

МОНТАЖ

Організація, що проводила монтаж

Дата монтажу

Підпис

М.П.

ГАРАНТІЙНА КАРТКА ЗАПОБІЖНО - СКИДНОГО КЛАПАНА

Запобіжно - скідний клапан VS/AM 65 ВР

Серійний номер 00252743138

Температура навколошнього середовища - 30°...+60°

■

-40°...+60°

■

+60°

Relief, бар 0,0345



Дата видачі

03.03.2019

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Підпис технолога



VS

Клапани запобіжно - скідні

ПАСПОРТ

## 1. Умовні позначення

2. Типові зображення ..... 4

3. Основні характеристики ..... 5

4. Клапан серії VS/AM 65 ..... 5

5. Клапан серії VS/AM 56 ..... 6

6. Клапан серії VS/AM 58 ..... 7

7. Калібрувальний пружини ..... 8

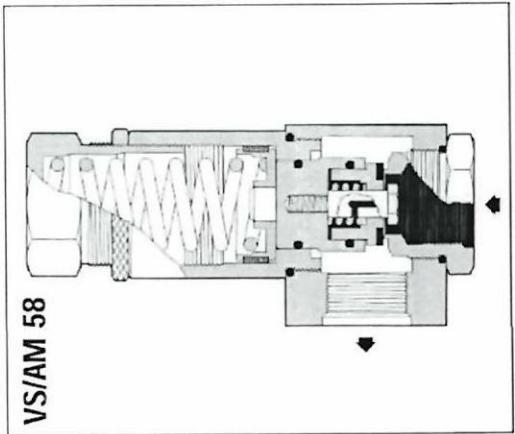
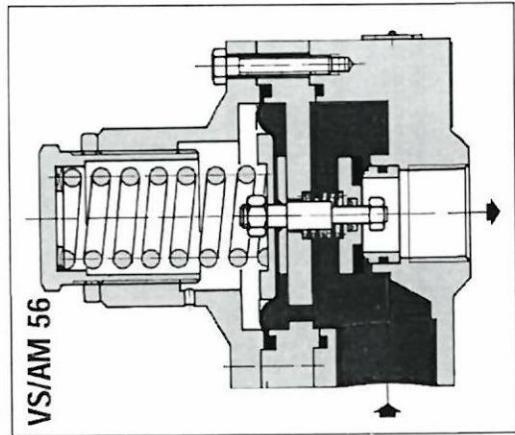
8. Встановлення ..... 9

9. Неправності і методи їх усунення ..... 10

10. Обслуговування ..... 10

**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ****CE** - відповідність директиві 97/23/CE PED**Ruptax** - максимальний робочий тиск на вході в пристрійпри - діапазон змін входного тиску регулятора в умовах нормальної експлуатації  
**PS** - максимальне допустимий тиск, який може витримуватися структурою корпусу**Wds** - діапазон напаштувань регулятора тиску, який може бути отриманий з використанням деталей і пружин напаштувань, встановлених в момент приміального випробування (тобто без зміни будь-якого компонента пристрію)**Wd** - діапазон напаштувань регулятора тиску, який може бути отриманий з використанням напаштувальних пружин, зазначених у відповідних таблицях і при можливій зміні деяких інших деталей пристрію (армовані прокладка, мембрана і т.д.).**Cg и KG** - експериментальний коефіцієнт критичної витрати  
AC - клас регулювання  
SG - клас тиску закриття  
AG - точність спрацьовування  
AC - клас точності**Wdso** - діапазон спрацьовування 33K, який може бути отриманий з використанням пружини напаштувань, встановленої в момент приміального випробування.**Wdo, OPSO** - діапазон спрацьовування 33K, який може бути отриманий з використанням напаштувальних пружин, зазначених в таблицях.**Wdu, UPSO** - діапазон спрацьовування 33K по зменшенню тиску, який може бути отриманий з використанням напаштувальних пружин, встановленої в момент приймального випробування**G** - матеріал корпусу, чавун**LA, N, SN, SA, SB, UB, HB** - запобіжно – запирний клапан**VS** - вбудований відсікаючий клапан**ER, PM** - монітор

## ТИПОВІ ЗОБРАЖЕННЯ



## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Запобіжно – скідні клапани серії VS/AM – це улаштування, які забезпечують видалення назовні певного обсягу газу, коли тиск в контрольний точці перевищує значення напаштування. ЗСК призначенні для короткотермінового розвантаження систем газопостачання від надлишкового тиску з метою уникнення спрацювання запирних пристрій.

Основні характеристики клапанів:

- розрахунковий тиск корпусу:

- тип 65: 20 бар;

- тип 56: 18,9 бар;

- тип 58: 100 бар.

- розрахункова температура:

-20°C ... + 50°C

- рекомендованій діапазон регулювання (Wno):

тип 65/BP: 15 – 150 мбар;

тип 65/MP: 150 – 500 мбар;

тип 65/TP: 0,5 – 7 бар;

тип 58: 2 – 44 бар.

### Клапан серії VS/AM 65 (мат.1)

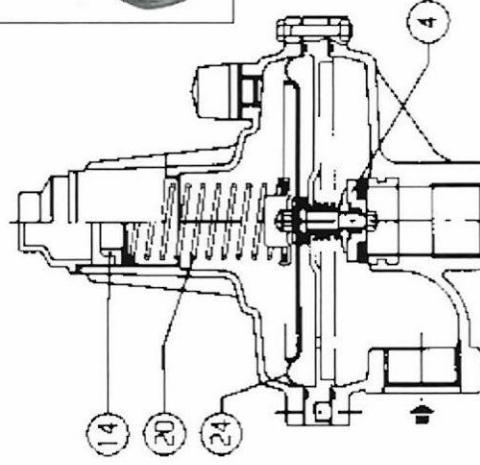
Робота такого типу ЗСК заснована на різниці між тиском газу на мембрани 24 і протидією тиску калібрувальної пружини 20.

На це співвідношення впливає також вага конструкції, статичне та динамічне навантаження на затвор 4.

Коли тиск перевищує напаштування калібрувальної пружини, затвор 4 підімається і випускає певний об'єм газу.

Як тільки тиск опускається нижче значення напаштування калібрувальної пружини, затвор повертається в вихідне положення і закриває отвір.

Контроль і регульовання спрацювання запобіжно – скідного клапана може проводитися відповідним обертанням внутрішнього регулювального кільца 14.



Мат. 1

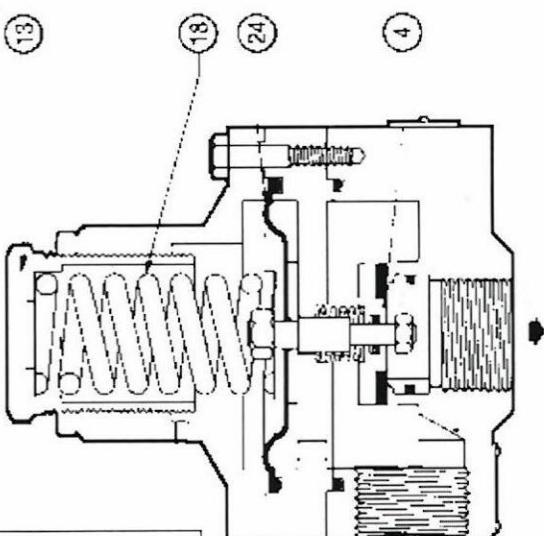
### Клапан серії VS/AM 56 (Мал.2)

Робота такого типу ЗСК заснована на різниці між тиском газу на поршень 4 і протидією тиску калібрувальної пружини 20. На це співвідношення впливає також вага конструкції, статичне та динамічне навантаження на затвор 4.

Коли тиск перевищує напаштування калібрувальної пружини, затвор 4 підімається і випускає певний об'єм газу.

Як тільки тиск опускається нижче значення напаштування калібрувальної пружини, затвор повертається в вихідне положення і закриває отвір.

Контроль і регулювання спрацювання запобіжно – скідного клапана може проводитися відповідним обертанням внутрішнього регулювального кільца 13.



Мал. 2

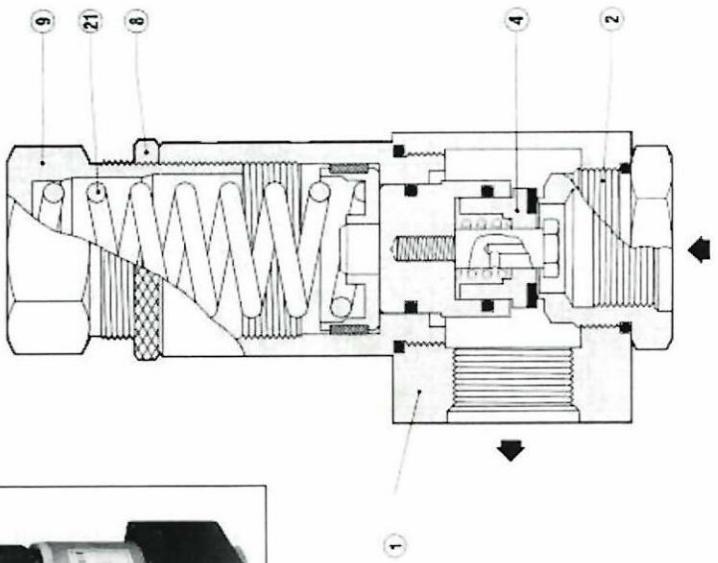
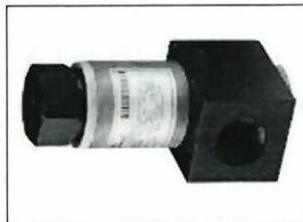
### Клапан серії VS/AM 58 (Мал.3)

Робота такого типу ЗСК заснована на різниці між тиском газу на поршень 4 і протидією тиску калібрувальної пружини 20. На це співвідношення впливає також вага конструкції, статичне та динамічне навантаження на затвор 4.

Коли тиск перевищує напаштування калібрувальної пружини, затвор 4 підімається і випускає певний об'єм газу.

Як тільки тиск опускається нижче значення напаштування калібрувальної пружини, затвор повертається в вихідне положення і закриває отвір.

Контроль і регулювання спрацювання запобіжно – скідного клапана може проводитися відповідним обертанням внутрішнього регулювального кільца 9.





## НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

### Для нотаток

НЕСПРАВНОСТЬ	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ	СПОСОБИ УСУНЕННЯ
Клапан не спрацьовує	Пошкоджена мембрана	Замінити мембрану
Витоки з затвору	Знosiлася прокладка	Замінити
	Сідло затвору зношено або пошаралено	Замінити
Неправильний тиск спрацювання	Неправильне налаштування пружини	Виконати налаштування знову

**NB.** Якщо спрацювове залишко – скідний клапан, до виконання яких – не будуть операцій закрити крані на вході і на виході (V1 та V2) і скинути тиск. До перезапуску клапана усувати причини, які привели до спрацювання.

### ОБСЛУГОВУВАННЯ

До установки або обслуговування захисного пристрою допускається тільки кваліфікований персонал. Установка, експлуатація та технічне обслуговування захисного пристрою повинно виконуватися відповідно до діючих нормативів і правил, а також інструкцій.

Неможливість легально ввестися захисне улаштування з експлуатації може привести до виникнення небезпечних ситуацій.

Травми персональну, пошкодження майна або витік газу і пошкодження деталей, що знаходяться під тиском, можуть виникнути, якщо пристрій піддається впливу підвищеного тиску або якщо умови експлуатації на місці не відповідають параметрам, заданим в розділі «Основні характеристики» або перевищені нормальни значення.

Крім того, фізичне пошкодження пристрою може привести до травми і матеріальних збитків внаслідок витоку робочого середовища.

Цю уникнути таких травм і пошкоджень необхідно встановлювати пристрій в безпечному місці.

Перед установкою перевірте відповідність умов експлуатації запропонованним вимогам, а також відповідність налаштувань пілота (плота), умов експлуатації. У тих випадах, які працюють під тиском, повинні бути передбачені всі засоби вентиляції (стандарти EN 12186 і 12279).

В обладнанні, встановленому до регуляторів, повинні бути передбачені всі засоби для відведення води (стандарти EN 12186 і 12279).

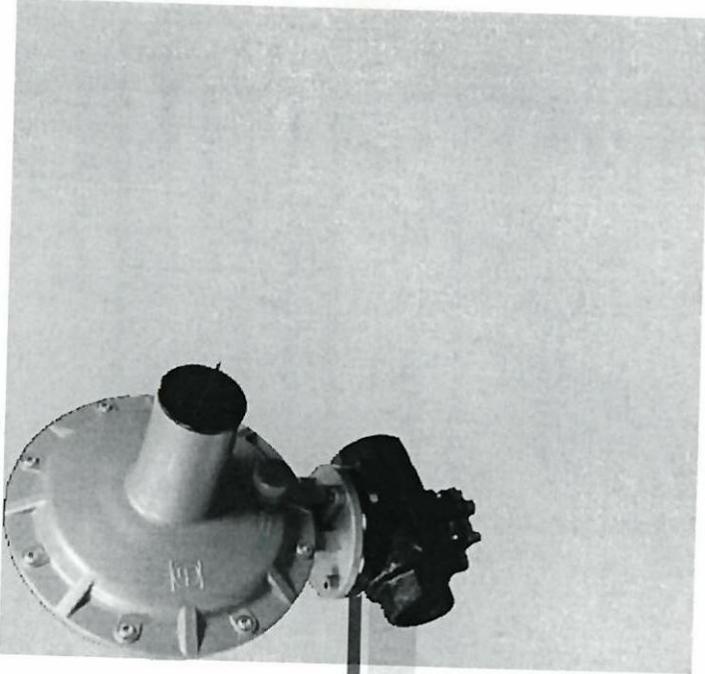
Відповідно до директив EN 12186 і 12279, в місцях експлуатації даного виробу необхідно:

- катодний захист і електрична ізоляція, щоб уникнути корозії;

- відповідно до розділів 7.3 / 7.2 вичівзазначених стандартів, газ повинен пройти очищення за допомогою відповідних фільтрів.

ЗСК необхідно встановлювати в місцях, де немає сейсмічної активності і виключено дія вітню, в тому числі від удару блискавки.

Pietro  
Fiorentini



■ **Dival 500**

Регулятори тиску

ПАСПОРТ

1. Умовні позначення .....	3
2. Класифікація та сфера застосування .....	4
3. Характеристики .....	5
4. Модульність і допоміжне обладнання .....	6
5. Запобіжно – запирний клапан типу LA .....	6
6. Опис і принцип дії скідного клапана .....	7
7. Діапазони налаштувань вихідного тиску .....	9
8. Таблиця витрат .....	9
9. Типові схеми підключення .....	11
10. Рекомендоване встановлення .....	12
11. Монтаж .....	13
12. Заходи безпеки .....	13
13. Введення в експлуатацію без вмонтованого 33K .....	13
14. Введення в експлуатацію з вмонтованим 33K .....	14
15. Опис і принцип дії 33K по верхній межі спрацювання .....	14
16. Регулювання .....	15
17. Причини можливого спрацювання 33K по верхній межі .....	15
18. Причини можливого спрацювання 33K по нижній межі .....	15
19. Діапазони можливих налаштувань .....	16
20. Технічне обслуговування регулятора тиску газу .....	18
21. Гарантинна картка регулятора тиску газу .....	19

**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ****Є** - відповідність директиві 97/23/CE PED

**Ритм** - максимальний робочий тиск на вході в пристрій  
**бр** - діапазон змін вихідного тиску регулятора у умовах нормальної експлуатації

**PS** - максимально допустимий тиск, який може витримуватися структурою корпусу  
**Wds** - діапазон налаштувань регулятора тиску, який може бути отриманий з використанням деталей і пружин налаштувань, встановлених в момент приймального випробування (тобто без зміни будь-якого компонента пристрою)

**Wd** - діапазон налаштувань регулятора тиску, який може бути отриманий з використанням напаштувальних пружин, зазначених у відповідних таблицях і при можливий зміні деяких інших деталей пристрою (армована прокладка, мембрана і т.д.).

**Cg** и **KG** - експериментальний коефіцієнт критичної витрати  
**AC** - клас регулювання

**SG** - клас тиску закриття  
**AG** - точність спрацювання  
**AC** - клас точності

**Wds0** - діапазон спрацюування 33K, який може бути отриманий з використанням пружини напаштувань, встановленої в момент приймального випробування

**Wds**, **OPSO** - діапазон спрацюування 33K, який може бути отриманий з використанням напаштувальних пружин, зазначених в таблицях.

**Wdsu** - діапазон спрацюування 33K по зменшенню тиску, який може бути отриманий з використанням пружини напаштувань, встановленої в момент приймального випробування

**Wdu**, **UPSO** - діапазон спрацюування 33K по зменшенню тиску, який може бути отриманий з використанням напаштувальних пружин, зазначених в таблицях.

**G** - матеріал корпусу, чавун

**LA, IN, SN, SA, SB, VB, HB** - запобіжно – запірний клапан

**VS** - будіваний відсікаючий клапан

**ER, PM** - монітор

## КЛАСИФІКАЦІЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Регулятор тиску газу Dival 500 - це промисловий регулятор прямого дії, виробництва компанії Pietro Fiorentini (Італія), пружинного типу з врівноваженою діафрагмою. Призначений для зниження до низького (BP), середнього (MP) і високого (TR) тиску. Регулятор Dival 500 забезпечений автоматичним запобіжно-запирним пристроям типу LA 512, а також запобіжним скідним пристроям.

Основними перевагами регулятора газу Pietro Fiorentini Dival 500 є:

- запас пропускної здатності газу;
- точність підтримки вихідного тиску;
- швидка реакція на зміну тиску газу на вході;
- наявність вбудованого запобіжного скідного і запирального клапана,
- технічне обслуговування можливо проводити, не знімаючи регулятора.

Регулятор відповідно до норми EN 334 класифікований як регулятор Fail to Open.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Функціональні характеристики:

∅ Максимальний тиск на вході:	10 bar у BP версії 20 bar у MP та TR версії
∅ Діапазон регулювання вихідного тиску:	від 13 до 100 мбар (версія BP) від 100 до 300 мбар (версія MP) від 300 до 2 500 мбар (версія TR)
∅ Клас точності АС:	5
∅ Мінімальна експлуатаційна температура:	+60°C
∅ Максимальна експлуатаційна температура:	-20°C до +60°C
∅ Температура вихідного газу:	-20°C до +60°C

### Конструкційні особливості:

∅ Номінальний DN:	25 (1"), 40 (1 1/2")
∅ З'єднання:	ДМВ. З'єднання доступних конфігурацій

### Матеріал:

∅ Корпус:	Чавун GJS 400-18 UNI EN 1563 Алюміній EN AC 43300 UNI EN 1706 Сталь ASTM A 216 WCB (All DNS).
∅ Кришка:	Алюміній EN AC 43500 UNI EN 1706
∅ Мембрана:	Гума (попередньо сформована)
∅ Сідло:	Латунь/Нержавіюча сталь

DIVAL – Базова версія

## МОДУЛЬНІСТЬ І ДОПОМІЖНЕ ОБЛАДНАННЯ

### ОПИС І ПРИНЦИП ДІЇ СКИДНОГО КЛАПАНУ

DIVAL 500 був розроблений з високим ступенем модульності для можливості приєднання альтернативних пристрій та аксесуарів в основну версію.

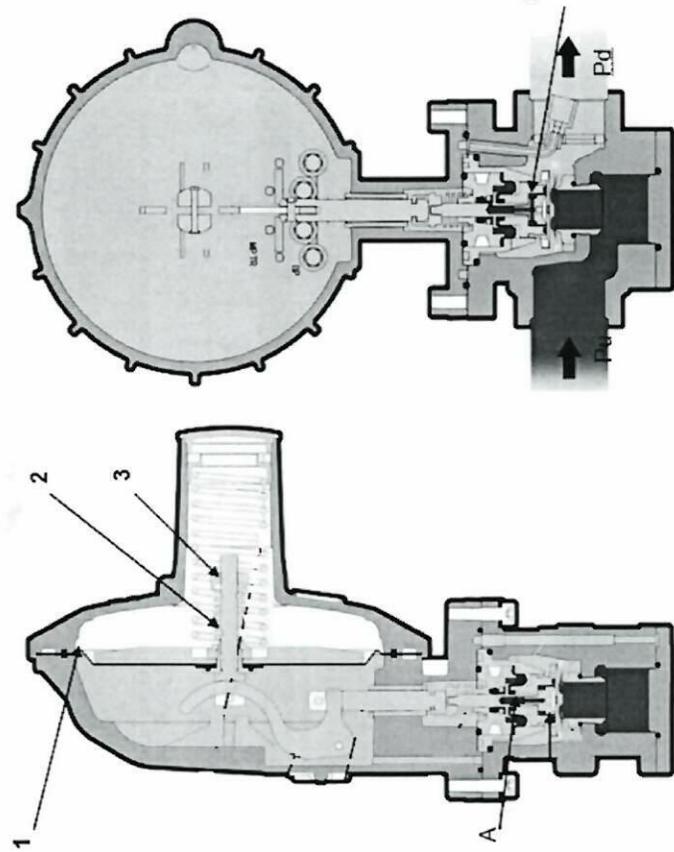
#### ЗАПРНО – ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН типу LA

**Запобіжно – запирний клапан (3ЗК)** – це пристрій для автоматичного припинення подачі газу до споживача при неприпустимому (за умовами експлуатації) підвищенні або зниженні тиску газу в контролюваній точці за регулятором тиску. Завдання 3ЗК полягає в перекритті потoku газу, якщо виникають умови аномального тиску в порівнянні з умовами, заданими на етапі напаштування відповідного реле тиску.

Для регулятора тиску DIVAL 500 існує можливість мати вбудований клапан як на робочому регуляторі, так і на регуляторі, який виконує функцію монітора на лінії С три версії (LA/BP, LA/MP і LA/TR) в залежності від діапазону тиску спрацьовування.

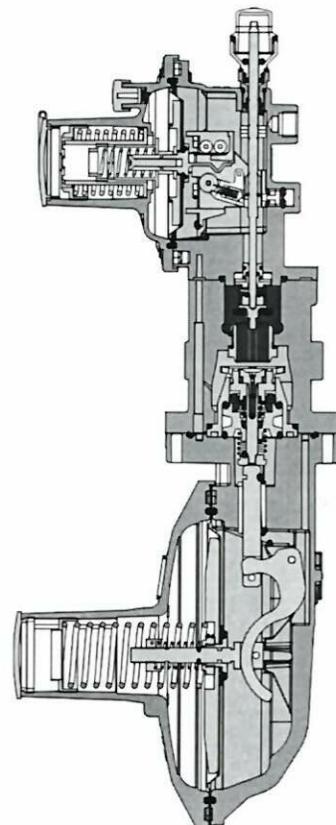
Основні характеристики:

- максимально допустимий тиск PS<sub>1</sub> до 20 бар
- спрацьовування по збільшенню і / або зменшенню тиску
- точність АG: до  $\pm 5\%$  від значення напаштування для збільшення тиску (в залежності від напаштованого тиску);
- до  $\pm 15\%$  для зменшення тиску (в залежності від напаштованого тиску).
- вбудований байпасний пристрій



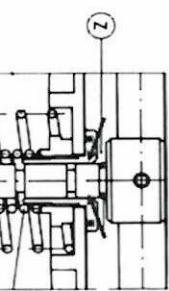
Напаштування скидного клапана має фіксоване значення, що перевищує напаштування регулятора і менше напаштування запобіжно – запирного клапана по верхній межі спрацювання.

Значення спрацьовування скидного клапана може змінюватися за допомогою обертанням належним чином гайки 3, за годинниковою стрілкою для його збільшення, проти годинникової стрілки - для його зменшення.



3ЗК може бути відкалибровано для підвищення тиску (OPSО) та / або для зниження тиску (UPSO).  
Два режими можуть бути калібровані незалежно за допомогою спеціалізованих калібрувальних пружин. одна пружина для максимального тиску та друга пружина для мінімального тиску

## ДІАПАЗОНИ НАПАШТУВАНЬ ВИХІДНОГО ТИСКУ



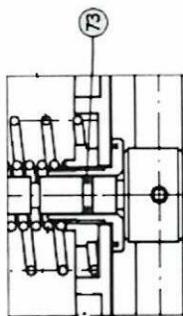
Діапазони вихідного тиску регулюються керуючими головками. В табл. 1 зазначені діапазони в залежності від номінального діаметру та типу керуючої головки, в мбар.

### Регулятор

Керуюча головка	Вихідний тиск, в мбар		
	BP	MP	TR
	13 - 100	100 - 300	300 - 2 500

Стандартне виконання з активованим скідним клапаном.

Скідний клапан може бути деактивовано, якщо того вимагають особливі умови, шляхом вставки окільця 73.



### Запобіжно – запірний клапан

Реле тиску		LA
Діапазон напаштування по зростанню тиску (верхня межа) (OPS)		30 - 5 500
Діапазон напаштування по зменшенню тиску (нижня межа) (OPS)		6 - 3 500

Tab 1

### ТАБЛИЦЯ ВИТРАТ, м<sup>3</sup>/год.

P <sub>вх</sub> , bar	Dival 500BP			Dival 500MP			Dival 500TR		
	(15 - 100) mbar			(100 - 300) mbar			(0,3 - 1,0) bar		
	AC5*	AC10*	AC5	AC10	AC5	AC10	AC5	AC10	(1,0 - 2,5) bar
0,5	75	100	120	150	60	90	110	160	
1,0	160	180	170	250	75	140	180	350	
2,5	140	200	350	380	160	250	320	500	
5,0	130	160	350	400	350	450	350	500	

AC5\* - клас точності, P<sub>вх</sub> ± 5 %  
AC10\* - клас точності, P<sub>вх</sub> ± 10 %

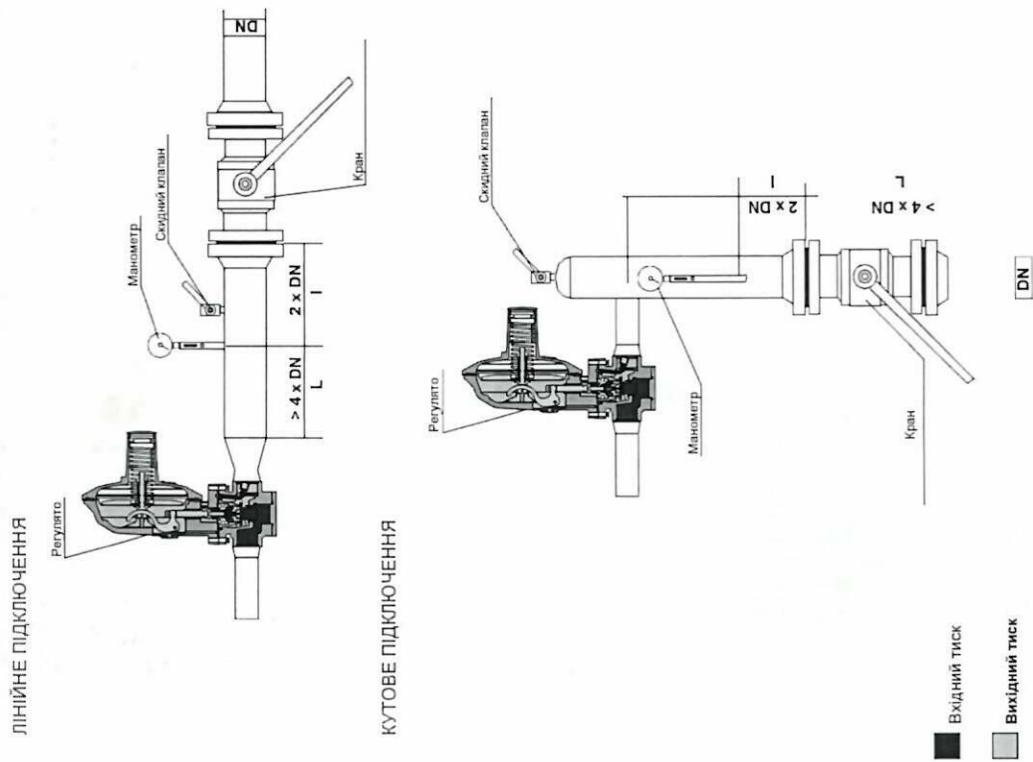
## ТИПОВІ СХЕМИ ПДКЛЮЧЕННЯ

Пропускна здатність в стандартних умовах з зовнішнім імпульсом

Рекомендацийні схеми підключення для отримання найкращих експлуатаційних результатів.

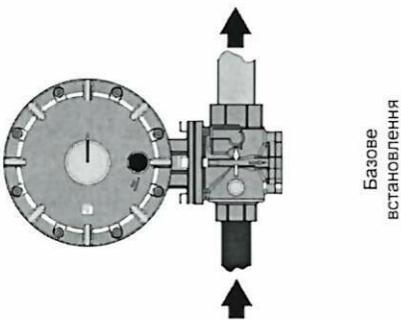
P <sub>вх</sub> , bar	Dival 500BP		Dival 500MP		Dival 500TR	
	(15 - 100) mbar	(100 - 300) mbar	AC5	AC10	AC5	AC10
AC5*	AC10*					
0,5	70	110	100	160	60	90
1,0	160	170	160	240	75	140
2,5	300	350	500	500	160	250
5,0	200	250	500	500	350	450

AC5\* - клас точності, P<sub>вх</sub> ± 5 %  
AC10\* - клас точності, P<sub>вх</sub> ± 10 %

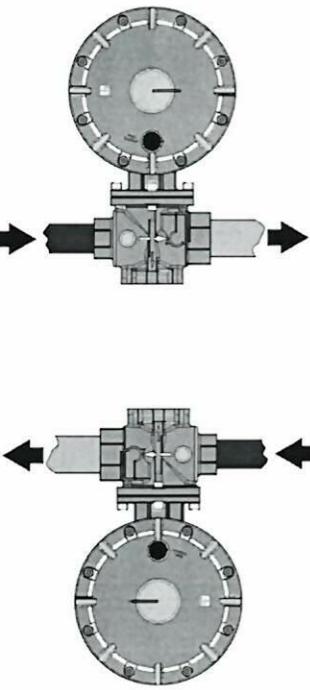




## РЕКОМЕНДОВАНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ



Базове  
встановлення



Вертикальне  
встановлення

## МОНТАЖ

- Перед і після регулятора повинна бути передбачена установка запірної арматури.
- Підедині газопроводи повинні бути чистими, без будівельного сміття. Перед регулятором необхідно встановити газовий фільтр, зі ступенем очищення не більше 10мкм (у виняткових випадках 50 мкм).
- Передбачити установку манометрів і вимірювальних штуцерів, які відповідають діапазону вхідного і вихідного тиску.
- Монтаж регулятора виконується при відключеній подачі газу. Газопровід повинні бути чистим і утримувати вагу регулятора, при необхідності для утримання ваги передачити опори.
- Регулятор повинен бути встановлений відповідно до стрілки напрямку подачі газу на горизонтальному змонтованому газопроводі. Рекомендоване монтажне положення: корпусом мембрани втору або корпусом мембрани вниз.
- При монтажі завжди використовувати нові ущільнення.
- Імпульсні газопроводи повинні мати відповідні розміри і встановлюватися відповідно до вимог.
- Мінімальний зовнішній діаметр імпульсного газопроводу для регулятора 12 мм., для ЗЗК 10 мм.
- Швидкість потоку в точці відбору импульсу не повинна перевищувати рекомендовану, зокрема:

Вихідний тиск	$P_{\text{вих}} \text{ до}$	$P_{\text{вих}} 0,5 + 1,5 \text{ бар}$	$P_{\text{вих}} 1,5 + 4,0 \text{ бар}$
$V_{\text{макс}}$	15 м/с	20 м/с	25 м/с
Слід уникати швидкості $V_{\text{макс}} > 40 \text{ м/с.}$			

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Регулятор працює під тиском і призначений для його зниження при транспортуванні. Перед монтажем, введенням в експлуатацію або технічним обслуговуванням обслуговуючий персонал забезпечує:

- прочитати і вивчити інструкцію з безпеки.
- отримуватися правил з безпеки.
- отримуватися правил з дозволи.
- обладнати робоче місце запобіжними огороженнями відповідно до правил безпеки.
- Перед монтажем регулятора і його конструктивних частин необхідно переконатися, що підйомні механізми витримують навантаження. Автоматизовані підйомні механізми повинні обслуговувати спеціально навчений персонал.
- Монтаж, який вимагає застосування навчених кваліфікованих діягелей, слід проводити, дотримуючись вимог виробника.
- Введення в експлуатацію проводиться навченим кваліфікованим персоналом.
- Введення в експлуатацію не дозволяється виконувати персоналом, який не має відповідної кваліфікації та не проходив навчання.
- Під час введення в експлуатацію необхідно:
  - перевірити наплаштування в атмосферу вихідного газу при витраті  $V_{\text{вих}}$  при роботі регулятора, якщо необхідно – відрегулювати;
  - запобігти небезпеці викиду в атмосферу вихідних газів.

## ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ БЕЗ ВМОНТОВАНОГО ЗЗК

- Заповніть газопровід робочим середовищем: повільно відкрійте запірну арматуру на вхідному газопроводі, поки газопровід не заповниться газом і не підвищиться тиск перед регулятором. Почекайте, поки тиск стабілізується. Вихідний тиск має відповісти встановленим параметрам. Глибина цього повинністю відкрити запірну арматуру на вхідному газопроводі.
- Установка вихідного тиску: приведіть запірну арматуру на вихідному газопроводі і перевірте фактичний вихідний тиск  $V_{\text{вих}}$  при витраті газу. При відсутності значення  $V_{\text{вих}}$  може бути змінено за допомогою обертання регулювальної стрілки в корпусі пружини надмембранної тарелі:
  - за годинниковою стрілкою  $\blacktriangle$  регульований тиск підвищується
  - проти годинникової стрілки  $\blacktriangledown$  регульований тиск знижується
- Безпосередньо при експлуатації може бути проведено додаткове регулювання тиску.

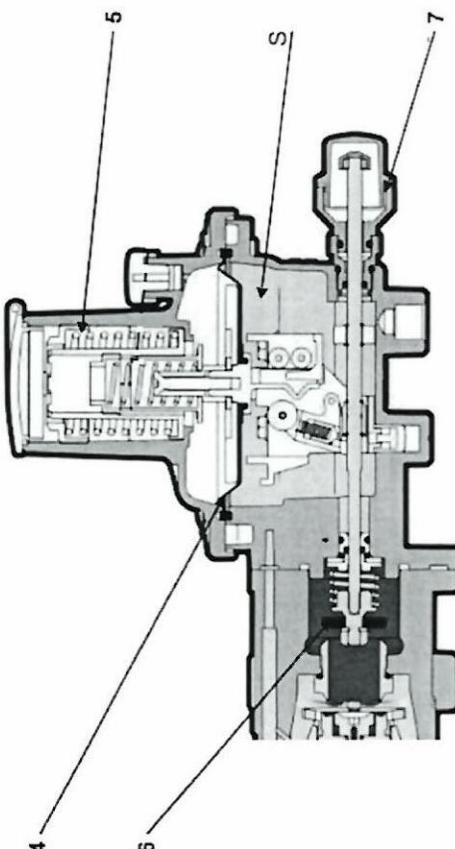
Щоб уникнути надто значного підвищення тиску при різкому відключені пальника необхідно дотримуватися рекомендаций щодо розмірів вихідного газопроводу.

## ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ З ВМОНТОВАННЯМ 3ЗК

- Заповнити газопровід робочим середовищем, повільно відкрити запірну арматуру на вхідному газопроводі, поки газопровід не заповниться тиском перед регулятором.
- Почекати поки не стабілізується тиск. І тільки після цього повністю відкрити запірну арматуру на вхідному газопроводі.
- Перевірка герметичності 3ЗК арматура на вхідному газопроводі повинна бути закрита (непропускимо підвищення тиску на вихідному газопроводі).
- Відкрити 3ЗК повільно піднати вахиль вважу 3ЗК на ≈ 1-2 ММ, поки газопровід не заповниться газом. Вихідний тиск повільно підвищується. Почекати, поки тиск за регулятором стабілізується і буде відповідати необхідному значенню.
- Встановлення та налаштування регульованого тиску. Див. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ БЕЗ ВМОНТОВАННОГО 3ЗК. Безпосередньо при експлуатації може бути проведена подальше налаштування вихідного тиску.

## ОПИС І ПРИНЦИП ДІЇ 3ЗК ПО ВЕРХНІЙ МЕЖІ СПРАЦЮВАННЯ

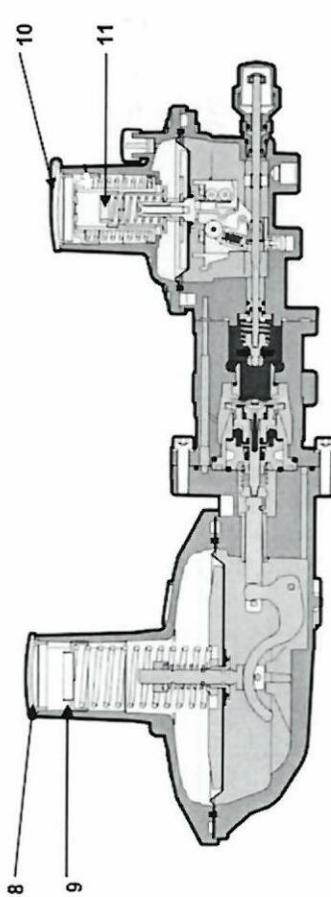
3ЗК спрацьовує і перекриває подачу газу, коли тиск досягає попередньо встановленого налаштуванням значення. Коли тиск в камері S досягає попередньо заданого значення, зусилля, що впливає на мембрани 4, протидіє налаштуванням пружина 5, розчищуючи запірну частину 6, яка перериває подачу газу. Спрацювання також може бути передбачено і по мінімальному тиску, яко активується пружину. Ввод ловинен здійснюється вручну, шляхом вплыву на спеціальну втулку 7.



## РЕГУЛЮВАННЯ

- Всі регулятори налаштовані на тиск подачі і спрацьовування 3ЗК по мінімальному тиску на значення, описані замовником, значення налаштування вказані на таблиці.

- Для збільшення або зменшення робочого тиску регулятора зняти закривачу кришку 8 і за допомогою звичайного торцевого ключа на 27 ММ. повернути наконечник 9 за годинниковою стрілкою для збільшення тиску і проти годинникової стрілки для його зменшення.



При збільшенні значення робочого тиску необхідно також збільшити налаштування спрацьовування 3ЗК по мінімальному тиску.

Для здійснення даної операції необхідно зняти зап鲁шку 10 і за допомогою звичайного торцевого ключа на 27 ММ. повернути наконечник за годинниковою стрілкою для збільшення тиску

Для налаштування спрацьовування 3ЗК по мінімальному тиску необхідно повернути наконечник 11 за допомогою звичайного торцевого ключа на 13.

## ПРИЧИННИ СПРАЦЮВАННЯ 3ЗК ПО МАКСИМАЛЬНОМУ ТИСКУ

3ЗК по максимальному тиску на виході спрацьовує при перевищенні тиском налаштування значення внаслідок:

- Неповної герметичності регулятора другого ступеня, обумовленою в основному забрудненням;
- надлишковим тиском, спричиненим різким перериваним подачі газу (пальники котлів або печей);

## ПРИЧИННИ СПРАЦЮВАННЯ 3ЗК ПО МІНІМАЛЬНОМУ ТИСКУ

3ЗК спрацьовує, якщо вихідний тиск спускається нижче значення налаштування по мінімальному тиску.

- Це може виникати при:
  - відсутності тиску на вході регулятора;
  - різкому збільшенні витрати газу (пальники котлів або печей).

**Діапазон напаштування ЗЗК по нижній межі**

Характеристики пружин						
Код	Цвіт	De	Lo	d	LA/BP	LA/MP
64470024BI	білий	15	45	1,3	6 - 60	10 - 59
64470038GI	жовтий	15	40	2,0	-	60 - 240
64470045MA	<b>коричневий</b>	15,3	41	2,4	-	500 - 999
64470046BL	синій	15	40	3,0	-	1000 - 1999
64470149NE	чорний	15	43	3,2	-	2000 - 3500

**Діапазон налаштування і спрацювання ЗЗК**

Характеристики пружин						
Код	Цвіт	De	Lo	d	LA/BP	LA/TR
64470024BI	білий	15	45	1,3	6 - 60	10 - 59
64470038GI	жовтий	15	40	2,0	-	60 - 240
64470045MA	<b>коричневий</b>	15,3	41	2,4	-	500 - 999
64470046BL	синій	15	40	3,0	-	1000 - 1999
64470149NE	чорний	15	43	3,2	-	2000 - 3500

**Характеристики пружин:**

- De, мм - зовнішній діаметр пружини
- Lo, мм - висота пружини
- d, мм - діаметр пружини

**Запобіжно – запірний клапан типу LA**

Характеристики пружин						
Код	Цвіт	De	Lo	d	LA/BP	LA/MP
64470112RO	<b>чорвоний</b>	34	43	2,2	30 - 49	-
64470115GR	сірий	34	42	2,8	50 - 180	140 - 179
64470116GI	жовтий	34	40	3,2	-	180 - 279
64470051BI	білий	34	52	3,2	280 - 450	550 - 849
64470057BL	<b>синій</b>	34	50	3,5	-	850 - 1399
64470058AR	оранжевий	34	50	4,0	-	1400 - 2499
64470059AZ	блакитний	34	50	4,5	-	2500 - 3999
64470060NE	<b>чорний</b>	34	48	5,0	-	4000 - 5500

### ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА

Роботи по обслуговуванню повинні виконуватися компетентним персоналом, що має належну підготовку і достатній досвід. Спеціальні операції з перевірки та технічного обслуговування, що стосуються окремих пристрійов, які складають вузол редукування, повинні здійснюватися з урахуванням експлуатаційних вимог, задуманих в керівництві виробника по експлуатації та технічному обслуговуванню.

#### ОБСЛУГОВУВАННЯ

Обслуговування полягає у виконанні дій по інспектції і функціональним перевіркам. Дані дії не включають в себе роботи по частковому або повному демонтажу пристрій для заміни зношених деталей.

На підставі інспектції і функціональних перевірок може постать очевидна необхідність проведення корективного технічного обслуговування.

#### ІНСПЕКЦІЙ

Операції по інспектції виконуються за допомогою візуального спостереження і без застосування інструментів

- Ведеться спостереження за:
- ступенем засмічення фільтра за допомогою індикатора засмічення,
- значенням тиску на вході регулятора (вхід),
- стабільністю вихідного тиску,
- відсутністю аномального рівня шуму,
- можливим спрацьовуванням запобіжних пристрій (монітор та / або відсікач)

#### ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕВІРКИ

Операції по функціональним перевіркам здійснюються за допомогою перевірки коректного функціонування пристрію або його частини за допомогою дій вручну або за допомогою спеціальних інструментів.

#### ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Технічне обслуговування передбачає два випадки: планове профілактичне технічне обслуговування і корективне технічне обслуговування. Планове профілактичне технічне обслуговування - це діяльність, яка виконується з метою підвищення стабільності проміжку часу, який починається від першого введення в експлуатацію. Корективне технічне обслуговування - це діяльність на пристрії, які в ході роботи або в ході інспектції або в ході функціональної перевірки демонструють роботу, що має відхилення від норми. Інспектції, пристріям виконуються з метою гарантування функціональності встановленого вихідного тиску. Частота проведення робіт, як правило, встановлюється, виходячи з якості газу, внутрішнього стану чистоти трубопроводів мерехи, номінальних витрат газу та інших факторів. У наведений нижче таблиці наведена мінімальна частота, яка в будь-якому випадку повинна застосовуватися для інспектцій, функціональних перевірок і робіт встановленіх регуляторів.

**Мінімальна частота проведення робіт з обслуговування та технічного обслуговування**  
щодо діапазону тиску подачі і номінальних витрат вузлів редукування тиску.  
(довідковий документ: італійська норма UNI 10702 та UNI 10702 / ЕС )

Вхідний тиск бар	Номінальна витрата вузла редукування (нм <sup>3</sup> /год) $Q_{\text{ном}} > 120$	Номінальна витрата вузла редукування (нм <sup>3</sup> /год) $60 < Q_{\text{ном}} < 120$	Номінальна витрата вузла редукування (нм <sup>3</sup> /год) $Q_{\text{ном}} < 60$
від 0,04 до 0,5 *	1 кг/кг 2 роки	1 кг/кг 8 роки	1 кг/кг 3 роки
від 0,5 до 5,0 *	1 кг/кг рік **	1 кг/кг 7 роки	1 кг/кг 2 роки
від 5,0 до 12 *	1 кг/кг рік **	1 кг/кг 5 роки	1 кг/кг 1 рік

\* інспектції повинні проводитися в промежок між двома наступними функціональними перевірками, як частота визначається відповідно до інструкцій фірми.

\*\*) корективне технічне обслуговування або заміна аварійного пристрію

**Q<sub>ном</sub>** = номінальна витрата регулятора виражена в нм<sup>3</sup> / год

На підставі інспектції і функціональних перевірок може постать очевидна необхідність проведення

Організація, що проводила монтаж

Дата монтажу

Підпис

М.П.

ГАРАНТИЙНА КАРТКА РЕГУЛЯТОРА ТИСКУ ГАЗУ

Регулятор тиску газу DIVAL 500G BP DN 1" x 1" 1/2 Rp + LA 512 BP

Серійний номер регулятора/33K

102259205300/500A

Temperatura навколошнього середовища

-30° ... +60°

40° ... +60°

Rvх до 10 бар

Rvх 20 мбар

Wao (max) 37,5 мбар

Wau (min) 10 мбар

Relief, бар



АКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Запобіжно - запірний клапан (3СК)

при перевищенні тиску

Запобіжно - запірний клапан (3СК)

при зниженні тиску

Підпис технолога

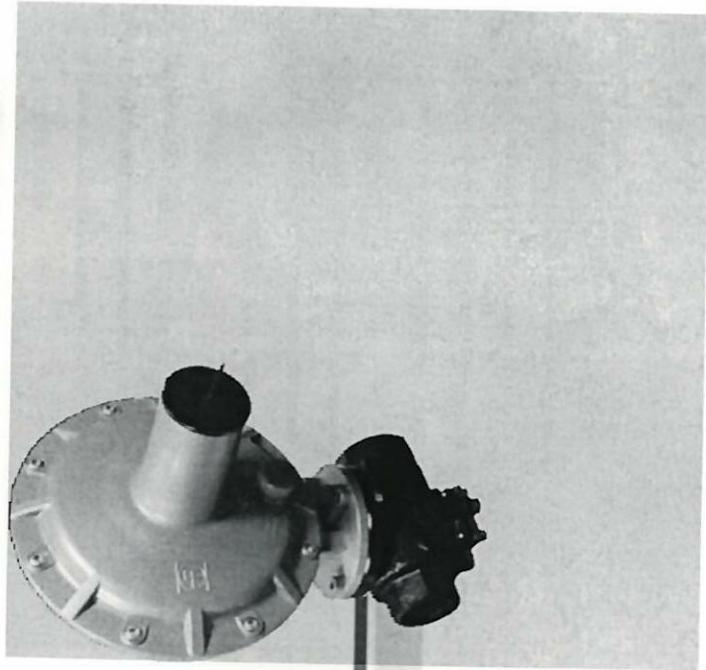
Дата видачі

2022-05-20

М.П.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТИ

 Pietro Fiorentini



 **Dival 500**

Регулятори тиску

ПАСПОРТ

1.	Умовні позначення .....	3
2.	Класифікація та сфера застосування .....	4
3.	Характеристики .....	5
4.	Модульність і допоміжне обладнання .....	6
5.	Запобіжно – запірний клапан типу LA .....	6
6.	Опис і принцип дії скідного клапана .....	7
7.	Діапазони налаштувань вихідного тиску .....	9
8.	Таблиця витрат .....	9
9.	Типові схеми підключення .....	11
10.	Рекомендоване встановлення .....	12
11.	Монтаж .....	13
12.	Зходи безпеки .....	13
13.	Введення в експлуатацію без вмонтованого 33K .....	13
14.	Введення в експлуатацію з вмонтованим 33K .....	14
15.	Опис і принцип дії 33K по верхній межі спрацювання .....	14
16.	Регулювання .....	15
17.	Причини можливого спрацювання 33K по верхній межі .....	15
18.	Причини можливого спрацювання 33K по нижній межі .....	15
19.	Діапазони можливих налаштувань .....	16
20.	Технічне обслуговування регулятора тиску .....	18
21.	Гарантійна картка регулятора тиску газу .....	19

**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ****Є** - відповідність директиві 97/23/CE PED**Rmax** - максимальний робочий тиск на вході в пристрій**bpr** - діапазон змін вхідного тиску регулятора в умовах нормальної експлуатації**PS** - максимально допустимий тиск, який може витримуватися структурою корпусу

**Wds** - діапазон налаштувань регулятора тиску, який може бути отриманий з використанням деталей і пружин налаштувань, встановлених в момент приміального випробування (тобто без зміни будь-якого компонента пристрію)

**Wd** - діапазон налаштувань регулятора тиску, який може бути отриманий з використанням налаштувальних пружин, зазначених у відповідних таблицях і при можливій зміні деяких інших деталей пристрію (армована прокладка, мембрана і т.д.).

**Cg** и **KG** - експериментальний коефіцієнт критичної витрати**AC** - клас регулювання**SG** - клас тиску закриття**AG** - точність спрацюування**AC** - клас точності

**Wdso** - діапазон спрацюування 33K, який може бути отриманий з використанням пружини налаштувань, встановленої в момент приміального випробування.

**Wdo, OPSO** - діапазон спрацюування 33K, який може бути отриманий з використанням налаштувальних пружин, зазначених в таблицях.

**Wdsu** - діапазон спрацюування 33K по зменшенню тиску, який може бути отриманий з використанням пружин налаштувань, встановленої в момент приміального випробування

**Wdu, UPSO** - діапазон спрацюування 33K по зменшенню тиску, який може бути отриманий з використанням налаштувальних пружин, зазначених в таблицях.

**G** - матеріал корпусу, чавун**LA, SN, SA, SB, VB, HB** - запобіжно – запірний клапан**VS** - вбудований відсікаючий клапан**ER, RM** - монітор

**КЛАСIFIКАЦІЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Регулятор тиску газу Dival 500 - це промисловий регулятор прямого дії, виробництва компанії Pietro Fiorentini (Італія), пружинного типу з врівноваженим діафрагмою. Призначений для зниження до низького (BP), середнього (MP) і високого (TR) тисків. Регулятор Dival 500 забезпечений автоматичним запобіжно-запірним пристроям типу LA 512, а також запобіжним скідним пристроям.

Основними перевагами регулятора газу Pietro Fiorentini Dival 500 є:

- запас пропускної здатності газу;
- точність підтримки вихідного тиску;
- швидка реакція на зміну тиску газу на вході;
- наявність вбудованого запобіжного скідного і запірного клапана;
- технічне обслуговування можливо проводити, не з'имаючи регулятора.

Регулятор відповідно до норми EN 334 класифікований як регулятор Fail to Open.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ****Функціональні характеристики:**

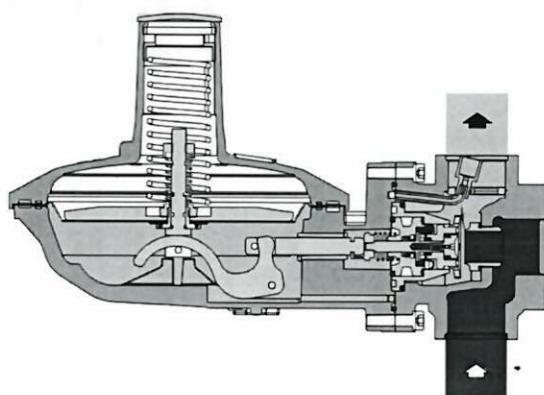
∅ Максимальний тиск на вході:	10 bar у BP версії 20 bar у MP та TR версії
∅ Діапазон регульовання вихідного тиску:	від 13 до 100 mbar (версія BP) від 100 до 300 mbar (версія MP) від 300 до 2 500 mbar (версія TR)
∅ Клас точності АС:	до 5
∅ Мінімальна експлуатаційна температура:	використання до - 40°C (уточнити при замовленні)
∅ Максимальна експлуатаційна температура:	+60°C
∅ Температура вхідного газу:	-20°C до +60°C

**Конструкційні особливості:**

∅ Номінальний DN:	25 (1 1/2")
∅ З'єднання:	ДИВ. з'єднання доступних конфігурацій
∅ Сідло:	
∅ Корпус:	

**Матеріал:**

Чавун GJS 400-18 UNI EN 1563
Алюміній EN AC 43300 UNI EN 1706
Сталь ASTM A 216 WCB (All DNS),
Алюміній EN AC 43500 UNI EN 1706
Гума (попередньо сформована)
Латунь/Нержавіюча сталь



DIVAL – Базова версія

## МОДУЛЬНІСТЬ І ДОПОМОЖНЕ ОБЛАДНАННЯ

### ОПИС І ПРИНЦИП ДІЇ СКІДНОГО КЛАПАНУ

DIVAL 500 був розроблений з високим ступенем модульності для можливості приседнання альтернативних пристрій та аксесуарів в основну версію.

### ЗАПІРНО – ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН типу LA

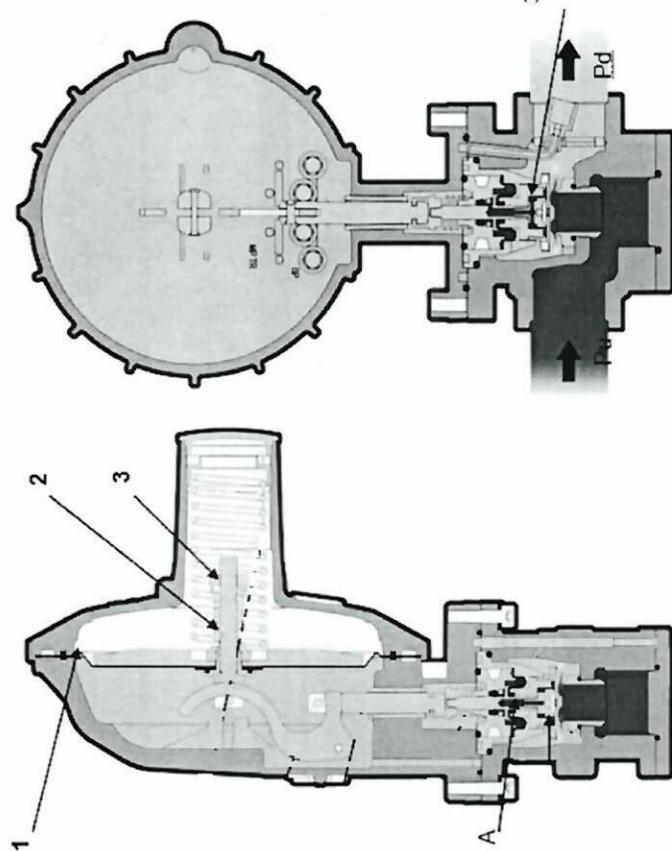
Запобіжно – запірний клапан (33K) – це пристрій для автоматичного припинення подачі газу до споживача при непропускному (за умовами експлуатації) підвищенні або зниженні тиску газу в контролюваній точці за регулятором тиску. Запірний клапан 33K полягає в перекритті потоку газу, якщо виникають умови аномального тиску в порівнянні з умовами, заданими на етапі наплаштування відповідного реле тиску.

Для регулятора тиску DIVAL 500 існує можливість мати вбудований клапан як на робочому регуляторі, так і на регуляторі, який виконує функцію монітора на лінії. Є три версії (LA/BP, LA/MР і LA/TR) в залежності від діапазонів тиску спрацьовування.

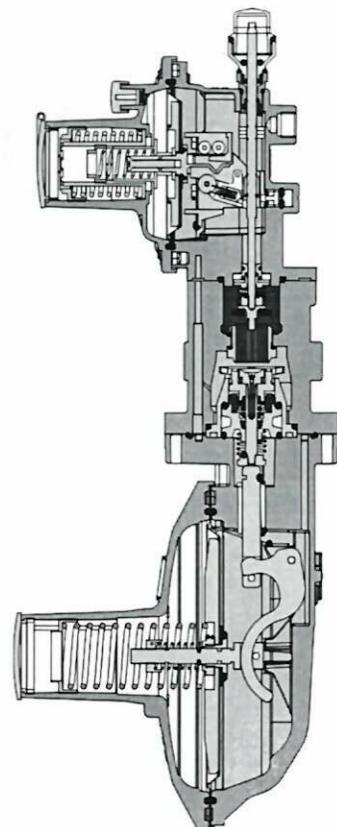
#### Основні характеристики:

- Максимально допустимий тиск PS: до 20 бар
- спрацьовування по збільшенню і / або зменшенню тиску
- точність AG:  $\pm 5\%$  від значення наплаштування для збільшення тиску (в залежності від наплаштованого тиску);  
 $\pm 15\%$  для зменшення тиску (в залежності від наплаштованого тиску);

вбудований байпасний пристрій

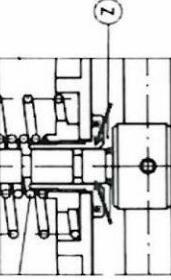


Наплаштування скідного клапана має фіксоване значення, що перевищує наплаштування регулятора і менше наплаштування запобіжно - запірного клапана по верхній межі спрацьовання.  
Значення спрацьовування скідного клапана може змінюватися за допомогою обертання належним чином гайки 3, за годинниковою стрілкою для його збільшення, проти годинникової стрілки - для його зменшення.



33K може бути відкалибровано для підвищення тиску (OPSO) та / або для зниження тиску (IPSO).  
Два режими можуть бути калібровані незалежно за допомогою спеціалізованих калібрувальних пружин: одна пружина для максимального тиску та друга пружина для мінімального тиску.

## ДІАПАЗОНИ НАЛАШТУВАНЬ ВИХІДНОГО ТИСКУ



Діапазони вихідного тиску регулюються керуючими головками. В табл. 1 зазначені діапазони в залежності від номінального діаметру та типу керуючої головки, в мбар.

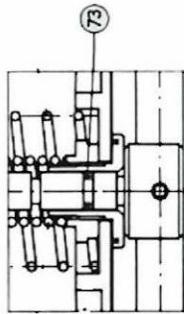
### Регулятор

Керуюча головка	Вихідний тиск, в мбар
VR	13 - 100
MP	100 - 300
TR	300 - 2 500

Табл.1

Стандартне виконання з активованим скідним клапаном.

Скідний клапан може бути деактивовано, якщо того вимагають особливі умови, шляхом вставки окільця 73.



### Запобіжно – запірний клапан

Режим тиску	LA	30 – 5 500
Діапазон налаштування по зростанню тиску (верхня межа) (OPSQ)		
Діапазон налаштування по зменшенню тиску (нижня межа) (UPSO)		6 - 3 500

Табл.2

### ТАБЛИЦЯ ВИТРАТ, м<sup>3</sup>/год.

Пропускна здатність в стандартизованих умовах з внутрішнім імпульсом

P <sub>вх</sub> , bar	P <sub>вих</sub>				Dival 500TR			
	Dival 500BP		Dival 500MP		(0,3 - 1,0) bar		(1,0 - 2,5) bar	
	AC5*	AC10*	AC5	AC10	AC5	AC10	AC5	AC10
0,5	75	100	120	150	60	90	110	160
1,0	160	180	170	250	75	140	180	350
2,5	140	200	350	380	160	250	320	500
5,0	130	160	350	400	350	450	350	500

AC5\* - клас точності P<sub>вх</sub> ±5 %  
AC10\* - клас точності P<sub>вх</sub> ±10 %

## Пропускна здатність в стандартних умовах з зовнішнім імпульсом

$P_{вих}$ , bar	Dival 500BP	Dival 500MP	Dival 500TR
	(15 - 100) mbar	(100 - 300) mbar	(0,3 - 1,0) bar
	AC5*	AC5	AC5
0,5	70	110	60
1,0	160	170	90
2,5	300	350	140
5,0	200	250	180

AC5\* - клас точності,  $P_{вих} \pm 5\%$   
 AC10\* - клас точності,  $P_{вих} \pm 10\%$

$P_{вих}$

Dival 500BP

Dival 500MP

Dival 500TR

(15 - 100) mbar

(100 - 300) mbar

(0,3 - 1,0) bar

(1,0 - 2,5) bar

AC5\*

AC5

AC10

AC5

МОНТАЖ

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| Перед і після регулятора повинна бути передбачена установка запирного арматури.   |                                |
| Підвідні газопроводи повинні бути чистими, без будівельного сміття. Перед регулятором необхідно встановити газовий фільтр, зі ступенем очищення не більше 10мкм (у виняткових випадках 50 мкм).                   |                                |
| Передбачити установку манометрів і вимірювальних штуцерів, які відповідають діапазону вхідного і вихідного тиску.   |                                |
| Монтаж регулятора виконується при відключеній подачі газу. Газопровід повинні бути чистим і утримувати вагу регулятора, при необхідності для утримання ваги передбачити опори.                                    |                                |
| Регулятор повинен бути встановлений відповідно до стрілки напрямку подачі газу на горизонтальному змонтованому газопроводі. Рекомендоване монтажне положення: корпусом мембрани вгору або корпусом мембрани вниз. |                                |
| При монтажі завдяки використовувати нові ущільнення.  |                                |
| Імпульсні газопроводи повинні мати відповідні розміри і встановлюватися відповідно до вимог.  |                                |
| Мінімальний діаметр імпульсного газопроводу для регулятора 12 мм., для 33К 10 мм.   |                                |
| Швидкість потоку в точці відбору импульсу не повинна перевищувати рекомендовану, зокрема:   |                                |
| • Вихідний тиск   | P <sub>вих</sub> до 0,5 бар    |
|   | P <sub>вих</sub> 0,5 + 1,5 бар |
| V <sub>макс</sub>   | 15 м/с                         |
|   | 20 м/с                         |
|   | R <sub>вих</sub> 1,5 + 4,0 бар |
|   | 25 м/с                         |

Слід уникати швидкості $V_{\max} > 40 \text{ м/с}$ .
Напалаштування
регулятора тиску
> 300 мбар
< 300 мбар
Мн об'єм вих. газопроводу в $\text{м}^3$
Q Max/500
Q Max/1000
V макс у вихідному газопроводі
15 м/c
20 м/c

100

**Інструкція**  
Регулятор працює під тиском і призначений для його зниження при транспортуванні.  
Перед монтажем, введенням в експлуатацію або технічним обслуговуванням  
погасити запорожанні.

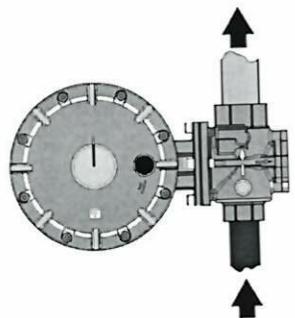


СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ 33

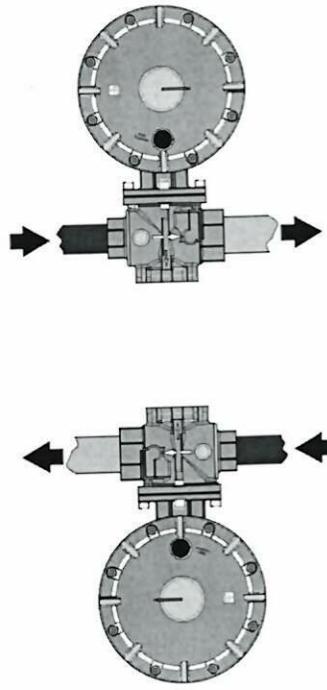
- Заповніть газопровід робочим середовищем, повільно відкривші запірну арматуру на вхідному газопроводі, поки газопровід не заповниться газом і не підвищиться тиск перед і за регулятором. Почекайте, поки тиск стабілізується. Вихідний тиск має відповідати становленню раніше параметрам. І тільки після цього повінно відкрити запірну арматуру на вхідному газопроводі і перевірити установку вихідного тиску, приведти запірну арматуру на вихідному значення рівні може бути змінено за допомогою обертання регулювального гвинта в корпусі пружини надмембранної тарелі:
    - за годинниковим стрілкою ► регульований тиск підвищується
    - проти годинникової стрілки ▲ регульований тиск знижується

Щоб уникнути наді значного підвищення тиску при різкому відключенні пальника необхідно дотримуватися рекомендацій щодо розмірів вихідного газопроводу.

РЕКОМЕНДОВАНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ



Базове



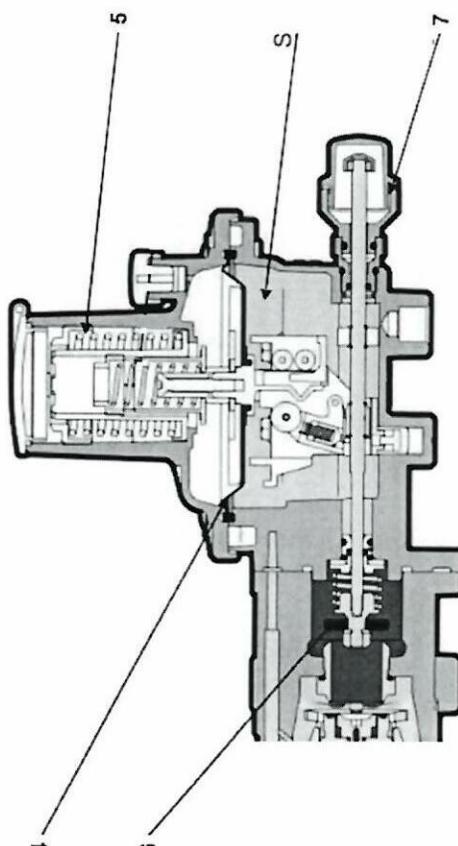
Вертикальне  
встановлення

## ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ З ВМОНТОВАННІМ 33К

- Заповнити газопровід робочим середовищем: повільно відкрити запірну арматуру на вхідному газопроводі, поки газопровід не заповниться тиском перед регулятором. Почекати поки не стабілізується тиск і тільки після цього повінно відкрити запірну арматуру на вхідному газопроводі.
- Перевірка герметичності 33К арматура на вихідному газопроводі повинна бути закрита (неприпустимо підвищення тиску на вихідному газопроводі!)
- Відкрити 33К, повільно підняти важиль вважу 33К на ≈ 1-2 ММ, поки газопровід не заповниться газом. Вихідний тиск повільно підвищується. Почекати, поки тиск за регулятором стабілізується і буде відповідати необхідному значенню.
- Встановлення та налаштування регульованого тиску: див. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ БЕЗ ВМОНТОВАННОГО 33К. Безпосередньо при експлуатації може бути проведена подальше налаштування вихідного тиску.

## ОТИСК І ПРИНЦИП ДІЇ 33К ПО ВЕРХНІЙ МЕЖІ СПРАЦЮВАННЯ

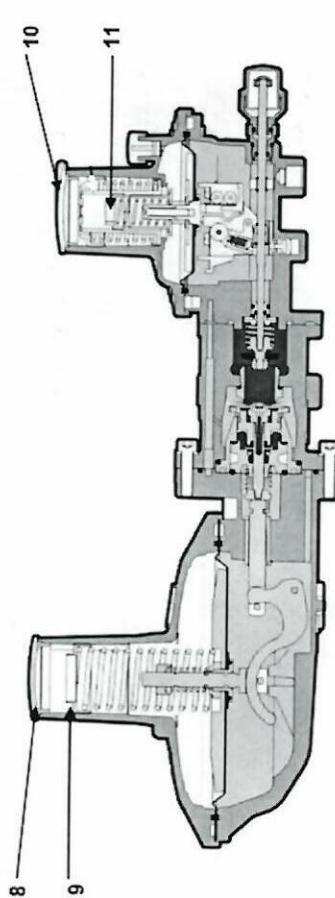
33К спрацьовує і перекриває подачу газу, коли тиск досягає попередньо встановленого налаштуваного значення. Коли тиск в камері **S** досягає попередньо заданого значення, зумислю, що впливав на мембрани **4**, протидіє налаштування пружина **5**, розчіплюючи запірну частину **6**, яка перериває подачу газу. Спрацюванням також може бути передачено і по мінімальному тиску, якщо активується пружина. Взвод повинен дійсноватися вручну, шляхом впливу на спеціальну втулку **7**.



## РЕГУЛЮВАННЯ

Всі регулятори налаштовані на тиск подачі і спрацьовування 33К по мінімальному і/або мінімального тиску на значення, описані замовником, значення налаштування вказані на таблиці.

- Для збільшення або зменшення робочого тиску регулятора зняти кришку **8** із допомогою звичайного торцевого ключа на 27 ММ, повернути наконечник **9** за годинниковою стрілкою для збільшення тиску і проти годинникової стрілки для його зменшення.



При збільшенні значення робочого тиску необхідно також збільшити налаштування спрацьовування 33К по мінімальному тиску.

- Для здійснення даної операції необхідно зняти заглушку **10** із допомогою звичайного торцевого ключа на 27 ММ, повернути наконечник **9** за годинниковою стрілкою для збільшення тиску. Для налаштування спрацьовування 33К по мінімальному тиску необхідно повернути наконечник **11** за допомогою звичайного торцевого ключа на 13.

## ПРИЧИННИ СПРАЦЮВАННЯ 33К ПО МАКСИМАЛЬНОМУ ТИСКУ

33К по максимальному тиску на вихід спрацьовує при перевищенні тиском налаштуваного значення внаслідок:

- неповної герметичності регулятора другого ступеня, обумовленою в основному забрудненням;
- надлишковим тиском, спричиненим різким перериванням подачі газу (пальники, котлів або печей).

## ПРИЧИННИ СПРАЦЮВАННЯ 33К ПО МІНІМАЛЬНОМУ ТИСКУ

33К спрацьовує, якщо вихідний тиск опускається нижче значення налаштування по мінімальному тиску

- Це може виникати при:
  - відсутності тиску на вході регулятора;
  - різкому збільшенні витрати газу (пальники, котлів або печей).

Характеристики пружин				Діапазон спрацювання, твар			
Код	Цвет	De	Lo	d	LA/BP	LA/MР	LA/TR
64470024BI	білтий	15	45	1,3	6 - 60	10 - 59	-
64470038GI	жовтий	15	40	2,0	-	60 - 240	100 - 499
64470045MA	<b>коричневий</b>	15,3	41	2,4	-	-	500 - 999
64470046BL	сірий	15	40	3,0	-	-	1000 - 1999
64470149NE	чорний	15	43	3,2	-	-	2000 - 3500

ДІАПАЗОНИ МОЖЛИВИХ НАЛАШТУВАНЬ

Характеристики пружин				Р <sub>вих</sub> , твар			
Код	Колір	De	Lo	d	Dival 500 BP	Dival 500 MP	Dival 500 TR
64470137RO	червоний	34	115	1,8	13 - 17	-	-
64470068GI	чорний	34	115	2,0	18 - 24	-	-
64470139NE	жовтий	34	115	2,2	25 - 34	-	-
64470140MA	<b>коричневий</b>	34	106	2,7	35 - 64	-	-
64470071GR	сірий	34	118	2,8	65 - 100	-	-
64470141VE	зелений	34	120	3,2	-	100 - 169	-
64470329AZ	блакитний	34	111	3,8	-	170 - 300	-
64470143BI	білий	34	97	4,5	-	-	300 - 599
64470144VI	фіолетовий	34	100	5,0	-	-	600 - 999
64470145AR	оранжевий	34	100	5,5	-	-	1000 - 1799
64470151BL	синій	34,5	100	6,5	-	-	1800 - 2500

Запобіжно – запірний клапан типу LA

Діапазон налаштування ЗЗК по верхній межі

Характеристики пружин				Діапазон спрацювання, твар			
Код	Цвет	De	Lo	d	LA/BP	LA/MР	LA/TR
64470112RO	чорвоний	34	43	2,2	30 - 49	-	-
64470115GR	сірий	34	42	2,8	50 - 180	140 - 179	-
64470116GI	жовтий	34	40	3,2	-	180 - 279	250 - 549
64470051BI	блій	34	52	3,2	-	280 - 450	550 - 849
64470057BL	<b>синій</b>	34	50	3,5	-	-	850 - 1399
64470058AR	оранжевий	34	50	4,0	-	-	1400 - 2499
64470059AZ	блакитний	34	50	4,5	-	-	2500 - 3999
64470060NE	чорний	34	48	5,0	-	-	4000 - 5500

Характеристики пружин:

- De, MM - зовнішній діаметр пружини
- Lo, MM - висота пружини
- d, MM - діаметр пружини

**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА**

Роботи по обслуговуванню повинні виконуватися компетентним персоналом, що має належну підготовку і досстатній досвід. Спеціальні операції з перевірки та технічного обслуговування, що стосуються окремих пристроях, які складаютьузалогується з урахуванням експлуатаційних вимог, зазначених в керівництві виробника по експлуатації та технічному обслуговуванню

**ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Обслуговування полягає у виконанні дій по інспекції та функціональним перевіркам. Дані дії не включають в себе роботи по частковому або повному демонтажу пристроя для заміни зношених деталей.

**МОНТАЖ**

На підставі інспекції і функціональних перевірок може постать очевидна необхідність проведення корективного технічного обслуговування

**ОПЕРАЦІЇ по інспекції виконуються за допомогою візуального спостереження і без застосування інструментів**

Ведеться спостереження за:

- ступенем засмічення фільтра за допомогою індикатора засмічення,
- значенням тиску на вході регулятора (вхід),
- значенням тиску на виході регулятора (вихід),
- стабільністю виходного тиску,
- відсутністю аномального рівня шуму,
- можливим спрацьовуванням запобіжних пристрой (монітор та / або відсіка)

**ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕВІРКИ**  
Операції по функціональним перевіркам здійснюються за допомогою перевірки коректного функціонування пристроя або його частини за допомогою дій вручну або за допомогою спеціальних інструментів

**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Технічне обслуговування передбачає два випадки: планове профілактичне технічне обслуговування і корективне технічне обслуговування. Планове профілактичне технічне обслуговування - це діяльність, яка здійснюється після закінчення встановленого проміжку часу, який починається від першого введення в експлуатацію. Корективне технічне обслуговування здійснюється на пристроях, які в ході роботи або в ході інспекції або в ході функціональної перевірки демонструють роботу, що має відхилення від норми. Інспекції, функціональні перевірки і планове технічне обслуговування з метою гарантування функціональності пристроя в повинні розроблятися згідно спеціальних оперативних планів. Частота проведення робіт, як правило, встановлюється, виходячи з якості газу, внутрішнього стану чистоти трубопроводів, мереж, частоти, яка в будь-якому випадку повинна застосовуватися для інспекції, функціональних перевірок і продуктивності по плановому профілактичному технічному обслуговуванню в залежності від тиску подачі і продуктивності встановлених регуляторів.

**Мінімальна частота проведення робіт з обслуговування і технічного обслуговування**  
щодо діапазону тиску подачі і номінальних витрат вузлів реєстрування тиску.  
(довідковий документ: італійська норма UNI 10702 і UNI 10702 / ЕС )

Вхідний тиск

Вхідний тиск	Номінальна витрата вузла реєстрування (Nm3/год)			
	$Q_{\text{ном}} > 120$	$60 < Q_{\text{ном}} < 120$	$Q_{\text{ном}} < 60$	
Від 0,04 до 0,5 *	1 кожн. 2 роки	1 кожн. 3 роки	1 кожн. 3 роки	По необхідності ***)
Від 0,5 до 5,0 *	1 кожн. рік **)	1 календарний рік	1 календарний рік	***)
Від 5,0 до 12 *	1 кожн. рік **)	1 календарний рік	1 календарний рік	

інспекції	Функції ональної перевірки	технічне обслуговування	Функції ональної перевірки	технічне обслуговування	технічне обслуговування
Від 0,04 до 0,5 *	1 кожн. 2 роки	1 календарний рік	1 календарний рік	1 календарний рік	По необхідності ***)
Від 0,5 до 5,0 *	1 календарний рік **)	1 календарний рік	1 календарний рік	1 календарний рік	***)
Від 5,0 до 12 *	1 календарний рік **)	1 календарний рік	1 календарний рік	1 календарний рік	

\* інспекції повинні проводитися в проміжок між двома наступними функціональними перевірками із частотою визначається відповідно до вимірювальних критеріїв  
\*\*) підтримують проведенню в будь-якому випадку протягом 18 місяців після установки  
\*\*\*) корективне технічне обслуговування або заміна аварійного пристроя

$Q_{\text{ном}} = \text{номінальна витрата регулятора виражена в } \text{Nm}^3 / \text{год}$

На підставі інспекції і функціональних перевірок може постать очевидна необхідність проведення Організація, що проводила монтаж

Дата монтажу \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

М.П.

**ГАРАНТІЙНА КАРТКА РЕГУЛЯТОРА ТИСКУ ГАЗУ**

Регулятор тиску газу DIVAL 500G BP DN 1" x 1" 1/2 Rd + LA 512 ВР  
*20220528/5690*

Серійний номер регулятора/33K

Температура навколошнього середовища - 30° ... +60°

Заводські напаштування регулятора тиску Рвх до 10 бар

Рвих 20 мбар

Wao (max) 37,5 мбар

Wau (min) 10 мбар

Relief, бар

Заводські напаштування 33K

Запобіжно – складний клапан (зск)

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Монітор версія Запобіжно - запирний клапан (зск)

Дата видачі

Підпись

Підпис технолого

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Запобіжно – складний клапан (зск)

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

Для технічної дільності при перевищенні тиску

Запобіжно - запирний клапан (зск)

При зниженні тиску

ДАКТИВОВАНЕ ДЕАКТИВОВАНЕ

00638



PTK  
Вінницягаз

ФІЛЬТР ГАЗОВИЙ СІТЧАСТИЙ

ТУ Y 28.2-033338649-002:2021

ПАСПОРТ

Вінниця





#### 4 КОНСТРУКЦІЯ І ПРИНЦІП РОБОТИ

4.1 Фільтр складається зі зварного корпуса 3 (Рисунок 1), фільтруючого елемента 6 і фланцевої заглушки, що розрахована згідно ГОСТ 14249-89. Фланцева заглушка 7 встановлюється на корпус фільтра за допомогою болтових з'єднань 11.

4.2 На корпусі 3 нанесена стрілка, що вказує напрямок руху потоку газу.

4.3 Газ по входному патрубку 2 надходить у камеру з фільтруючим елементом 6.

Пройшовши крізь фільтруючий елемент, очищений газ поступає через вихідний патрубок 4 на вихід фільтра. Пил та тверді частинки осідають на стіні, великих механічних частинки і конденсат, внаслідок зміни напряму руху і швидкості потоку газу, осідають і накопичуються в нижній частині корпусу фільтра - відстійнику 9. Для зливу скупченого конденсату з нижньої частини корпусу фільтра є патрубок 13, з можливістю монтажу на нього кульового крана 14 і різьбової заглушки 15.

4.4 Для визначення необхідності очищення або заміни фільтруючого елемента фільтри можуть бути укомплектовані індикаторами засміченості.

4.5 Індикатор не має нормованих метрологічних характеристик, не є засобом вимірю та не підлягає періодичній повірки, однак дозволяє контролювати ступінь засмічення фільтруючого елемента.

4.6 При перевірці засміченості фільтра максимальний перепад тиску газу на фільтруючому елементі не повинен перевищувати 5 кПа (знаходження показань індикатора в області червоної шкали), при досягненні якого необхідно провести очищення або, при необхідності, заміну фільтруючого елемента. Не допускайте значного перевищення рівня засміченості фільтруючого елемента оскільки може відбутися його руйнування. У цьому випадку, показання індикатора повернуться в нульове положення. Потік нефільтрованого газу може викликати поломку або засмічення запирально-регулюючої арматури.

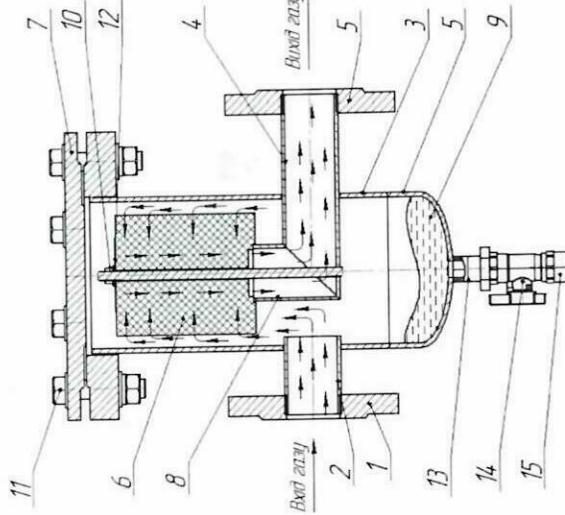


Рисунок 1 - Конструкція фільтра газового сітчастого фланцевого з прямим входом

#### 5 ВКАЗІВКИ ШДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 Конструкція фільтра повинна відповісти «Технічному регламенту безпеки обладнання, що працює під тиском», ДБН В.2.5.20, «Правилам безпеки систем газопостачання» НПАОП 0.00-1.76-15, «Правилам будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском» НПАОП 0.00-1.59-87.

5.2 До роботи з монтажу, обслуговування та експлуатації фільтра повинні допускатися особи, які пройшли спеціальну підготовку згідно вимог ДБН В.2.5-20, НПАОП 0.00-1.76-15 та експлуатаційної документації.

5.3 Забороняється використовувати фільтр при тиску газу, який перевищує максимальне значення робочого нацишкового тиску.

5.4 Категорично забороняється підносити до фільтра вагонь (свічки, сірники, які горять і т.д.), підвішувати або класти на нього будь-які предмети.

5.5 У разі появи запаху біля місця установки фільтра необхідно викликати представника експлуатаційної чи аварійної газової служби.

## 6 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО РОБОТИ

- 6.1 Підготовка до монтажу.
  - 6.1.1 Розпакувати фільтр.
  - 6.1.2 Перевірити комплектність поставки згідно з паспортом.
  - 6.1.3 Перевірити фільтр зовнішнім оглядом на відсутність механічних пошкоджень.
- 6.2 Розміщення і монтаж.
  - 6.2.1 Монтаж фільтра здійснюється спеціалізованою будівельно-монтажною організацією з дотриманням вимог техніки безпеки.

## 7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- 7.1 Обслуговування фільтрів повинні виконувати особи, навчені безпечним методам роботи і правилам техніки безпеки.
- 7.2 Технічне обслуговування фільтрів повинно проводитись в терміні, встановлені та затверджені керівником обслуговуючої організації в залежності від умов експлуатації, але не рідше одного разу на 12 місяців.
- 7.3 Рекомендована підприємством-виробником періодичність контролю за смітченності фільтра становить 1 раз на місяць.
  - 7.3.1 При досягненні максимально допустимого перепаду тиску газу, при якому проводять очищення фільтра (знаходження показань індикатора засміченості в області червоної шкали), провести очищення або при необхідності заміну фільтроелемента.
  - 7.3.2 Очищення (заміна) фільтруючого елемента повинна проводитися тільки при відключений лінії фільтрації.
- 7.3.3 **УВАГА!** Обов'язково перевіряйтесь, що фільтр не знаходиться під тиском. Для цього відкрити кульовий кран на фільтрі або скинути надлишковий тиск за допомогою відкриття відповідного скідного газопроводу. Тільки після цього приступайте до розбирання фільтра.
- 7.3.4 Демонтувати кришку корпуса фільтра і витягти фільтруючий елемент. Оглянуту і при необхідності очистити внутрішню порожнину корпуса фільтра. Конденсат злити через дренажний кран. Встановити в корпус новий фільтруючий елемент (або очищений) і встановити кришку фільтра на місце.
- 7.3.5 Очищення забруднених гофрованих фільтруючих елементів виконується згідно рекомендацій паспорта на фільтроелемент.

- 7.3.6 У разі не можливості очищення фільтруючого елемента провести його заміну на новий.
- 7.3.7 Знятий забруднений фільтруючий елемент (що не підлягає подальшому очищенню) підлягає утилізації.
- 7.4 Технічне обслуговування засобів вимірювальної техніки, встановлених на фільтрах, проводять відповідно до експлуатаційної документації на ці засоби, та в терміні установлені Держспоживстандартом України.

- 7.5 Після проведення технічного обслуговування необхідно провести випробування на герметичність робочим тиском.

## 8 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

- 8.1 Транспортування фільтрів дозволяється всіма видами транспорту.
- 8.2 Умови зберігання фільтрів повинні відповісти умовам 2 згідно з ГОСТ 15150.
- 8.3 При транспортуванні фільтри розміщуються на піддонах в один ряд.
- 8.4 Умови зберігання фільтрів на склах та закритих площацках повинні забезпечувати їх збереження та запобігання механічним ушкодженням та прямого попаданню опадів.
- 8.5 Вхідний та вихідний патрубки повинні бути закриті заглушками від попадання всередину бруду та вологи.

## 9 СВІДОЦТВО ПРО ПАКУВАННЯ

9.1 Фільтр постачається замовнику в дерев'яному ящику закріплена на піддоні, або затягнутий поліетиленовою та стрейч-плівкою (на вимогу замовника).

9.2 Експлуатаційна документація повинна бути вкладена в пакет з поліетиленової плівки, який закріплиться на фільтрі.

22 ГРУ 2022

Дата \_\_\_\_\_  
Моргун Г.І.  
(Підпись відповідальніх осіб)

**ВТК 1**

10 СВІДОЦТВО ПРО КОНСЕРВАЦІЮ  
Фільтр газовий сігнальний ФГСП-4-50-12-П серійний номер № 00638  
підданій консервациї згідно вимог конструкторської документації.

22 ГРУ 2022  
Дата \_\_\_\_\_  
Марянко Б.С.  
(Підпись відповідальніх осіб)

11 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Фільтр газовий сігнальний ФГСП-4-50-12-П серійний номер № 00638  
пройшов випробування на міцність і герметичність, відповідає  
тут У 28.2-03338649-002.2021 і визнаний придатним до експлуатації.

22 ГРУ 2022  
Дата \_\_\_\_\_  
Моргун Г.І.  
(Підпись відповідальніх осіб)

№ п/п	Ім'я	Фім'я	Підпись	Дата	Арк.
1					8

ФГСП-4-50-12-П

№ п/п	Ім'я	Фім'я	Підпись	Дата	Арк.
1					9

112 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

12.1 Після закінчення терміну служби утилізацію фільтра проводити в наступній послідовності:

- демонтувати фільтр з місця установки;
- розібрати;
- комплектуючи, які містять кольорові метали, розбрата, при необхідності вруйнувати і відсортувати, здати на лом, інші – на розсуд організації, що експлуатує пункт.

13 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

13.1 Виробник гарантує відповідність якості фільтрів вимогам технічних умов ТУ У 28.2-03338649-002:2021 при дотриманні користувачем умов транспортування, зберігання, монтажу, налагодження і експлуатації.

13.2 Середній термін служби корпусу фільтра становить не менше 40 років при умові своєчасного проведення технічного обслуговування.

13.3 Гарантійний термін експлуатації фільтрів – 24 місяців з дня введення в експлуатацію.

виробника.

конструкцію фільтра сторонніх осіб.

1.5 При выполнении регистраций, а также при выдаче пропусков  
занесение звертавися за адресою:

21012, Україна, м. Вінниця,  
Провулок Костя Широнького, буд. 24.

Al „Вінницягаз”  
Tel.: (0432) 278 092

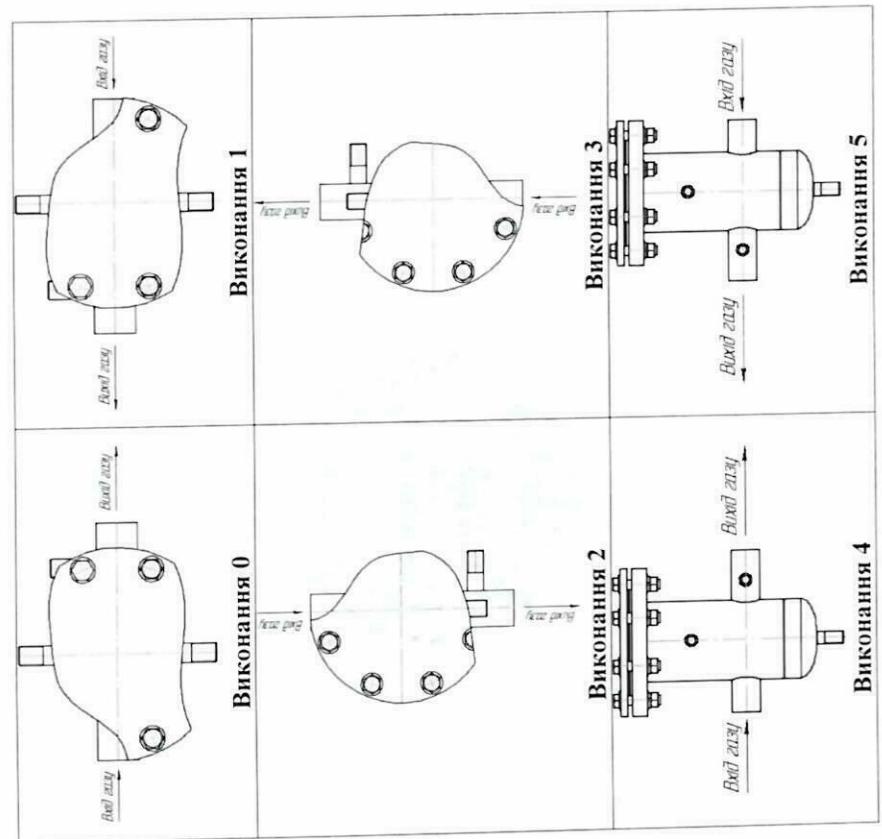
Email: oblgas@vngas.com.ua  
production@rgc.ua  
<https://vn.dsonline.com.ua>  
TECHNICHNOI



ФГСПУ-450-12-Π

## ДОДАТОК А

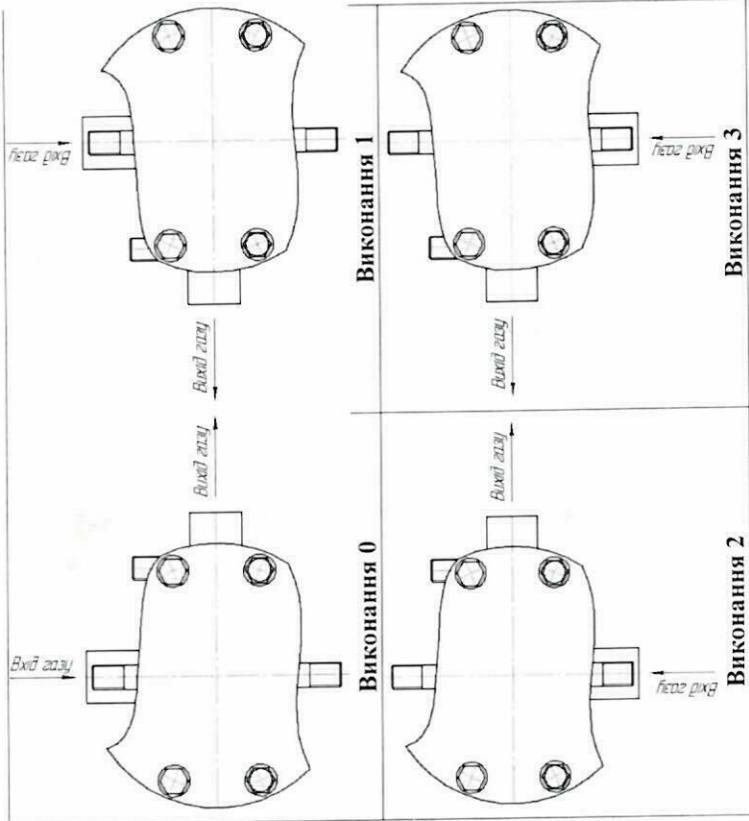
Варіанти виконання ФГС з прямим розміщенням патрубків  
(приєднання приварне/фланцеве)



-Варіанти виконання ФГС з прямим розміщенням патрубків з фланцевим присоединенням  
приєднанням аналогичне виконання ФГС з приварним присоединенням патрубків.  
-Можливе виконання без патрубка для зливу конденсату (поз. 13 рисунок 1).

## ДОДАТОК Б

Варіанти виконання ФГС з кутовим розміщенням патрубків  
(приєднання приварне/фланцеве)



-Варіанти виконання ФГС з кутовим розміщенням патрубків з фланцевим присоединенням  
аналогичне варіантам виконання ФГС з приварним присоединенням патрубків.  
-Можливе виконання без патрубка для зливу конденсату (поз. 13 рисунок 1).

Зм.	№ Арк.	Лінійка	Лінійка	Лінійка	Лінійка	Лінійка	Лінійка	Лінійка	Лінійка
12	12	ФГСII-4-50-12-II							

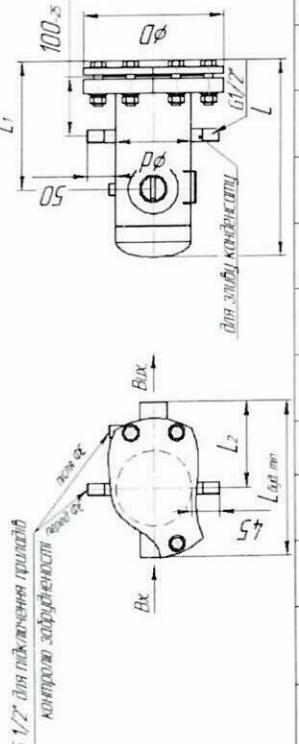
Лінія № опріл.	Лінія № вал.								

Арк.	13
------	----

## ДОДАТОК В

Габаритні розміри ФГС з прямим розміщеннем патрубків для виконання 0, 1, 2 і 3

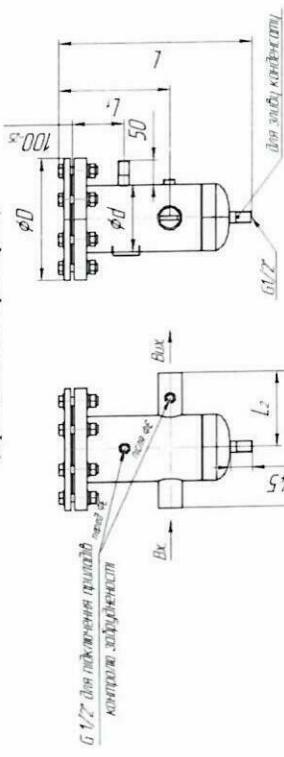
(приєднання приварне)



Умовний діаметр	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
$L_{\text{бок},\text{мм}}$ ММ	190	220	250	300	350	400	400	500	500	600		
$L_1$ , ММ	240	255	290	325	355	440	500	530	565	805		
$L_2$ , ММ	175	175	200	235	250	275	345	370	390	510		
$\varnothing D$ , ММ	185	205	235	235	260	315	315	370	370	485	580	710
$\varnothing d$ , ММ	89	108	133	133	159	219	219	273	273	377	426	530

Габаритні розміри ФГС з прямим розміщеннем патрубків для виконання 4 і 5

(приєднання приварне)



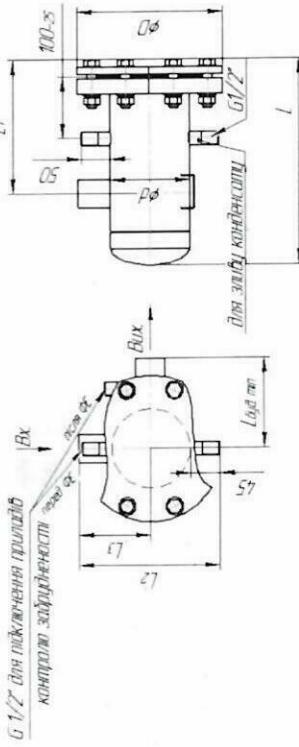
Умовний діаметр	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
$L_{\text{бок},\text{мм}}$ ММ	190	220	250	300	350	400	400	500	500	600		
$L_1$ , ММ	285	300	335	370	400	440	555	575	610	850		
$L_2$ , ММ	175	175	200	235	250	275	345	370	390	510		
$\varnothing D$ , ММ	185	205	235	235	260	315	315	370	370	485	580	710
$\varnothing d$ , ММ	89	108	133	133	159	219	219	273	273	377	426	530

ФГСII-4-50-12-11

Арк.  
14

## ДОДАТОК Д

Габаритні розміри ФГС з кутовим розміщеннем патрубків для виконання 0, 1, 2 і 3  
(приєднання приварне)



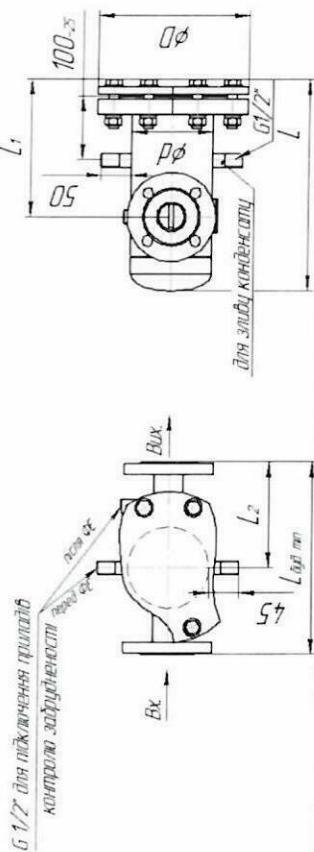
Умовний діаметр	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
$L_{\text{бок},\text{мм}}$ ММ	190	220	250	300	350	400	400	500	500	600		
$L_1$ , ММ	240	255	290	325	355	440	500	530	565	805		
$L_2$ , ММ	175	175	200	235	250	275	345	370	390	510		
$\varnothing D$ , ММ	185	205	235	235	260	315	315	370	370	485	580	710
$\varnothing d$ , ММ	89	108	133	133	159	219	219	273	273	377	426	530

Арк.  
15

ФГСII-4-50-12-11

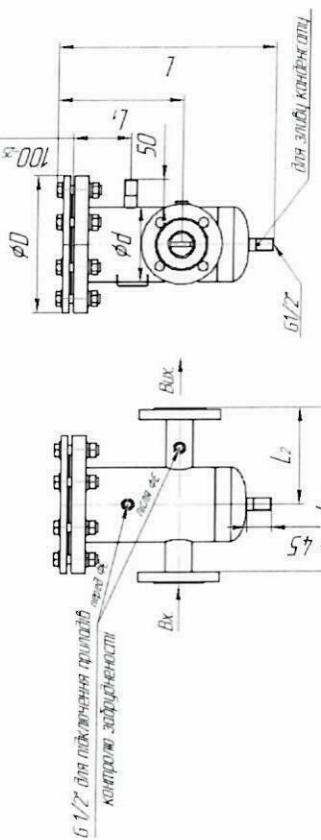
## ДОДАТОК Е

Габаритні розміри ФГС з прямим розміщеннем патрубків для виконання 0, 1, 2 і 3 (приєднання фланцеве)



Умовний діаметр	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L <sub>бук.</sub> mm, ММ	190	220	250	300	350	400	400	500	500	600		
L <sub>1</sub> , ММ	240	255	290	325	355	395	455	530	565	805		
L <sub>2</sub> , ММ	175	175	200	235	250	275	325	370	390	510		
ØD, ММ	185	205	235	235	260	315	315	370	370	485	580	710
Ød, ММ	89	108	133	133	159	219	219	273	273	377	426	530

Габаритні розміри ФГС з прямим розміщеннем патрубків для виконання 4 і 5 (приєднання фланцеве)



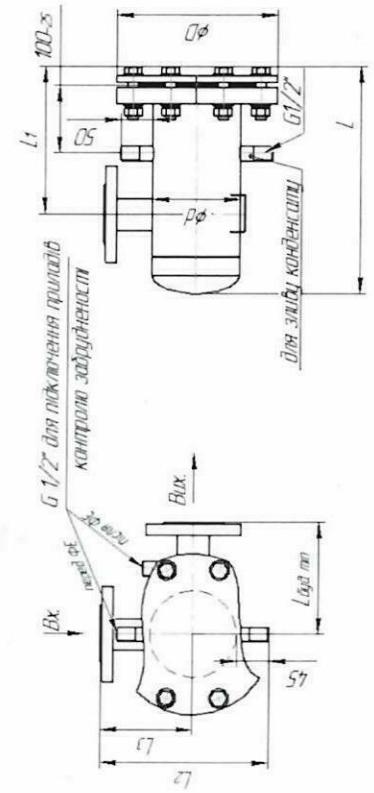
Умовний діаметр	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L <sub>бук.</sub> mm, ММ	190	220	250	300	350	400	400	500	500	600		
L <sub>1</sub> , ММ	285	300	335	370	400	440	500	575	610	850		
L <sub>2</sub> , ММ	175	175	200	235	250	275	325	370	390	510		
ØD, ММ	185	205	235	235	260	315	315	370	370	485	580	710
Ød, ММ	89	108	133	133	159	219	219	273	273	377	426	530

ФГСП-4-50-12-II

ДРК  
16

## ДОДАТОК С

Габаритні розміри ФГС з кутовим розміщением патрубків для виконання 0, 1, 2 і 3 (приєднання фланцеве)



Умовний діаметр	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L <sub>бук.</sub> mm, ММ	190	220	250	300	350	400	400	500	500	600		
L <sub>1</sub> , ММ	240	255	290	325	355	395	455	530	565	805		
L <sub>2</sub> , ММ	175	175	200	235	250	275	325	370	390	510		
ØD, ММ	185	205	235	235	260	315	315	370	370	485	580	710
Ød, ММ	89	108	133	133	159	219	219	273	273	377	426	530

ФГСП-4-50-12-II

ДРК  
17

УКРАЇНСЬКИЙ АТЕСТАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ ЗВАРНИКІВ

ПОСВІДЧЕННЯ ЗВАРНИКА №Bi7-292

1. Позначення атестації 311 TBW W01 wmt 2.5/3.5 D21/5.7 H-L045 ss nb ng



2. Прізвище Скачок

Ім'я Ігор

По батькові Анатолійович

3. Дата і місце

народження 19.01.1973 р. с. Глинськ

Вінницька обл.

4. Документ про присвоєння  
кваліфікації зварника або

попереднє посвідчення

BiL3-4Г-1б

(номер, ким і коли видано)

«ІІАТ Вінницягаз» М. Вінниця

5. На підставі результатів випробувань, проведених у відповідності з  
Правилами атестації зварників, затвердженими Держнаглядохоронпрасі  
України від 19.04.96 за №61

НПАОП 0.00-16-96;

НПАОП 000 1.76-15;

ДБН В2.5-20-2018 ДСТУ-НБ А.3.1-18;2013

(найменше НД, за якими проводиться атестація)

4

45.

Відповідає  
оригіналу



6. Допущений до газового зварювання (ГЗ) 3ІІ трубоопресування

(вид робін)

Газопостачання: природного газу  $P \leq 12$  кгс/см $^2$ ; ЗВГР  $\leq 16$  кгс/см $^2$   
Із стиски групи W0I діаметром більше 2100 / менше 1440мм з тиснчого  
стиски від 2,5 до 5 мі.

7. Повищення видало на підставі рішення атестованої комісії

Протокол від 18.12.2020р. № 131

8. 18.12.2020 року м. Винница  
 (дата і місце підписання)  
 Товщина зразка (мм) 12,5  
 Зовнішній діаметр труби (мм) 12,5  
 Положення при зварюванні H-L045  
 Виконання зварного піва SS, NB, NG

9. Повсвідчення дієсне до 18.12.2022 р.

Проведження терміну чинності посвідчення до 18.12.2024 р.

Параметри	Позначення умов випробування	Область повищення атестації
Способ зварювання	3ІІ(ГЗ)	3ІІ
Пластина або труба	T (труба)	T
Вид піва	BW (стисканий шов)	BW, FW
Групи матеріалів	W0I (CmLnic, Cm3nc)	W0I
Тип присадкового металу	wm (Cg-08A)	wm
Захисний газ (флюс)	-----	-----
Допоміжні матеріали	-----	-----
Товщина зразка (мм)	12,5	12,5
Зовнішній діаметр труби (мм)	D21/57	Bio D21 do D114
Положення при зварюванні	H-L045	PA, PF, PC, H-L045, PB, PD
Виконання зварного піва	SS, NB, NG	SS (nb, mb)

10. Відомості щодо зварювання контрольних зразків і область поширення атестації

Відповідає  
оригіналу



11. Оцінка теоретичних знань — 339

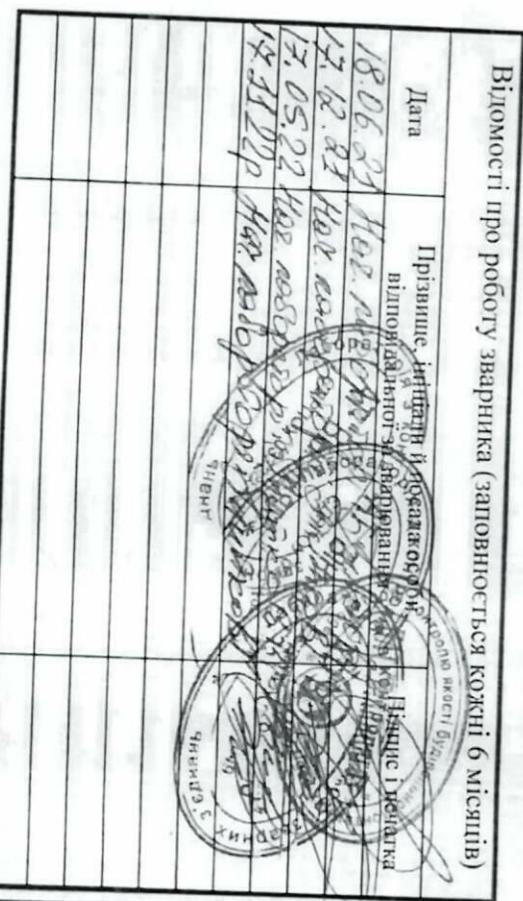
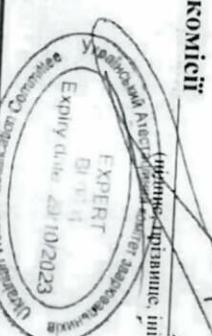
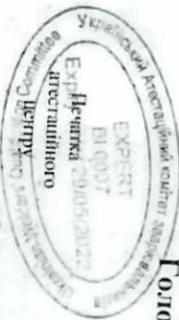
30am

Голова комісії

K.O.J.L.

Відомості про роботу зварника (заповнюється кожні 6 місяців)

Продовження терміну чинності посвідчення за результатами виробничих випробувань	
Дата, № протоколу	Прізвище, ініціали голови атестаційної комісії
11/22-05	Чесноков Ю.А.



Відповідає  
оригіналу

ПРОТОКОЛ ПЕРЕВІРКИ ЗВАРНИХ СТИКІВ СТАЛЕВОГО ГАЗОПРОВОДУ  
РАДІОГРАФІЧНИМ МЕТОДОМ

№ 30 від «  »    20   р.



Лабораторія  
АТ «Вінницягаз»

Виконано перевірку зварних стиків газопроводу середнього тиску, що будується за адресою:  
с. Писарівка : бул Коцюбинського  
(вулиця, прив'язки початкового та кінцевого пікетів)

Газопровід зварений електро  
(вид зварювання)

діаметром 57 мм, товщиною стінки 3,5 мм.

## РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ

### Начальник лабораторії

## Лефектоскопіст

M II

四〇



(ПДВАС-Іннінгам)

BRUNNEN VERLAG

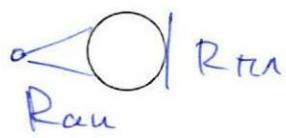
accuracy

*[Signature]*

*[Signature]*

# РОЗТАШУВАННЯ ПЛІВОК ПРИ ПРОСВІЧУВАННІ СТИКІВ

Стик № 1-1



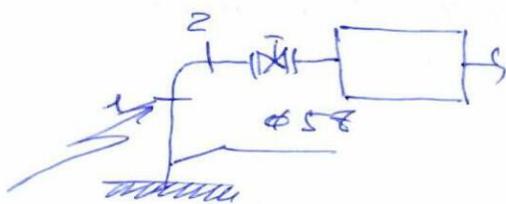
Стик № 1-2



Стик №



Стик №



Бул. Ко чубинського

Начальник лабораторії

Дефектоскопіст



*Бичукко В.І.*

М.П.

*Раско восьмий*

М.П.

*D.H.*

АТ «Вінницягаз»  
Вимірювальна лабораторія ОП  
м. Вінниця пров. К.Широцького 24

**ПРОТОКОЛ** № 11/5 від 14.03.2023 р.

**вимірювання опору розтікання на основних заземлювачах**

і заземленнях магістралей і устаткування

Свідоцтво про атестацію: №0013/2020

Чинно до: 19.03.2023р.

Замовник: Калинівське відділення УГГ

Об'єкт: ШГРП

Тип приладу: Ф-4103-М1 зав: № 13167 Дата повірки: 1 кв. 2022 р.  
Стан погоди протягом останіх 3-х днів і вдень проведення вимірювань:

Сонячно, середня  $t$  повітря  $+9^{\circ}C$ , стан ґрунту-помірно вологий

сіб виконання заземлення: Штучно виносний горизонтально-вертикальний стержневий заземлювач.

№ з/п	Вимірюваний об'єкт	Опір, Ом		Нормований опір
		розтікання	перехідний	
1	2	3	4	5
1	с. Писарівка, вул. Коцюбинського ШГРП № 01150061	3,4	0,04	4,0

**Висновки:** Пункт 1 відповідає вимогам Нормативних документів та до експлуатації допускається.

Вимірювання проводили: Інженер – лаборант  
(посада)

М.П.

  
**В.П. Шестерін**  
(підпис) (прізвище)  
АТ «ВІННИЦЯГАЗ»  
ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ  
ОХОРОННІ ЗАЦІ

  
**I.P. Мудла**  
(підпис) (прізвище)  
21012, м. Вінниця пров. К.Широцького,

Начальник лабораторії  
(посада)

# ПРОТОКОЛ

ВІНИЦЬКА ФЛІЯ  
ТОВАРИСТВА З ОБМежЕНОЮ ВІДОВЕДАЛЬНОСТЮ  
«ДІАЗОРОЗНОДІЛЬНІ МЕРЖІ» У КРАЇНІ  
Лабораторія випробувань та стап.

## Механічних випробовувань зварних стиків сталевого газопроводу

№ 296 від « 1 » квітня 2023 р.

Зроблені механічні випробування зварних з'єднань № 296 від « 1 » квітня 2023 р.

Зареєстровано знаком із труб згідно з нормативними або технічними документами № 004-2019 Марка сталі 27

зварника Соскович Т.І., який має тавро № 560, мм, товщиною стінки 2,8, мм,

підтверджено підприємством, який має тавро № 560, мм, товщиною стінки 2,8, мм,

підтвердження будівельної організації Житомирське будівництво-23, р.

Випробування здійснено в період з 20 по 23 квітня 2023 р.

Випробування здійснено в процесі будівництва

### Результати механічних випробовувань зварних стиків сталевого газопроводу

№ рядка	Довжина (м)	Глибина погруженої (м)	Параметри перериву, мм <sup>2</sup>	На розривання			На сплющування			На вигин			Обшуканість (поділки чи неподілки)
				Руйнування напаніжнення Н (кгс)	Межа міцності Па (кгс/мм <sup>2</sup> )	Місце руйнування (по шириці осн. металу)	Величина просіку між поверхніми пресу при появі першої тріщини, мм	Кут згину вградуєн	На вигин				
1	27,2,8	500	213	5700	36,2	на осн. скло	—	—	—	—	—	—	—
2	27,2,8	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Висновок зведення за механічними характеристиками відповідає вимогам ДБН В.2.5-20-2018.

Начальник лабораторії  
Соскович Т.І.  
Випробування  
здійснено

Випробування проводив  
Соскович Т.І.  
Відповідає  
оригіналу

## ПРОТОКОЛ

ТОВАРИСТВА З ОБМежЕНОЮ ВІДПОВІДальністю «ГАЗОЗПОДИЛЛІ МЕРЕЖІ України

Механічних випробовувань зварних стиків сталевого газопроводу

Nº 297 B.I.N. 1 3023 n.

3. *Spontaneous Mechanism*

Зарубежные

ММ, ТОВЩИНОЮ СТІНКИ 2,8 ММ

Санкт-Петербург  
Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина  
2019 год

заслугами та розумом членів цієї організації

卷之三

Все виды обработки и т. д. включая  
все виды обработки и т. д. включая

— (контрольне, в процесі будівництва)

№	Лінійка під час випробування	Результати випробування					
		На розтягування	На симулювання	На вигну- вання	Оцінка стиску (погоджена чи погоджена)		
Позиція відрізка №	Довжина поперечного переворота, мм	Площа поперечного піанантаження на одиницю, мм <sup>2</sup>	Руйніве піанантаження Н (кгс)	Межа міцності Па (кгс/мм <sup>2</sup> )	Місце руйнування (по шву чи осн. металу)	Величина просіву між переворотами преду при появі першої тріщини, мм	Кут згину під час випро- бування
1	282,8	300	213	7800	34,2	40 осн-шов	—
2	272,8	24	—	—	—	—	—

ВІСНОВОК зварні з'єднання за механічними характеристикаами випробувань

Начальник лаборатории

Випробування проводив

A circular library stamp from the State Library of New South Wales, Sydney, Australia. The text inside the stamp reads "STATE LIBRARY OF NEW SOUTH WALES" at the top, "SYDNEY" in the center, and "AUSTRALIA" at the bottom. The date "1970" is stamped in the middle of the circle. The stamp is mounted on a piece of paper with handwritten text below it.

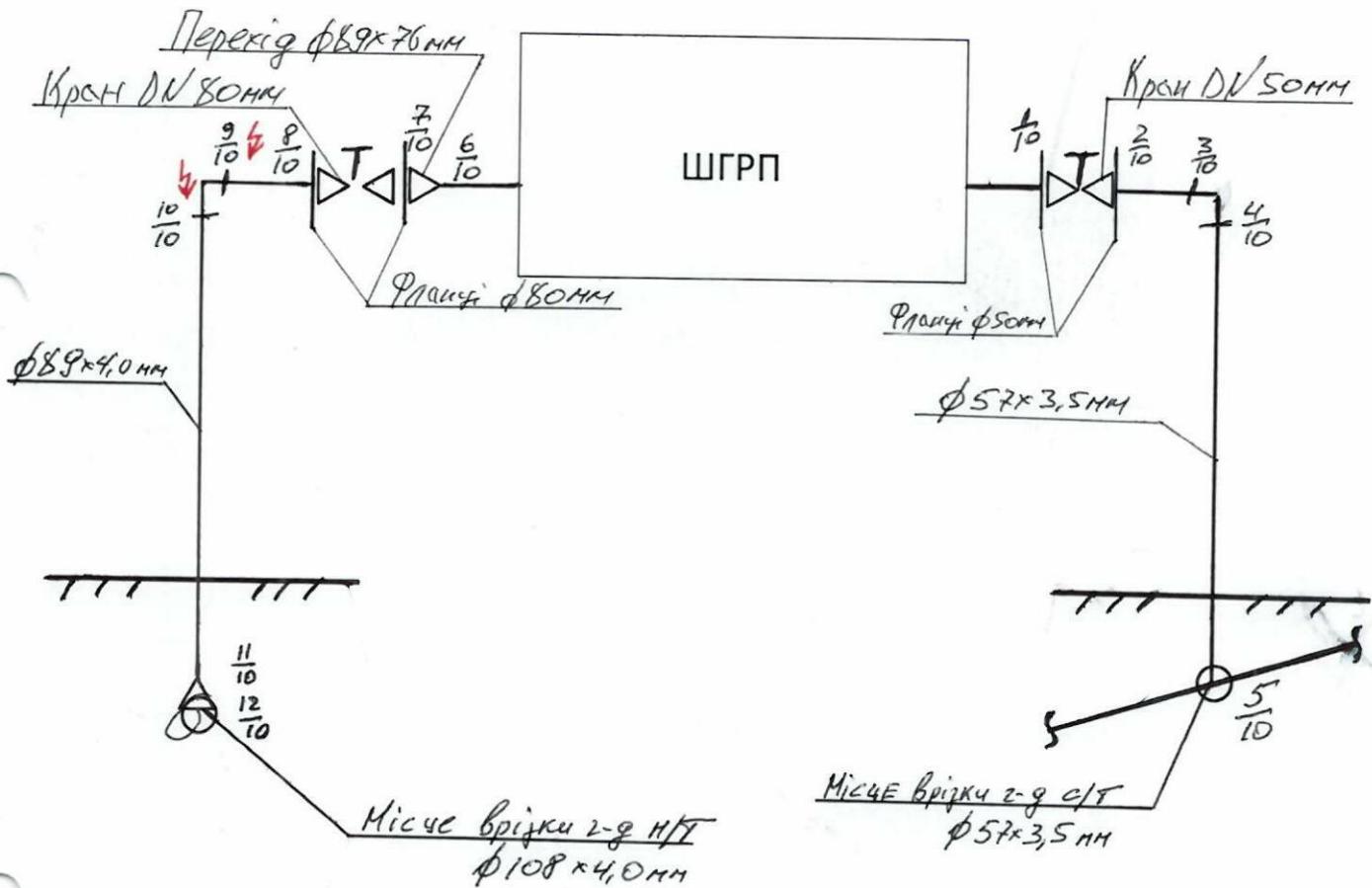
15

даю вимогам ДВН В.2

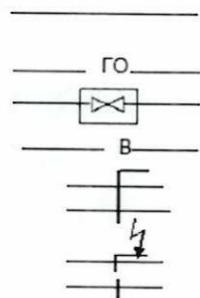
Відповідає  
оригіналу

# Схема зварних стиків газопроводу

Адреса: с. Писарівка. вул Коцюбинського



Умовні познаки:



- газопровід, закінчений будівництвом;
- газопровід наявний;
- колодязь із засувкою на газопроводі;
- водопровід;
- стик поворотний;
- стик неповоротний;
- стик, перевірений фізичними методами контролювання;
- стик; у чисельнику — порядковий номер стику,

$\frac{5}{M}$  у знаменнику — номер (клеймо) зварювальника, що зварив даний стик;

2КЖ № 25 — будинок кам'яний житловий двоповерховий, № 25;

$\emptyset$  — діаметр газопроводу;

$l$  — довжина ділянки газопроводу від стику до стику;

а — прив'язка газопроводу до споруд або пікетів.



Майстер: Ільчишин О.В.

Зварник: Скачков І.А.

## ПАСПОРТ №

## ІЗОЛЮВАЛЬНОГО З'ЄДНАННЯ

Реконструкція ШГРП № 01150061, за адресою: Вінницька область,  
Хмільницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка,  
вул. Коцюбинського

Реконструкція ШГРП №01150061

(назва газопроводу)

(назва нитки, на якій улаштовано ізоляючий фланець (моноблок))

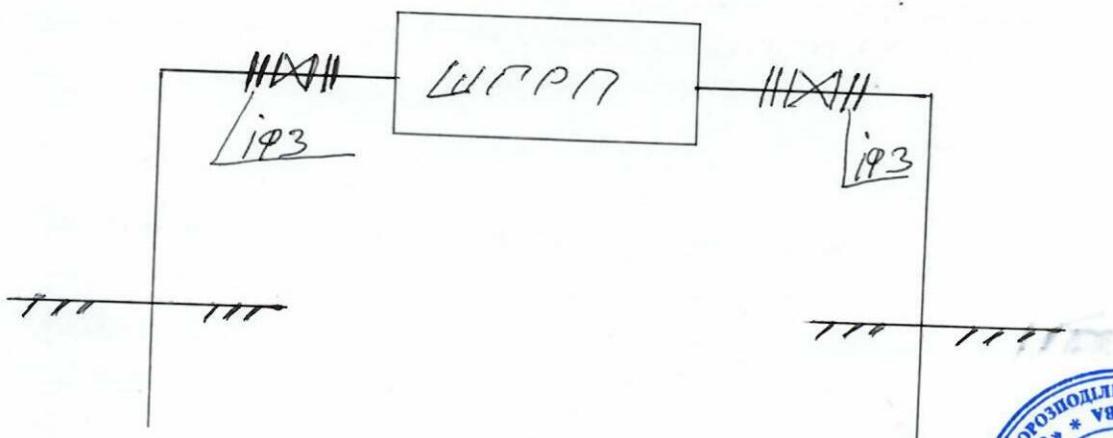
Місце (км), на якому влаштовано ізоляючий фланець (моноблок) Ввід до ШГРП

Дата початку експлуатації ізоляючого фланця (моноблока) 15. 03. 2023р.

Назва організації, яка експлуатує ізоляючий фланець (моноблок) \_\_\_\_\_

Вінницьке Відділення АТ «Вінницягаз»

- Ситуаційний план ділянки газопроводу, на якій розташований ізоляючий фланець (Моноблок)



- Основні технічні дані ізоляючого фланця (Моноблока)

Місце розташування ІЗ, км	Дата будівництва ІЗ	Тип	Діаметр, мм	Завод-виробник	Марка і переріз кабеля від блока управління до	Струм на резистор- шунті, мА	Електричний опір ІЗ (без шнита-резистора)	Падіння напруги на ІЗ	Потенціал "труба земля", В	Примітки
Ввід до ШГРП	2023р.	IФЗ	80 50	ТОВ «Олбріз сервіс»	-	-	-	-	1,45 0,50	-



**ПРОТОКОЛ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ І МАТЕРІАЛІВ, ЯКІ  
ЗАСТОСОВАНІ ПРИ БУДВНИЦТВІ**

**АТ «Вінницягаз»**

(БМО)

« 13 » 03 2023 р.

**Реконструкція ШГРП №01150061, за адресою: Вінницька область,  
Хмільницький район, Калинівська міська територіальна громада**  
(назва об'єкту за ПКД)

Розташованого за адресою: **с. Писарівка, вул. Коцюбинського**  
(населений пункт, адреса)

Ми, комісія у складі:

Голова комісії: *Майстер ВКБ АТ «Вінницягаз»*

*Ільчшин О.В.*

(посада, назва організації, ПІБ)

Члени комісії:

Представник замовника:

*Головний інженер АТ «Вінницягаз»*

*Марійчук Е.О.*

(посада, назва організації, ПІБ)

склали цей протокол про те, що здійснено вхідний контроль виробу.

## 1. Основні дані

Найменування виробу:

1. Труба сталева Ø89x4,0мм(ізол), сертифікат якості №UA.PN.191.2198-21 від 29.12.2021р.
2. Труба сталева Ø89x4,0мм., сертифікат якості №000372-21 від 28.02.2022р.
3. Труба сталева Ø57x3,5мм., сертифікат якості №1-2367 від 14.12.2022р.
4. Труба сталева Ø25x2,5мм. Сертифікат якості №1-457 від 16.03.2023р.
5. Труба сталева Ø20x2,5мм. Сертифікат якості №000371-21 від 14.01.2023р.
6. Кран кульовий сталевий фланцевий Ду80/80, сертифікат якості №UA.TR.006.H82601-20 від 20.11.2020р.
7. Кран кульовий сталевий фланцевий Ду50/50, сертифікат якості №UA.TR.006.H82601-20 від 20.11.2020р.
8. Фланець сталевий приварний Ду80, сертифікат якості № UA.TR.006.H82601-20 від 20.11.2020р.
9. Фланець сталевий приварний Ду50, сертифікат якості №. UA.TR.006.H82601-20 від 20.11.2020р.
10. Сертифікат якості на електроди ПрАТ «ПлазмаТек» №1247/1/5 від 28.07.2020р.
11. ШГРП-5/5-2Л-50х65-3/0,05 з двома лініями редуктування на базі регуляторів тиску газу Pietro Fiorentini DIVAL 500 G BP DN 1"X1"1/2 Rp +LA 512 BP

**2. Візуальний контроль: відсутні механічні пошкодження, іржа, матеріали відповідають сертифікатам**

**3. Вимірювальний контроль:**

Назва виробу	Вимірювальний контроль	Візуальний контроль	Результат вимірювань
Труба сталева Ø89x4,0(ізол)	89x4,0	відповідає	89x4,0
Труба сталева Ø89x4,0	89x4,0	відповідає	89x4,0
Труба сталева Ø57x3,5	57x3,5	відповідає	57x3,5

**СЕРТИФІКАТ Я. СТІ № 1-2367**

Виробник: 49023, м. Дніпро, вул. Якуненська, 7  
Вантажоодержувач: ТОВАРИСТВО З ОБМежЕНОЮ ВІДПОВІДальністю "РЕКОН"

Дата: 14.12.2022      Машина № АЕ9077КТ  
Заказ № 09/84-2022  
Номер: 00005986

№ пакета	№ гарячій парти	Група	Серія	Марка сталі	Номенклатура	Розмір, мм		Маса, т	Кількість шт.	Наименування продукції: Труби сталеві електрозварені водогазопровідні						Кількість супла, %	Механічні властивості				Технологічні властивості			
						Діаметр	Товщина стінки			Метал, м	C	Mn	Si	S	P	Границя міцності НВМ2	Границя міцності НВМ2	Границя міцності НВМ2	КСУ	КСУ	Спеціальний склад, %	Розливання		
НД: ДСТУ 8936:2019						40	3	6	3,365	180	1 (06)	8	40	1,3	25	377 / 382	328 / 338	42 / 42						
120949	123933	Легка	Легка	11С	122364	40	3	6	2,804	150	900	8	40	1,3	25	377 / 382	328 / 338	42 / 42						
120949	123933	Легка	Легка	11С	122364	40	3	12	2,489	67	604	8	40	1,3	25	377 / 382	328 / 338	42 / 42						
120949	123933	Легка	Легка	11С	122364	40	3	12	2,53	66	616	8	40	1,3	25	377 / 382	328 / 338	42 / 42						
120949	123937	Звичайна	Звичайна	21С	120077	50	3,5	12	3,211	55	660	12	37	1,5	22	21	397 / 402	348 / 353	35 / 36					
НД: ДСТУ 8940:2019	215435	В	В	210C	212091	50-56	4	12	7,414	25	420	12	34	1,3	23	16	387 / 392	333 / 333	40 / 41					
20034	21425	В		210C	114303	2	57	12	1,211	26	312	12	37	1,5	22	21	402 / 412	348 / 356	36 / 36					
20034	21425	В		210C	120071	2	57	12	2,623	45	540	12	37	1,5	22	21	387 / 392	346 / 353	39 / 40					
Кількість пакетів - 8		Загальна маса пакетів : 20,698 т																						

Вказана у сертифікаті продукція згідно з технологічним виготовленням, без гермошарбів виготовлені високоякісним з оцинкованим цвяхом та віскомідас винтами. Розподіл нормативних докладань за всім періодом зберігання. Неруйнівальний контролєр залізного заліза

з лінії випуску відсутні поєднання методами статистичного контролю на 5% труб (таке не менше ніж 5 тис. від партії).

Залізний відсоток поєднань на лінії випуску

Підпис експерта  
Штамп експерта

**Для сертифікату**  
**ТОВ «ІНВЕКОЛІМЕТ»**

№ 2

Бюро технологічної контролю

Для

**ЗГДНО З ОРИГІНАЛОМ**  
**документа турбінні заводи**  
**I.C. Борисенко**



**Відповідає**  
**оригіналу**

О





Україна  
Ukraine

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ  
QUALITY CERTIFICATE



UA.PS.000372-21

UA.PS.000372-21

110

Office 19000, Dniprovsk region, Dnipro, street Sholien Alechman, 5 Tel: +38 (065) 790-75-00; 790-01-22, avng@avng.com.ua

Сертифікат № Certificate №	1170	Дата Date	28.08.22р. 28.08.22p.	Контракт №/ инвід №/нагад-замовлення Contract №	Baron/ Автомобіль RW – Car / Car	Стандарт Standards
Замовник Customer	ТОВ «AB Метал Груп»	Одержання Receiver		Труби сталеві електрозварені Electric welded steel pipes		

Номер плавки Heat №	постачаль- ника № certificate provider	C	Mn	Si x100	S x100	P x1000	Cr x100	Ni x100	Cu x100	Межа міцності Tensile Strength кг/см <sup>2</sup>	Межа інтенсивності пластичності Yield Strength кг/см <sup>2</sup>	Відносне поєднання Elongation %	Скошування Flattening	Розподача Distribution	Неруйнівний контроль Unbreakab- le control	Гидровипро- бування Hydro Test
121278-9	522883	10	40	1,5	27	34	5	1	1	39,2	25,5	30	Витрим.	Витрим.	Витрим.	Витрим.

Ippitka Remark

Підтверджуємо, що продукція зазначена в цьому сертифікаті випробувана і відповідає умовам контракту.  
We hereby certify and products listed in this certificate tested and comply with contracts terms.

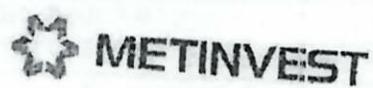
BULI kolt po.10  
Control department

11

~~Відповідає  
оригіналу~~

4?

УКРАЇНА  
ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ  
ТОВАРИСТВО  
«КАМЕТ-СТАЛЬ»



UKRAINE  
PRIVAT JOINT STOCK  
COMPANY  
«KAMET-STEEL»



Відповідність системи менеджменту якості вимогам стандарту ISO 9001:2015 при виробництві товарів продукції аллюмінієвого сплавів промислового підприємства організації з охопом відповідною Interact Certification Limited, Великобританія, DE 24 827 Derby, 10A Victoria Park, Victoria Road, Derby DE24 8ZF, United Kingdom (the certificate № 0104123 dd. 00.06.2020) has confirmed quality management system compliance with the requirements of ISO 9001:2015 in the manufacture of market products of aluminum alloying, rolling production.

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 450  
QUALITY CERTIFICATE

Броварський промисловий  
зональний підприємство  
**05393065**  
Південнокиївський, вул. Степана  
Бандери, 22а/б, кімнати  
ТОВ "АВ МЕТАЛ ГРУП"  
Україна, 49000, м. Дніпро, вул. Шолом-Алейхема, 5

4290128836

Лист № 1									
ПРОКАТ АРМАТУРНЫЙ									
ГОСТУ 3760-2019									
Балки Bundles									
Конвертерный BOF									
1	310462	4953	0,32	A500C	20	J2000 +200/-0	Пачки, 728	11	50,345
2	310484	4955	0,32	A500C	20	J2000 +200/-0	Пачки, 728	4	14,514
								15	64,759
									64,466
Прилагаемые характеристики товара (Quality characteristics of goods)									
Химический состав по элементам пробы. 1 (Ladle analysis composition, 4)									
1	0,21	0,37	0,14	0,005	0,017	0,05	0,02	0,03	-
2	0,21	0,63	0,14	0,013	0,009	0,04	0,03	0,04	-
							0,003	0,002	0,005
							0,003	0,001	0,005
							0,009	0,003	0,005
							-	-	-
							0,003	-	0,003
							-	-	0,003
Механические свойства (Mechanical properties)									
Минимальные пределы прочности при растяжении, кг/мм <sup>2</sup>									
1	550	-	-	-	-	-	-	-	-
	555	-	-	653	-	-	-	-	-
	549	-	-	674	22,0	-	-	-	11,30
2	550	-	-	658	22,0	-	-	-	11,10
	581	-	-	656	22,0	-	-	-	10,20
	560	-	-	675	19,5	-	-	-	10,20
				663	20,5	-	-	-	9,80
					20,5	-	-	-	9,80
Максимальные пределы прочности при растяжении, кг/мм <sup>2</sup>									
1	1,19	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,15	-	-	YR	-	-	-	-	-
	1,19	-	-	YR	-	-	-	-	0,081
2	1,19	-	-	YR	-	-	-	-	0,073
	1,16	-	-	YR	-	-	-	-	0,073
	1,18	-	-	YR	-	-	-	-	0,074

Texas environmental Conference 1974



Відповідає  
оригіналу

# ТАСТА ЯКІ

Товариство з обмеженою відповідальністю  
**ТАСТА-ЛІСКІ ТРУБОДЕТАЛЬ**  
 02081, Кіїв, вул. Золотонівська, буд. 9б, оф. 136

ПАСПОРТ № 6651 від 31.03.2022 р.

ЗАМОВНИК: Акціонерне товариство "ОГС Вінницягаз"

Видаткова накладна: № ЛВ-00000103 від 31 березня 2022 р.

№ з/п	Найменування	НД	Розмір	Кількість , шт	Матеріал	Механічні властивості металу						Хімічний склад						
						Марка стали	Номер плавки	Межа плинності, МПа	Тимчасовий опір, МПа	Відносне подваження, %	Відносне зужження, %	Твердість, НВ	C, %	Si, %	Mn, %	P, %	S, %	
1	Трійник рівностороній	17376	89*3.5	1	20	06-300г	337	496	32	54,1		0,19	0,31	0,402	0,008	0,015	0,021	
2	Зін	8959	DN 32	98	20	0/Н	288	431	27			0,093	0,16	0,32	0,022	0,028		
3	Ріньба	Ду20 L45	5.205	20	Б/Н	298	447	24				0,096	0,15	0,35	0,024	0,024		
4	Ріньба	Ду15 L45	10.416	20	Б/Н	296	447	24				0,096	0,15	0,35	0,024	0,022		
5	Заглушка еліптична	17379	325*6	1	20	511	275	495	28			154						
6	Заглушка еліптична	17379	89*3.5	15	20	118	265	495	26			122	0,19	0,21	0,56	0,019	0,02	
7	Заглушка еліптична	17379	57*3	25	20	386	265	505	26			119	0,19	0,2	0,55	0,021	0,021	
8	Заглушка еліптична	17379	42.4*2.6	111	20	300	270	485	27			120	0,2	0,21	0,5	0,023	0,018	
9	Заглушка еліптична	17379	21*9.6*3	5	20	926	325	485	23			118	0,22	0,49	0,013	0,006		
10	Заглушка еліптична	17379	15*9*4.5	8	20	683	270	505	28			121	0,2	0,18	0,51	0,021	0,021	
11	Заглушка еліптична	17379	10*8*4	21	20	161	270	500	28			122	0,18	0,2	0,52	0,02	0,021	
12	Заглушка еліптична	17379	76*3.5	12	20	602	275	500	28			122	0,2	0,2	0,52	0,02	0,019	
13	Перехід концентричн	17376	89*3.5-76*3.5	16	20	01140	326	484	34,3	55								
14	Перехід концентричн	17376	89*3.5-73*3.5	10	20	9	280	460	30	55								
15	Перехід концентричн	17378	76*3.5-57*3.5	20	20	446	520	457	38			0,2	0,23	0,42	0,007	0,007	0,06	
16	Перехід концентричн	17378	76*3.5-42*4.3	5,175	2	P235TR2, Y1153144	346					0,12	0,22	0,62	0,011	0,005	0,06	
17	Перехід концентричн	Черепаха	СТ-П11-2-50-32	К-57*3-45*2.5	16	20	BF/296	520	29									
18	Перехід концентричн	17378	К-57*3-5-38*3	11	20	1160844	320	495	30	55		0,178	0,245	0,512	0,01	0,006	0,158	
19	Перехід концентричн	17378	57*3-32*3	2	20	7	290	460	30									
20	Перехід концентричн	17378	K-219*6-133*	3	20	7F8265	480	27										
21	Перехід концентричн	17378	ДСТУ гОСТ	K-219*6-108*	2	20	1203412	380	493	29			0,19	0,23	0,48	0,007	0,005	0,08
22	Перехід концентричн	17378	K-15*4-1,5-89*	4	20	8F0410	360	510	29			0,17	0,23	0,41	0,009	0,005	0,11	
23	Перехід концентричн	17378	133*4-69*5	2	20	9	270	460	30	55								
24	Перехід концентричн	17378	ДСТУ гОСТ	K-133*4-76*2	3	20	1204161	360	475	31			0,18	0,23	0,47	0,01	0,006	0,12
25	Перехід концентричн	17378	K-108*4-89*4	6	20	1203190	315	485	30			0,19	0,22	0,48	0,008	0,008	0,08	
26	Перехід концентричн	17378	ДСТУ гОСТ	K-108*4-76*3	5	20	828843	520	30									
27	Перехід концентричн	17378	K-108*4-57*3	9	20	1203190	310	475	31			0,19	0,22	0,48	0,008	0,008	0,08	
28	Перехід концентричн	17378	K-1-76-133-48-313.5	4	20	933578	520	30				0,186	0,22	0,441	0,017	0,013	0,033	
29	Бічний 90°	17375	1-21.3*2.3	15.523	20	119	275	505	29	28		121	0,19	0,61	0,023	0,018		
30	Бічний 90°	17375	26.9*2.3	825	20	6/1	490		27			0,19	0,21	0,43	0,01	0,008		

Відповідає  
оригіналу

W

Відповідає  
оригіналу

Accessories



二

35



**Паспорт якості №4**  
**Мастика бітумно-гумова**  
**МБГ-90**



ДСТУ Б В.2.7-236:2010

Дата виготовлення: 10.06.2021

Номер партії: 4

Вага партії: 12 тон

№	Назва показника	Норма	Фактично
1.	Температура розм'якшення по методу "кільця і кулі", °C, не менше	90	95
2.	Глибина проникнення голки при 25 °C, 0,1 мм	20	20
3.	Тягучість при 25 °C, см., не менше	3	8
4.	Температура спалаху у відкритому тиглі, °C, не нижче	250	250
5.	Водонасиченість за 24 год. % не більше	0,2	0,2
6.	Однорідність	однорідна	однорідна

Фасування: 25 кг.

Висновок: запропонована проба мастики відповідає основним показникам згідно з ДСТУ Б В.2.7-236:2010.

Виробник: ТОВ «ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО «СФЕРАІЗОЛ»

Країна походження: Україна

Виготовлено: згідно ДСТУ Б В.2.7-236:2010

Керівник лабораторії:

(підпис)

Відповідає  
оригіналу

Дата видачі паспорту: 10.06.2021

Ізготовано ОД

**Продукція виготовлена ТОВ "ПРОГРЕС-2010"**

Виробничо-аналітична лабораторія. Сертифікат про визнання вимірювальних можливостей лабораторії №72/20 чинний до 26.11.2022. Тел. 59-59-45

**Сертифікат якості № 54 від 04.12.2021**  
**Грунт ГФ-021 сірий ПРОМФАРБА (2,8кг)**  
**ТУ У 24.3-24712930-002-2003**

№ партії: 54

Дата виробництва: 04.12.2021

Маса нетто: \_\_\_\_\_ кг.

Кількість одиниць продукції: \_\_\_\_\_

№	Найменування показників	Значення показників	
		По ТУ	Фактичні
1	Колір плівки ґрунтовки	Червоно-коричневий, сірий. Відтінок не нормується.	сірий
2	Зовнішній вигляд плівки	Після висихання плівка повинна бути рівною, однорідною, матовою.	Відповідає
3	Час витікання за лійкою в'язкості №6 за температури плюс $(23,0\pm0,5)^{\circ}\text{C}$ , с., не менше	35	85
4	Вміст нелеткіх речовин, %, не менше	60	80,5
5	Час висихання до ступеню 3, не більше, за температури $(105\pm5)^{\circ}\text{C}$ , хв. $(23\pm2)^{\circ}\text{C}$ , год.	35	35
6	Ступінь перетиру, мкм, не більше	24	24
7	Твердість плівки за маятниковим приладом (маятник Кеніга), с., не менше	60	40
8	Адгезія плівки, бали, не більше	37	50
9	Еластичність плівки при вигині, мм, не більше	1	1
10	Міцність плівки при ударі, мм, не менше	2	2
		400	400

Висновок: данна партія відповідає показникам ТУ У 24.3-24712930-002-2003

**ТОВ «ПРОГРЕС 2010»**  
**КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ**  
**ПРОДУКЦІЇ**

Начальник ВТК: \_\_\_\_\_

Лаборант: \_\_\_\_\_

**Копія вірна**



Директор: Іванченко О.В.

**Відповідає**  
**оригіналу**

*Іванченко О.В.*

Вагон  
Отпуск

АЕ2352КВ/АЕ4014ХК

5000472797

 ArcelorMittal

Полігонний заліз  
Ісследовательская поставка

7001752158

801122-00

СЕРТИФІКАТ ПРИЄМСІ № 0080112206  
EN 10204-3.1



Производитель: ПАО "АРСЕЛОМІТТАЛ КРИВОЙ РОГ"  
Грузополучатель: ООО "ПАРК ІЛЮС" для ПАО "АРСЕЛОМІТТАЛ КРИВОЙ РОГ" договір №2716 від 01.07.2014 р.

Наименование товара ПРОКАТ СТАЛЬНОГО РІЧЕКАТАНИЙ ІЗ УГЛЕРОДИСТОЇ СТАЛІ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА, ПОЛОСА								ГОСТ 535-2005 ГОСТ 380-2005 ГОСТ 103-2006 ГОСТ 506-94			
№	№ плавки	№ Гарячі	Марка	Тол.-шл/Д-р,мм	Вид пост. по даннє	Длина,мм	Ед.изм	Кол-во	Маса нетто,т		
1	233146	213226	С13ЛС	40Х4	М/ДЛ	6000	штук	4	11200		
2	224283	213232	С13ЛС	40Х4	М/ДЛ	6000	штук	2	5550		
3	233141	213212	С13ЛС	40Х4	М/ДЛ	6000	штук	1	5370		
4	233146	213228	С13ЛС	40Х4	М/ДЛ	6000	штук		2390		
								8	21710		

Химический состав, %																		
№	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Co	N	T	V	As	B	Al	V	Mo	W	Cr
1.	0.196	0.53	0.083	0.02	0.014	0.032	0.017	0.035	0.0053	<0.005	<0.005	0.0004	0.004	<0.005	<0.010	-	-	-
2.	0.213	0.475	0.052	0.017	0.018	0.010	0.016	0.035	0.0051	<0.005	<0.005	0.0004	0.005	<0.005	<0.010	-	-	-
3.	0.215	0.51	0.084	0.03	0.017	0.044	0.031	0.037	0.0054	<0.005	<0.005	0.0004	0.008	<0.005	<0.010	-	-	-
4.	0.198	0.53	0.084	0.023	0.015	0.033	0.017	0.037	0.0051	<0.005	<0.005	0.0004	0.004	<0.005	<0.010	-	-	-

Механические свойства									
№	Продел температури (100мм2)	Промежуточное сварочное (100мм2)	Ударная взрыво силы %	Сжатие %	Ударная взрыво силы %	Нагрев 150	Изгиб с изгибом	Изгиб с изгибом	Твердость бринсли
1.	339	447	34.7	-	-	уд	-	-	-
2.	327	450	35.2	-	-	уд	-	-	-
3.	355	471	31.9	-	-	уд	-	-	-
4.	326	428	33.7	-	-	уд	-	-	-

№	Холодная осадка	Масса различия кг/т	Величина зерна, мм	Обезуглероженій залив, %	Раскатові залив, %	Граничний	I	II	III
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Радиационные параметры (Бк/кг)				Модель испытания (испытание)			
Ka	Te	E	Ge	Ge	Ge	Ge	Ge
330	210	330	210	-	-	-	-

Класс приемки

*Гаряч = харко*  
*ІІІ* *ІІІ* *ІІІ* *ІІІ*

Примечание: Настоящим утверждаем, что указанная выше продукция была испытана и соответствует условиям закона по контракту  
без привоза за пределы Украины

Маркировка	<i>Гаряч</i>	<i>ІІІ</i>							
Примечание	<i>Гористость прокатки - ВГГ (ВГГ). Ровность листов листов в одном сечении не более 1,5м. Группа качественных характеристик - ГГГ. Сертификация - ВС.</i>								

Поблизу  
Технічний ін  
важливий контрол  
ТВК-2

*Відповідає  
оригіналу*  
*Ізготував О.В. М*

38



# СЕРТИФІКАТ

## ВІДПОВІДНОСТІ

### СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

СЕРТИФІКАТ СООТВЕТСТВИЯ / CERTIFICATE OF CONFORMITY

(зареєстрований в реєстрі органу з оцінки відповідності ТОВ «ОС «ЄВРОСТАНДАРТ» за №  
Зареєстрован в реєстр органу оцінки відповідності ТОВ «ЄВРОСТАНДАРТ» под №/  
Registered at the Record of conformity assessment body «OS «EUROSTANDARD» under №  
UA.PN.191.2070-21

Зареєстровано в реєстрі органу з оцінки відповідності ТОВ «ОС «ЄВРОСТАНДАРТ» за №  
Зареєстрован в реєстр органу оцінки відповідності ТОВ «ЄВРОСТАНДАРТ» под №/  
Registered at the Record of conformity assessment body «OS «EUROSTANDARD» under №  
UA.PN.191.2070-21

Гермін дії з

Срок дійності з . Term of validity is from

15.11.2021 р. до 14.11.2023 р.

Сертифікат видано: ТОВ «НВІП Укркомунсервіс», Україна, 02093 м. Київ, вул. Бориспільська 11А, код  
Сертифікат виданий  
Сертификат выдан

ЄДРПОУ 40800037

Продукція: Стрічка полімерна ізоляційна «Термітол» для захисту від підземної та  
атмосферної корозії сталевих газо-, нафтопроводів, трубопроводів та зварних  
стиків труб

22.21

(один УКЛ № 22.21-06,  
один ОСД № 22.21-06  
(UKL ZHD code DK-016)

Відповідність вимогам:  
Задовільна, з обмеженнями  
Samples with the following  
Requirements met with the limitation

ТУ У 88.264.022-05 «Стрічка полімерна ізоляційна «Термітол» ті змінами: № 1 від  
11.01.2001 р., № 2 від 21.02.2006 р., № 3 від 14.02.2011 р. за показниками п. 3.3.1 табл. 2 (п.  
1-3, 5, 7, 9, 11), ДСТУ 4219-2003 зі змінами №1 «Трубопроводи сталеві магістральні.  
Загальні вимоги до захисту від корозії» за показниками пп. 6.1.1 «клас В», табл. 2 (п. 1, 3,  
4, 8, 9), 6.1.3 табл. 3 (п. 2), 6.1.6 табл. 4 (п. 5, 14).  
(сертифікація продукції, що виготовляється серійно, з обєктом виробництва)

Виробник продукції:  
Продавач  
Producer

ТОВ «НВІП Укркомунсервіс», Україна, 02093 м. Київ, вул. Бориспільська 11А,  
код ЄДРПОУ 40800037



Додаткова інформація:  
Додаткова інформація  
Additional information  
Additional information

Сертифікат поширюється на продукцію, яка виготовляється серійно з 15.11.2021  
р. до 14.11.2023 р. З урахуванням гарантійного терміну зберігання, технічний  
нагляд один раз на рік. (Добровільна сертифікація)

Сертифікат видано органом з Оцінки відповідності:  
Сертифікат видано органом з оцінкою відповідності  
Certificate is issued by the conformity assessment body

ТОВ «ОС «ЄВРОСТАНДАРТ», вул. Проекури  
Академіків, 1, корп. 12, м. Харків, Україна, 61070,  
код ЄДРПОУ 36911689

На підставі:  
На підставі  
In the grounds of

протокол випробувань № 88-43c/П-879 від 29.10.2021р.. ЛАБОРАТОРІЯ  
СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ ПРОТИКОРОЗІЙНИХ ІЗОЛЯЦІЙНИХ  
ПОКРИТЬ ТРУБОПРОВОДІВ, вул. Наукова, 5, м. Львів-60, 79060, код ЄДРПОУ 03534506.  
Акт обєкції виробництва 1374/191-21 від 15.11.2021р.

Заступник директора  
Заступник директора  
Deputy Director  
M. M. M. Stamp

Артем ГОРЛОВ

(ім'я, прізвище, після імені, прізвище)  
(имя, фамилие, паспортное, фамилие)(signature, own name family name)

Підтвердження про відповідність цього сертифіката підтверджено в Росії. Органу з оцінкою відповідності «ОС «ЄВРОСТАНДАРТ» за тел. (057)763 18 88

Відповідає  
оригіналу

Інженер О.О.

39



Сертифікат якості № 1247/1/6

 Дата виписки сертифікату: 28.07.2020

 Вантажоотримувач: Операція газорозподільної системи "Львівгаз" АТ  
 Місце доставки: Запитів

ГОСТ 2246-70

## Найменування продукції: Прутки зварювального дроту (L=1 м) С8-08А Ø 3 мм

№ з/п	№ партії	Дата виготов-лення	Маса нетто, кг	Хімічний склад, %						Механічні властивості металу шва (типові значення)
				C	Si	Mn	P	S	Cr	
1.	055	26.05.2020	700	0,064	0,066	0,365	0,016	0,012	0,016	0,004
2.	070	02.06.2020	1000	0,064	0,058	0,36	0,014	0,013	0,019	-
3.	119	22.07.2020	275	0,083	0,036	0,386	0,012	0,013	0,016	0,006
4.	121	07.07.2020	720	0,079	0,044	0,363	0,017	0,014	0,017	0,014
5.	121	20.07.2020	935	0,079	0,044	0,363	0,017	0,014	0,017	0,005
6.	124	09.07.2020	910	0,088	0,062	0,348	0,016	0,015	0,019	0,01
										0,021



Начальник ВТК:


 Відповідає  
оригіналу






**PLASMATEC**  
сопроводженням

Ми дякуємо Вам, що Ви зустріли наш сайт з інтересом та сподіваєтесь на співпрацю.

Ми постійно добмо про якість нашої продукції. Для наших електротрубок ми застосуємо тільки підприємства зі Швейцарії. Вимогами, які ми ставимо до електротрубок є високоякісній зварювальний агр. у процесі підготовки

стравлення та усунення залежності від заліза. Поряд з цим ми приступоємо до "трех кроків" гарантії:

- ми гарантуємо Вам постачання консервів Вамі або металічну заміну нестандартної продукції;

- ми постачаємо Вам споживчі консерви зі зазначеного виробника, які відповідають вимогам виробника;

Ми гарантуємо Вам, що виробник виробки не приступає до випуску продукції, які не відповідають вимогам виробника.

Ми гарантуємо Вам, що виробник виробки не приступає до випуску продукції, які не відповідають вимогам виробника.

За більш детальну інформацію звертайтеся до нашого лінійного або за елекронною:

21036 с. Винники, вул. Міжнародна, 18, телефонні: +3(0422) 55-49-73, е-mail: zav@plasmatec.com.ua, www.plasmatec.com.ua



### Сертифікат якості № 1247/1/5

Дата випуску сертифікату: **28.07.2020**

Реєстраційний номер: Оператор газопостачання системи "Львівгаз" АТ

Місце реєстрації: Землянка  
Відповідник: ПрАТ "Плазматек"  
Відповідник: ПрАТ "Плазматек"

Адреса: вул. Світле, 21035, с. Винники, вул. Міжнародна, 18

ІСО 9001:2008  
ГОСТ 9466-75, 9467-75  
ГУ У 28.7-34/42/621-001:2008

EN ISO 2560:2009  
ГОСТ 9466-75, 9467-75  
ГУ У 28.7-34/42/621-001:2008

Надання умови: Експлуатація для ручного дугового зварювання 10НИ-13/55 Плазма Ø 3 мм

№ з/п	№ партії	Дата виготовлення	Тип	Маса нетто kg	Марка дроту по ГОСТ 2246-70	Хімічний склад наплавленого металу в %			Механічні властивості металу шва (типові значення)			Вміст дегазу- ючого відходо- вого матеріалу, мг/100г					
						C	Si	Mn	P	S	Тичасовий відривний порозріз, МПа						
1.	055	16.07.2020	Э50A	155	Св-08	0.06	0.50	1.38	0.030	0.012	561	26	215	246	488	234	4.3

Хімічний склад і механічні властивості наплавленого металу відповідають первинним трьом цифрам № партії електротрубы. Вказана в сертифікаті пролукти відповідає стандартам, що діють в Україні і

Інженер ВТК:  
Інженер ВТК:  
Інженер ВТК:



**Відповідає  
оригіналу**

**ТОВ «ТЕСКО»**  
Орган з оцінки відповідності (ООВ) № UA.TR.006.

Оцінка відповідності продукції вимогам технічних регламентів України

**СЕРТИФІКАТ**  
відповідності на основі цілковитого забезпечення якості  
**Модуль Н**

(Повідомлення згідно п. 127 постанови КМУ №27 від 16.01.2019р.)



№UA.TR.006

Зареєстрований у Реєстрі  
ООВ «ТЕСКО» 20.11.2020 р.,  
№ UA.TR.006.H.82601-20,  
дійсний до 19.11.2023 р.

цим сертифікатом посвідчується, що

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

стосовно забезпечення якості проектування,

виробництва, контролю та випробувань

арматури трубопровідної промислової та деталей трубопроводів  
(згідно додатку)

(код ДКПП 28.14.1, УКТЗЕД 8481),

які випускаються серійно

**ТОВ «Олбрізсервіс»**

02093, м. Київ, вул. Юрія Литвинського, 59

Заводи: - ТОВ «Олбрізсервіс» 1.м. Обухів, м-н Яблуневий, 31, Київська обл.,

- ТОВ «Олбрізсервіс» Смт. Гусятин, Тернопільська область, вул. Спартака, 1

згідно з чинними в Україні нормативними документами

відповідає вимогам:

**Модуля Н**

Технічного регламенту обладнання, що працює під тиском

(постанова Кабінету Міністрів України №27 від 16.01.2019р.)

Контроль відповідності сертифікованої системи управління якістю вимогам зазначеного

технічного регламенту здійснюється шляхом інспекційного нагляду,

періодичність і процедури якого регламентується програмою (один раз на 1рік).

**СЕРТИФІКАТ ВИДАНИЙ Органом з оцінки відповідності ТОВ «ТЕСКО», (ООВ „ТЕСКО”).**

Юр. адреса: 03151 м. Київ, вул. Молодогвардійська, 11б, Україна,  
Місцезнаходження ООВ «ТЕСКО»: 03142, м. Київ, вул. В. Стуса,  
35/37 (оф. 205),

Ідентифікаційний номер призначеного ООВ № UA.TR.006,

Атестат акредитації НААУ № 80067 дійсний до 13.09.2022,

№ 10227 дійсний до 16.12.2022

tel./fax +38-(044) – 495 3380, tel. +38-(044) – 2211 895,

e-mail: [info@tecko.com.ua](mailto:info@tecko.com.ua), [www.tecko.com.ua](http://www.tecko.com.ua).

на підставі (файли технічної документації № 006.1-826)

- Результатів перевірки та оцінки системи управління якістю

Звіт № 006.1-826 від 03.11.2020р.



UA.TR.006

Керівник ООВ „ТЕСКО”

В.В. Папазов

Чинність сертифікату можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності  
ТОВ «ТЕСКО», що розміщена на веб-сайті: <http://www.tecko.com.ua>, та за тел. +38-(044) – 495 3380

11/2020

Відповідає  
оригіналу

42

**ТОВ «ТЕСКО»**  
Орган з оцінки відповідності (ООВ) № UA.TR.006.

Оцінка відповідності продукції вимогам технічних регламентів України

**ДОДАТОК ДО СЕРТИФІКАТУ**  
відповідності на основі цілковитого забезпечення якості  
№ UA.TR.006.H.82601-20 від 20.11.2020 р.,  
(Модуль Н)

Сторінка 2 / Сторінок 2

**Проведені аудити**

ООВ «ТЕСКО» провів оцінку системи якості виробництва, з метою підтвердження застосування відповідних вимог до вище вказаної продукції. Оцінку було проведено на місці виробництва, як описано у звіті №006.1-826 від 03.11.2020р.

**Положення та умови**

Сертифікат є суб'єктом наступних положень та умов:

- Сертифікат є дійсним лише для вказаної вище продукції та/або виробництв;
- Виробник повинен виконувати всі зобов'язання затвердженої системи якості та підтримувати її так, щоб вона залишалась відповідною вимогам та ефективною;
- Виробник повинен повідомляти призначений орган про всі зміни в системі управління якості, для того, щоб ООВ «ТЕСКО» оцінив зміни і вирішив, чи сертифікат залишається дійсним;
- Один раз на рік будуть проводитись періодичні аудити з метою перевірки дотримання і використання виробником системи управління якості. ООВ «ТЕСКО» залишає за собою право на проведення перевірок у разі виникнення обґрутованих рекламацій.

Сертифікат може бути визнано недійсним у випадку:

- Змін в системі якості, що стосуються продукції, без узгодження з ООВ «ТЕСКО»;
- Періодичні аудити не було проведено в установлені програмою технічного нагляду терміни.

**Декларація відповідності та маркування продукції**

Якщо виробник дотримується вказаних вище положень та умов, він має право скласти Декларацію про Відповідність та маркувати продукцію національним знаком відповідності згідно до постанови КМУ №1184 від 30.12.2015 р., зидентифікаційним номером ООВ «ТЕСКО» (006).

Керівник ООВ „ТЕСКО”

В. В. Папазов



Відповідає  
оригіналу

Інспектор О.С

Ч3



**Укркомунсервіс**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
**"НВП "УКРКОМУНСЕРВІС"**  
 02099, м.Київ, вул. Бориспільська 11а  
 IBAN UA 74 300346 0000026001020835801  
 IBAN UA 41325365000000260020039234 ПАТ "КРЕДОБАНК"  
 СДРНОУ 40800037 ПІД 408000326518  
 Тел. 044 221-62-26

**СЕРТИФІКАТ**

На стрічку полімерну ізоляційну «Термізол» 1,3  
 по ТУ У 88.264.022-95

Партія №47

Дата "12" листопада 2007 р.

Параметри	по ТУ	Перекрієно
Маса, кг.		
Товщина, мм	0,5±3,0	1,3
Ширина, мм	100±450	450
Міцність при розриві, кг/см <sup>2</sup> , не менше	120	140
Адгезія методом відшарування, кг/см: - до сталі, не менше	3,5	3,7
- до поліетилену, не менше	3,5	3,7

Директор  
 ТОВ «НВП «УКРКОМУНСЕРВІС»



Н.М. Сметак

**Відповідає  
оригіналу**



Email: info@izopipe.biz

Web: www.izopipe.biz