



ЕАС

ТОВ «ВКМ-АРМАТУРА»

Зразок

КРАН КУЛЬОВИЙ
DN 80 PN 64

з пневмоприводом

ПАСПОРТ

ВКМ-Д-080-064-С-П-НУ ПС

1. Основні відомості про виріб

1.1. Кран кульовий DN 80 PN 64 з пневмоприводом (далі «кран») використовується в якості запірного пристрою на магістральних трубопроводах і технологічних лініях неагресивним природним газом та іншими рідкими і газоподібними середовищами неагресивними до матеріалів крана. Конструкція крана є герметичною до навколишнього середовища та забезпечує пожежо- і корозійну стійкість по відношенню до робочого середовища.

1.2. Кран встановлюється на трубопроводі у горизонтальному положенні.

1.3. Кран працездатний при подачі робочого середовища з будь-якої сторони затвора та має одну ступень герметичності з кожної сторони (еластомер по металу).

2. Основні технічні дані

2.1. Прохід номінальний DN, мм – 80.

2.2. Тиск номінальний PN, МПа (кгс/см²) – 6,4 (64).

2.3. Тиск максимальний робочий P_{max}, МПа (кгс/см²) – 6,4 (64).

2.4. Тип встановлення – надземне встановлення (НУ).

2.5. Тип керування – пневмопривід з двома незалежними системами:

а) пневматична — керуюче середовище - неагресивний природний газ, повітря клас 4 по ГОСТ 17433, та інші інертні гази.
тиск живлення приводу: min – 1,5 МПа; max - 6,4 МПа.

б) ручна — привід оснащений важелем для ручного керування зусилля на важелі — не більше 360 Н.

2.6. Максимальний перепад тиску при якому забезпечується нормальне відкриття крана MPD, МПа (кгс/см²) – 6,4 (64).

2.7. Клас відкриття/закриття крану, не більше — 30 сек.

2.8. Клас вибухозахисту блоку керування – II2GExIb/IBT4Gb

2.9. Напруга блока керування — 24 / 110 / 220 В.

2.10. Кліматичне виконання УЧ за ГОСТ 15150-69

2.11. Температура навколишнього середовища - від мінус 45 до +40 °С

2.12. Температура робочого середовища — від мінус 25 до +80 °С.

2.13. Робоче середовище – неагресивний природний газ, інші газоподібні та рідкі середовища, по відношенню до яких матеріали деталей крану, що контактують з робочим середовищем, мають корозійну стійкість.

2.14. Герметичність затвору - клас А за ДСТУ ISO 5208:2008.

2.15. Кран складається з наступних основних частин (Рисунок 1):

1. Кран кульовий — запірний орган трубопроводу

2. Пневмопривід — перетворює поступову енергію в обертальну та відкриває чи закриває кран

3. Блок керування краном (БУК) — забезпечує дистанційне керування (при подачі електричного керуючого сигналу відкриває подачу попутного газу до газового циліндра пневмопривода). Між блоком керування і приводом передбачена діелектрична прокладка.

4. Важіль для ручного керування — служить керування краном в ручному режимі.

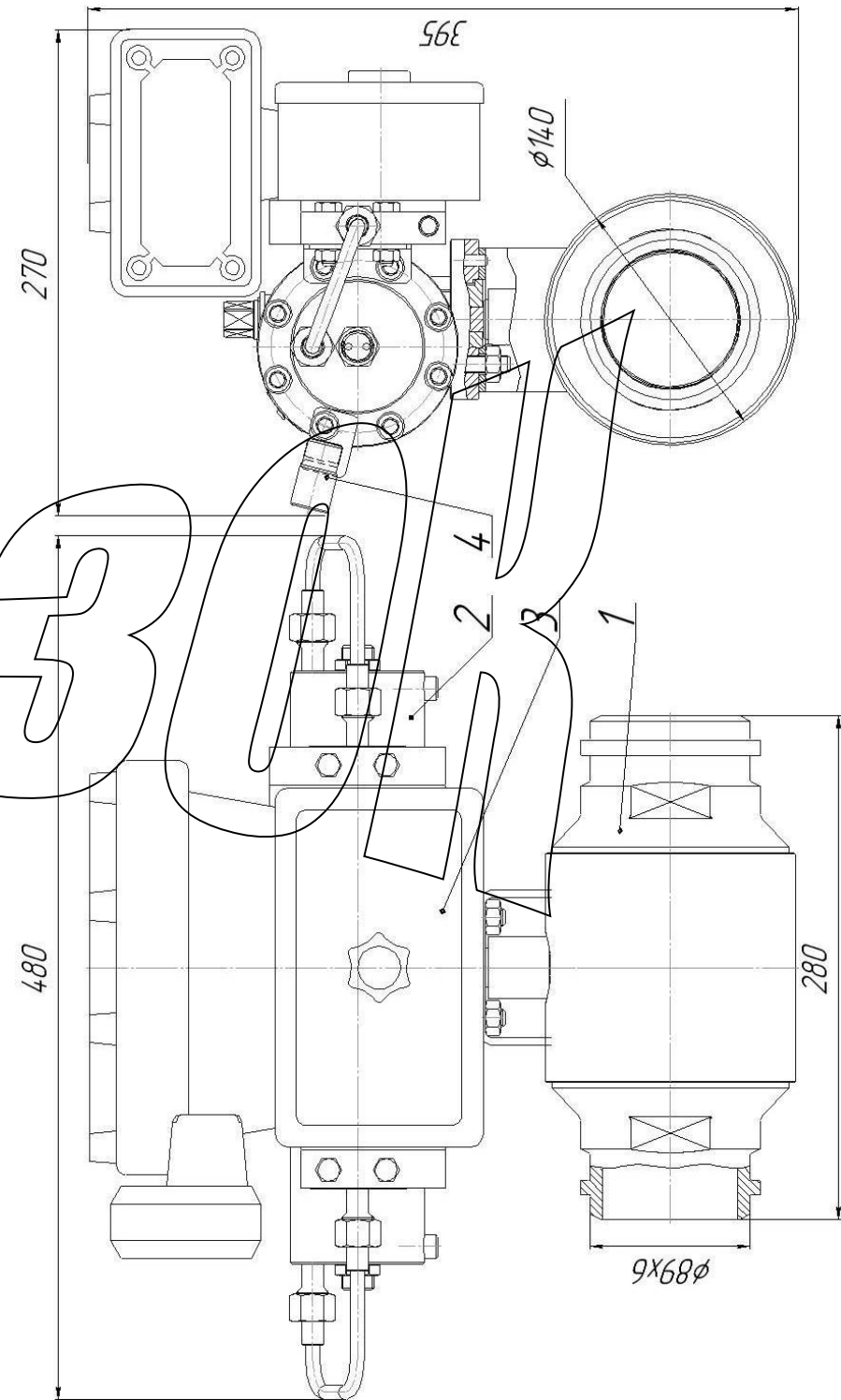
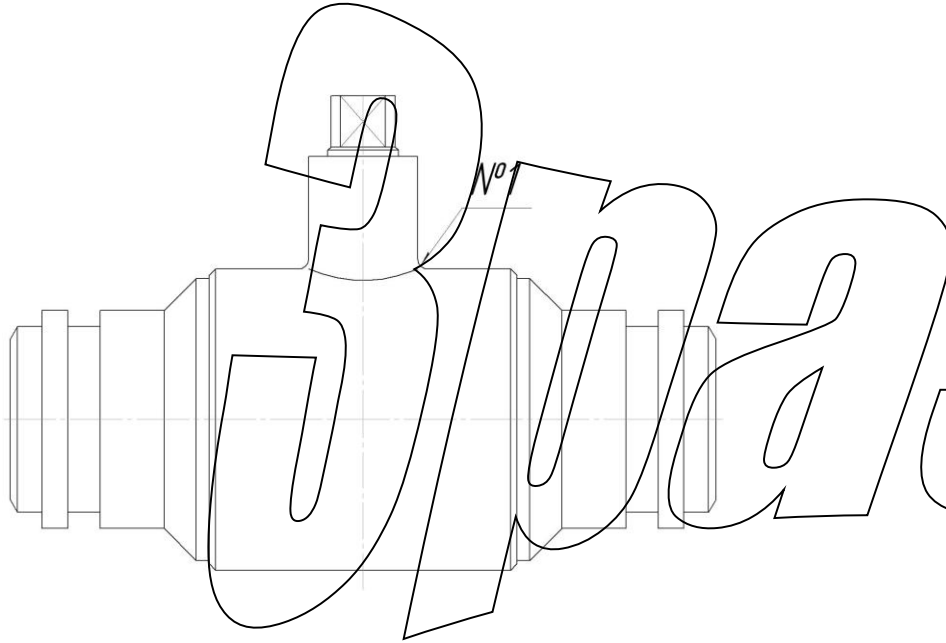


Рисунок 1 – Кран кульовий DN80 PN64 з пневмоприводом

1 – Кран кульовий, 2 – Пневмопривід, 3 – Блок керування краном, 4 – Важіль ручного керування.

10. Результати неруйнівних методів контролю зварних з'єднань

Зварний шов	Методи контролю					
	Зовнішній огляд		Ультразвуковий або радіографічний		Кольорова дефектоскопія	
	Обсяг контролю	Результат контролю	Обсяг контролю	Результат контролю	Обсяг контролю	Результат контролю
№1						



2.16. Матеріали основних деталей крану (див. Інструкцію з експлуатації):

1. Корпус – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015
2. Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015
3. Куля (Пробка) – Сталь 20Х13 ГОСТ 5632-72 з твєрдохромним покриттям Хтв30
4. Сідло – Поліамід 610 ГОСТ 10589
5. Шпindelь – Сталь 30Х13 ГОСТ 5632-72
6. Кільце регулююче – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015
7. Пружина – Сталь 65Г ГОСТ 14959-79 з антикорозійним покриттям Ц9хр
- 8,9. Підшипники – Фторопласт-4
- 10-12. Кільце ущільнююче — гумова суміш 7В-14 (МБС)

2.17. Габаритні розміри крану мм, не більше — 480x270x395.

2.18. Тип приєднання — під приварку, відповідає вимогам ДСТУ ISO 14313:2010.

Форма кромки крану виготовлена під приварку до труби ф89х6.

2.19. Маса, кг, не більше — 40

2.20. Зовнішнє покриття крану: — лакофарбове покриття з товщиною сухої плівки 240 мкм яке відповідає ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.

3. Комплектація

Позначення виробу	Назва виробу	Кільк.
ВКМ.Д-080-064-С-П-НУ	Кран кульовий	1
ПП-80	Пневмопривід	1
БУК	Блок керування краном	1
ВКМ.Д-080-064-С-П-НУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-080-064-С-П-НУ ІЕ	Інструкція з експлуатації	1
ЗР2.390.052 ПС	Паспорт БУК	1
ЗР2.390.052 РЭ	Керівництво з експлуатації БУК	1
ЗІП	Комплект ущільнень	2

4. Ресурси, терміни служби та зберігання. Гарантії виробника

- 4.1. Термін експлуатації, років, не менше – 30.
 4.2. Повний ресурс, циклів, не менше – 4000.
 4.3. Напрацювання на відмову, циклів, не менше – 1000.
 4.4. Термін зберігання, років, не менше – 2.
 4.5. Умови транспортування і зберігання кранів щодо впливу кліматичних факторів навколишнього середовища – 7 (Ж1) за ГОСТ 15150-69, а щодо впливу механічних факторів – Ж за ГОСТ 23170.

4.6. Виробник гарантує відповідність крану вимогам технічних умов, конструкторської документації і працездатність при дотриманні правил експлуатації, транспортування і зберігання.

4.7. Гарантійний термін експлуатації встановлюється 24 місяці з дня вводу в експлуатацію, але не більше 36 місяців з дня відвантаження заводом — виробником.

4.8. При відмові або несправності, в період дії гарантійних зобов'язань, звертатись за адресою:

40000, Україна, м. Суми, вул. Скрябіна, 38А. телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Відомості про консервацію та пакування

Кран кульовий DN 80 PN 64 з пневмоприводом законсервованій і упакований згідно вимогам, передбаченим технічною документацією. Термін захисту без переконасервації 5 років.

Дата консервації “___” _____ 2021 р.

Консервацію та пакування виконав:

(посада) (підпис)

6. Результати приймально-здавальних випробувань

Вид випробувань	Випр. серед.	Тиск, МПа (кгс/см ²)	Час витримки, хв.
На міцність і щільність матеріалів деталей крану	вода	9,6 (96)	10
На герметичність затвору	вода	7,0 (70)	10
	повітря	0,6 (6)	10
На герметичність відносно навколишнього середовища	вода	7,0 (70)	10
	повітря	0,6 (6)	10
На працездатність	вода	6,4 (64)	3 цикла «відкрито» - «закрито»

7. Свідоцтво про приймання

Кран кульовий DN 80 PN 64 з пневмоприводом зав. № _____ виготовлений і прийнятий згідно з ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 14313, діючою технічною документацією та визнаний придатним до експлуатації.

Керівник ВТК _____
(підпис)

МП

«___» _____ 2021 р.

8. Відомості про хімічний склад основних деталей

Назва деталі	Марка сталі	Хімічний склад, вміст у %								Значення вуглецевого еквіваленту CE
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Шпindelь	40X13	0,36-0,45	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	

9. Відомості про механічні властивості основних деталей

Назва деталі	Марка сталі	Межа міцності σв, МПа	Межа текучості σт, МПа	Відносне подовження δ5, %	Ударна в'язкість, KCV -40°C, Дж/см ²
Корпус	20	430	280	24	25
Патрубок	20	430	280	24	25
Пробка	20	430	280	24	25
Шпindelь	40X13	1140	910	13	30