
INDICE

	INTRODUZIONE	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3	TERMINI E DEFINIZIONI	2
4	SORVEGLIANZA	5
4.1	Generalità.....	5
	prospetto 1 Sommario attività di sorveglianza con il dettaglio delle specifiche attività	5
4.2	Accesso all'interno dell'installazione	6
4.3	Intercettazione del gas nella linea principale	6
4.4	Spurgo e/o sfiato del gas	6
4.5	Montaggio e smontaggio apparecchiature e/o impianto	6
4.6	Prove di tenuta esterna ed interna	7
4.7	Verifica equipotenzialità delle strutture metalliche e verifica di messa a terra	7
4.8	Smaltimento parti e/o lubrificanti sostituiti e/o indumenti specifici	7
4.9	Rapporti di intervento.....	7
5	PIANIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA	8
5.1	Generalità.....	8
5.2	Metodologia con frequenza prestabilita.....	8
5.3	Metodologia con frequenza variabile	8
6	VERIFICHE DI PRIMO IMPIANTO	9
6.1	Generalità.....	9
	prospetto 2 Verifiche di primo impianto	10
6.2	Rapporto di verifica di primo impianto	10
7	MESSA IN SERVIZIO	10
7.1	Generalità.....	10
	prospetto 3 Attività di messa in servizio	11
7.2	Rapporto di messa in servizio.....	12
8	FREQUENZE	12
	prospetto 4 Frequenze	12
9	CONDUZIONE	13
9.1	Generalità.....	13
9.2	Ispezioni	13
	prospetto 5 Ispezioni che non richiedono alcun intervento sull'apparecchiatura/sistema di controllo coinvolti	14
9.3	Verifiche funzionali	15
	prospetto 6 Verifiche funzionali che richiedono interventi sull'apparecchiatura/sistema di controllo coinvolti	15
10	MANUTENZIONE	18
10.1	Manutenzione preventiva	18
	prospetto 7 Descrizione parti soggette ad usura e/o abrasione - Categoria 1	19
	prospetto 8 Parti soggette a invecchiamento e/o lubrificazione e/o pulizia - Categoria 2	19
10.2	Manutenzione correttiva.....	20
10.3	Parti utilizzate nelle sostituzioni nelle operazioni di manutenzione	21

10.4	Sostituzione di apparati	21	
11	VERIFICHE DI INTEGRITÀ	21	
11.1	Generalità	21	
11.2	Modalità di esecuzione delle verifiche di integrità	22	
11.3	Frequenza della verifica di integrità periodica dei recipienti a pressione	22	
11.4	Rapporto di verifica di integrità	22	
12	ATTIVITÀ CHE DEVONO ESSERE IMPLEMENTATE DOPO IL RISCONTRO DI DANNI SU PARTI SOGGETTE A PRESSIONE DI ATTREZZATURE A PRESSIONE	22	
13	MODIFICA DI PARTI SOGGETTE A PRESSIONE DI ATTREZZATURE A PRESSIONE	23	
APPENDICE	A		
ESEMPIO DI CONTROLLO FUNZIONALE		24	
	prospetto A.1	Legenda.....	24
	figura A.1	Schema indicativo di una linea di riduzione con due dispositivi di sicurezza	25
	figura A.2	Sistema controllo della pressione con n.1 dispositivo di sicurezza	25
	figura A.3	Sistema controllo della pressione con n.2 dispositivi di sicurezza	25
A.1		Operazioni preliminari	26
A.2		Attivazione del by-pass	26
A.3		Verifica del valore della pressione d'intervento del dispositivo di sfioro in atmosfera (10) e della sua tenuta	26
A.4		Verifica del corretto funzionamento dell'indicatore di intasamento (5.1) del filtro (5).....	26
A.5		Verifica del valore della pressione di regolazione del regolatore di servizio (15)	27
A.6		Verifica della pressione di chiusura del regolatore di servizio (15) e della sua tenuta interna	27
A.7		Verifica del valore della pressione d'intervento del dispositivo di sicurezza del tipo a chiusura (16) e della sua tenuta interna	27
A.8		Verifica del valore della pressione di alimentazione dei piloti	28
A.9		Verifica del valore della pressione di motorizzazione dei piloti	28
A.10		Verifica della pressione d'intervento del monitor (17) e della sua tenuta in chiusura	28
A.11		Verifica del valore della pressione d'intervento della valvola acceleratrice d'intervento del monitor (17) e della sua tenuta in chiusura	29
A.12		Taratura del regolatore di servizio (15) e rimessa in servizio della linea di regolazione	29
A.13		Operazioni finali	29
BIBLIOGRAFIA		30	

INTRODUZIONE

Nella preparazione della presente norma sono state considerate le indicazioni del Decreto Ministero Sviluppo Economico 16 Aprile 2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8".

L'impostazione del presente documento considera anche i contenuti del Decreto Ministero Attività produttive 1 dicembre 2004, N° 329 "Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del Decreto Legislativo 25 febbraio 2000, N° 93", per altro non applicabile alle attrezzature e agli insiemi previsti dall'articolo 3, comma 3 e alle attrezzature a pressione standard di cui all'articolo 1, comma 3, lettera a) dello stesso Decreto Legislativo N° 93.

Il presente documento, oltre a considerare la permanenza dei requisiti di sicurezza in occasione dell'utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi, secondo quanto previsto dal DM 329/2004, si propone anche di mantenere in efficienza gli impianti e di garantire la continuità della fornitura del gas.

Sono stati inoltre considerati gli aspetti di protezione da atmosfere esplosive in accordo alle prescrizioni del titolo XI del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 N° 81, nonché le possibilità di utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e di telecontrollo/telecomando per i vantaggi di sicurezza, economicità e flessibilità.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma prescrive i criteri che devono essere seguiti nella sorveglianza dei sistemi di controllo della pressione del gas funzionanti con pressione a monte compresa tra 0,04 bar e 12 bar, al fine di mantenere la sicurezza e l'efficienza degli impianti stessi per assicurare la continuità di servizio.

La presente norma si applica ai sistemi di controllo della pressione del gas di cui alla UNI 8827, UNI 10390, UNI 10619.

Si applica anche agli impianti costruiti, installati ed eserciti antecedentemente alla pubblicazione della presente norma, la quale non tratta gli aspetti metrologici.

Inoltre, per i gas della terza famiglia secondo la UNI EN 437, la presente norma si applica ai sistemi di controllo della pressione del gas, limitatamente agli schemi impiantistici e per una pressione di valle < 0,07 bar, mentre per le attrezzature, gli insiemi e le disposizioni di progettazione, costruzione, installazione ed esercizio del deposito di GPL valgono le specifiche disposizioni contenute nelle Regole tecniche di prevenzione incendi¹⁾.

Non sono oggetto della presente norma le attività di sorveglianza relative all'impianto antincendio, all'impianto elettrico, alle opere civili e al sistema di protezione dai fulmini in quanto oggetto di altre regolamentazioni.

Per quanto riguarda la sorveglianza degli impianti di odorizzazione, si rimanda a quanto previsto dalla UNI 9463-2.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI 8827

Sistemi di controllo della pressione del gas naturale funzionanti con pressione a monte compresa fra 0,04 e 5 bar - Progettazione, costruzione e collaudo - Sistemi di controllo

1) Alla data di pubblicazione della presente norma sono in vigore il Decreto Ministeriale 13 ottobre 1994 e smi e il Decreto 14 maggio 2004 come modificato dal Decreto 4 marzo 2014.