



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 3290

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



Centrale “Minerbio stoccaggio”

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 47053908 – fax +39 06 47053915
marcello.dellorso@mise.gov.it
www.unmig.mise.gov.it



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, il dott. Renzo Montereali e il dott. Marco Mastroianni, funzionari tecnici della *Divisione V - Laboratori chimici e mineralogici*, hanno effettuato in data 25 gennaio 2018 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale "Minerbio 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 60 bar.

Alle operazioni di campionamento e misure ha assistito in rappresentanza della società il sig. Davide Corazza (coordinatore MEM).

Punti di prelievo

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

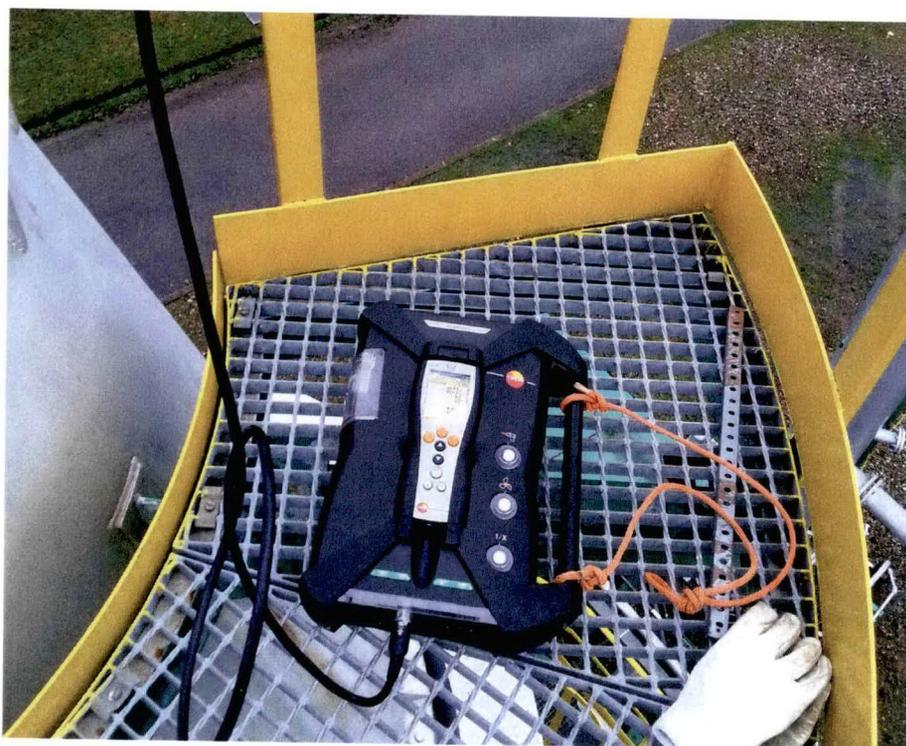


Fig. 1 - Analizzatore "Testo 350"



1. Punto di emissione E25 – scarico termodistruttore

Sono state effettuate, dalle ore 09:45 alle ore 11:00, misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Foto 2 e 3).

Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale P.G. n. 97308/2015 del 03/08/2015 della Città Metropolitana di Bologna, Settore Ambiente - Servizio Tutela Ambientale - U.O. AIA-IPPC e Industrie a Rischio. 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%; la temperatura dei fumi rilevata è di 642 °C.



Foto 2 - punto di emissione E25

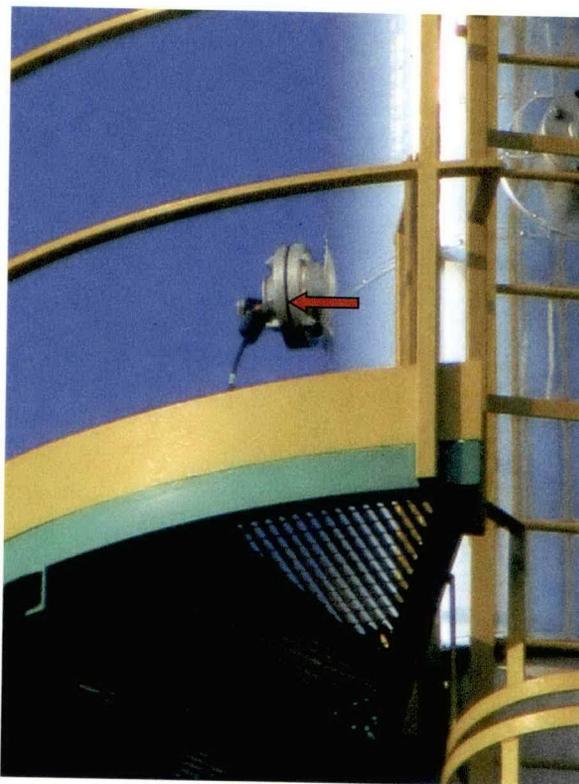


Foto 3 - punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A.. P.G. n. 97308/2015 del 03/04/2015 Città Metropolitana di Bologna
CO	mg/Nm ³	1	100
NO_x	mg/Nm ³	200	350
SO_x	mg/Nm ³	18	35

Tabella 1 – E25 valori di concentrazione degli inquinanti



2. Punto di emissione E26 – scarico rigeneratore glicol trietilenico

Sono state effettuate, dalle ore 11:35 alle ore 12:50, misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Foto 4 e 5).

Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale P.G. n. 97308/2015 del 03/08/2015 della Città Metropolitana di Bologna, Settore Ambiente - Servizio Tutela Ambientale - U.O. AIA-IPPC e Industrie a Rischio. 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%; la temperatura dei fumi rilevata è di 158 °C.

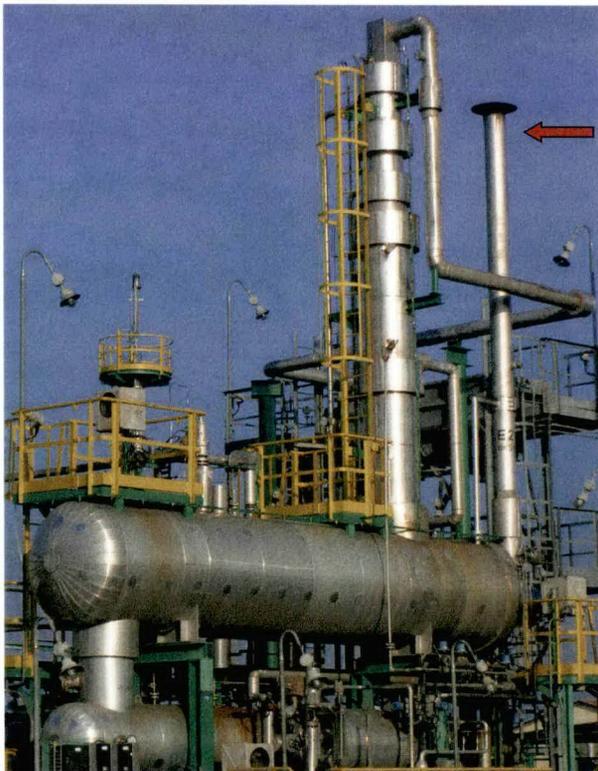


Foto 4 - punto di emissione E26

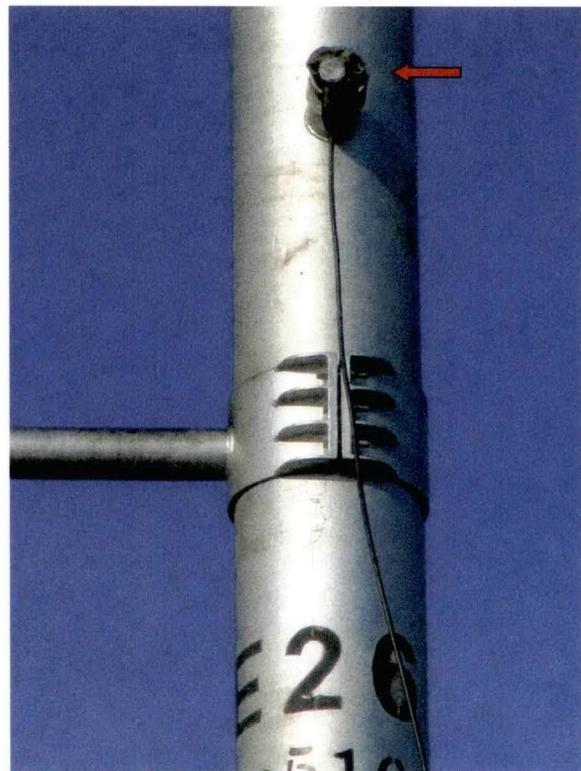


Foto 5 - punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A.. P.G. n. 97308/2015 del 03/04/2015 Città Metropolitana di Bologna
CO	mg/Nm ³	< 1	100
NO_x	mg/Nm ³	182	350
SO_x	mg/Nm ³	< 1	35

Tabella 2 – E26 valori di concentrazione degli inquinanti

m)



3. Punto di emissione E27 – scarico rigeneratore glicol trietilenico

Sono state effettuate, dalle ore 12:20 alle ore 13:35, misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Foto 5 e 6).

Nella tabella 3 sono riportati i valori delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale P.G. n. 97308/2015 del 03/08/2015 della Città Metropolitana di Bologna, Settore Ambiente - Servizio Tutela Ambientale - U.O. AIA-IPPC e Industrie a Rischio. 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%; la temperatura dei fumi rilevata è di 176 °C.



Foto 5 - Punto di emissione E27

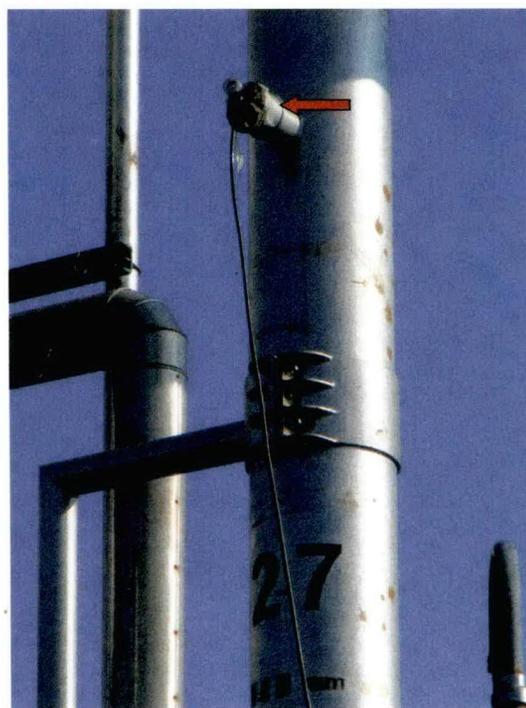


Foto 6 - punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A.. P.G. n. 97308/2015 del 03/04/2015 Città Metropolitana di Bologna
CO	mg/Nm ³	29	100
NO_x	mg/Nm ³	152	350
SO₂	mg/Nm ³	7	35

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

M



Conclusioni

Dai risultati delle analisi si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO_x e SO_x nei punti di emissioni convogliate controllati, sono al di sotto dei limiti imposti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale P.G. n. 97308/2015 del 03/08/2015 della Città Metropolitana di Bologna, Settore Ambiente - Servizio Tutela Ambientale - U.O. AIA-IPPC e industrie a rischio.

Roma, 5 febbraio 2018

I funzionari tecnici

dott. Renzo Montereali

Renzo Montereali

dott. Marco Mastroianni

Marco Mastroianni

Il coordinatore dei laboratori
ing. Marcello Dell'Orso

Marcello Dell'Orso