



EAC

ТОВ «БКМ-АРМАТУРА»

# Зразок

КРАН КУЛЬОВИЙ  
DN 150 PN 63

з ручним приводом

**ПАСПОРТ**

БКМ.Д-150-063-С-Р-НУ ПС

## 1. Основні відомості про виріб

1.1. Кран кульбовий DN 150 PN 63 з ручним приводом (далі «кран») використовується в якості запірною 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 будь-якому 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 – 150.
- 2.2. Тиск номінальний PN, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) – 6,3 (63).
- 2.3. Тиск максимальний робочий P<sub>max</sub>, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) – 6,3 (63).
- 2.4. Тип встановлення – надземне встановлення (НУ).
- 2.5. Тип керування – ручний (ручний черв'ячний редуктор)
- 2.6. Максимальний перепад тиску при якому забезпечується нормальне відкриття крану MPD, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) – 6,3 (63).
- 2.7. Максимальне зусилля потрібне для керування приводом – 360 Н
- 2.8. Кліматичне виконання У1 за ГОСТ 15150-69.
- 2.9. Температура навколишнього середовища - від мінус 45 до +40 °С
- 2.10. Температура робочого середовища — від мінус 25 до +80 °С.
- 2.11. 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.
- 2.12. Герметичність затвору - клас А за ДСТУ ISO 5208:2008.
- 2.13. Кран складається з наступних основних частин (Рисунок 1):

1. **Кран кульбовий** — запірний орган трубопроводу
2. **Ручний черв'ячний редуктор** — використовується для ручного керування краном.
3. **Пристрій для зливу конденсату** — служить для зливу конденсату та стравлювання газу з порожнини кулі при закритій пробці.

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

1. Корпус – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015
2. Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015
3. Пробка – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 з твердохромним покриттям Хтв 30
4. Сідло – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 з антикорозійним покриттям Ц9хр
5. Кільце ущільнювача сідла – Поліуретан ПФЛ-100 ТУ 100185 859.001-2004
6. Шпindel – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72
7. Опора – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015
8. Втулка – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72
9. Пружина – Сталь 60Г ГОСТ 14959-79 з антикорозійним покриттям Ц9хр
- 10-12. Підшипники – Стрічка МФЛ
- 13-15. Кільце ущільнюєче — гумова суміш 7В-14 (МБС)

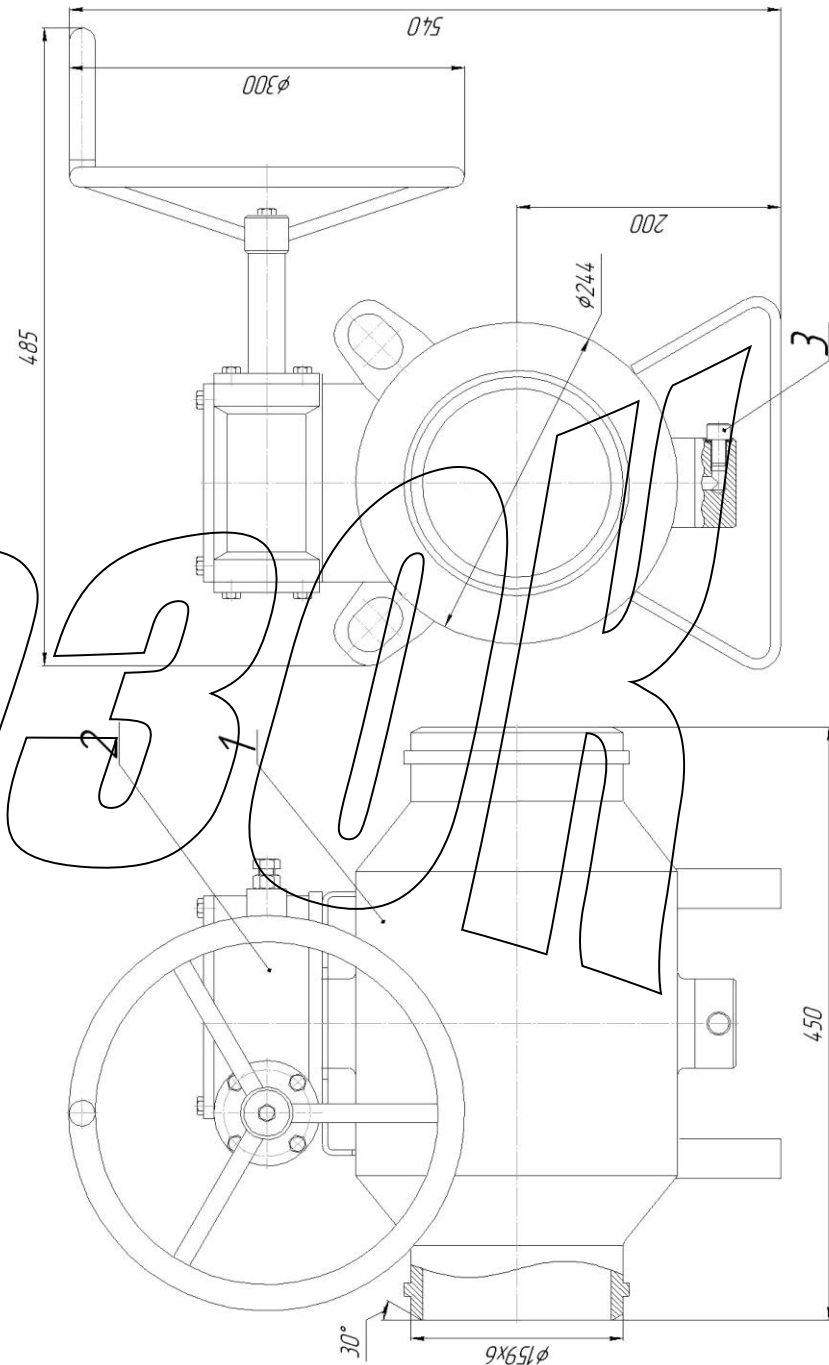
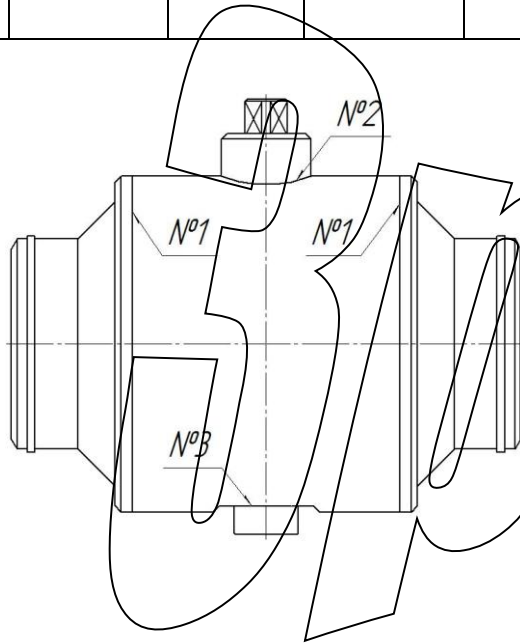


Рисунок 1 – Кран кульбовий DN150 PN63 з ручним приводом  
ВКМ.Д-150-063-С-Р-НУ

1 – кран кульбовий, 2 – ручний черв'ячний редуктор,  
3 – пристрій для зливу конденсату та стравлювання газу з порожнини кулі.

## 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          |                 |                    |                                   |                    |                         |                    |
| №3          |                 |                    |                                   |                    |                         |                    |



2.15. Габаритні розміри крану мм, не більше — 450x485x540.

2.16. Тип приєднання — під приварку, відповідає вимогам ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромки крану виготовлена під приварку до труби ф159x6

2.17. Маса, кг, не більше — 85.

2.16. Зовнішнє покриття крану: надземна частина крану — лакофарбове покриття з товщиною сухої плівки 280 мкм яке відповідає системному №А4.09 таблиці А.4 ДСТУ ISO 12944-5:2015.

## 3. Комплектація

| Позначення виробу       | Назва виробу               | Кільк. |
|-------------------------|----------------------------|--------|
| ВКМ.Д-150-063-С-Р-НУ    | Кран кульовий              | 1      |
| SBWG-0                  | Ручний черв'ячний редуктор | 1      |
| ВКМ.Д-150-063-С-Р-НУ ПС | Паспорт                    | 1      |
| ВКМ.Д-150-063-С-Р-НУ ІЕ | Інструкція з експлуатації  | 1      |
| ЗЩ                      | 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 — 5.

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 150 PN 63 з ручним приводом законсервований і упакований згідно вимогам, передбаченим технічною документацією. Термін захисту без переконасервації 5 років.

Дата консервації «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

Консервацію та пакування виконав:

\_\_\_\_\_ (посада) \_\_\_\_\_ (підпис)

### 6. Результати приймально-здавальних випробувань

| Вид випробувань                                    | Випр. серед. | Тиск, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | Час витримки, хв.            |
|--|--------------|----------------------------------|------------------------------|
| На міцність і щільність матеріалів деталей крану   | вода         | 9,5 (95)                         | 10                           |
| На герметичність затвору                           | вода         | 7,0 (70)                         | 10                           |
|  | повітря      | 0,6 (6)                          | 3                            |
| На герметичність відносно навколишнього середовища | вода         | 7,0 (70)                         | 10                           |
|  | повітря      | 0,6 (6)                          | 3                            |
| На працездатність                                  | вода         | 6,3 (63)                         | 3 цикла «відкрито»-«закрито» |

### 7. Свідоцтво про приймання

Кран кульовий DN 150 PN 63 з ручним приводом 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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 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%                             |
| Сідло        | 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  | > 0,5%                              |

### 9. Відомості про механічні властивості основних деталей

| Назва деталі | Марка сталі | Межа міцності σ <sub>B</sub> , МПа | Межа текучості σ <sub>T</sub> , МПа | Відносне подовження δ <sub>5</sub> , % | Ударна в'язкість, KCV -40°C, Дж/см <sup>2</sup> |
|--------------|-------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Корпус       | 20          | 430                                | 280                                 | 24                                     | 25  |
| Патрубок     | 20          | 430                                | 280                                 | 24                                     | 25  |
| Сідло        | 20          | 430                                | 280                                 | 24                                     | 25  |
| Пробка       | 20          | 430                                | 280                                 | 24                                     | 25  |
| Шпindelь     | 40X13       | 1140                               | 910                                 | 13                                     | 30  |