura. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 KPa) e a un contenuto di O₂ nei fumi pari al 3%.



Fig. 5: Punto di emissione E15 rigeneratore glicol trietilenico

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A. n. 6271 del 07/10/2014 Prov. di Ferrara
CO	mg/Nm ³	6	25
NO_x	mg/Nm ³	136	250
SO_x	mg/Nm ³	<1	5
T fumi	°C	187	200

Tabella 3 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi



4. Punto di emissione E16 – rigeneratore glicol trietilenico

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Fig. 6). Nella tabella 4 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 6271 del 07/10/2014 della Provincia di Ferrara – Settore Ambiente e Agricoltura. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 KPa) e a un contenuto di O₂ nei fumi pari al 3%.



Fig.6: Punto di emissione E16 rigeneratore glicol trietilenico

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A. n. 6271 del 07/10/2014 Prov. di Ferrara
CO	mg/Nm ³	3	25
NO_x	mg/Nm ³	157	250
SO_x	mg/Nm ³	<1	5
T fumi	°C	166	

Tabella 4 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi



Campioni 3189

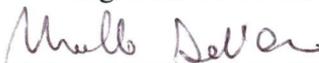
Conclusioni

Dai risultati delle analisi si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO_x e SO_x nei punti di emissioni convogliate controllato, sono al di sotto dei limiti imposti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 6271 del 07/10/2014 della Provincia di Ferrara – Settore Ambiente e Agricoltura.

Roma, 24 marzo 2016

Il Coordinatore della Divisione V

ing. Marcello Dell'Orso


.....