

ТЕХНОЛОГІЧНА ІНСТРУКЦІЯ
капітального ремонту засувки типу 2с-27-4
Ду300

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБІТ

1. Розбирання засувки проводити в наступній послідовності:
 - встановити затвор засувки на 5-10 мм вище положення «закрито» вручну, обертанням маховика приводу керуванням поз. 23 на відкривання для звільнення затвора від напруженого стану в сидлі;
 - від'єднати проміжну штангу поз. 24 дистанційного керування від конічного редуктора поз. 20;
 - демонтувати конічний редуктор поз. 20 з верхньої частини кришки поз. 8;
 - відкрутити гайки поз. 10, викрутити шпильки поз. 11 з головного роз'єму з'єднання «корпус-кришка»;
 - за допомогою підйомного механізму демонтувати кришку поз. 8 разом з шпинделем поз. 9 і затвором з корпусу поз. 1. При цьому необхідно слідкувати за тим щоб не пошкодити ущільнюючі поверхні затвора при демонтуванні виїмних частин з корпусу;
 - демонтувати ущільнюючу прокладку поз. 7 з корпусу поз. 1;

Примітка – На роз'ємі корпусу встановити тимчасову заглушку для попередження попадання сторонніх предметів в внутрішню порожнину засувки.

- вибити стопорний штифт поз. 6, викрутити шпindel поз. 9 із затвора і виконати повне розбирання затвора на складові частини;
 - ослабити гайки поз. 16 кріплення ґрундбукси поз. 14, для послаблення шпинделя поз. 9 в сальниковому ущільненні поз. 13;
 - викрутити шпindel поз. 9 із різьбової втулки поз. 22 і виїняти його з кришки поз. 8;
 - відкрутити гайки поз. 16, зняти планку поз. 15 та ґрундбуксу поз. 14, з сальникової камери кришки поз. 8 демонтувати ущільнюючі кільця поз. 13 та піднабивочну втулку поз. 12;
 - викрутити стопорні гвинти фіксування гайки фіксування гайки поз. 21 та викрутити її з кришки поз. 8;
 - демонтувати ходову втулку поз. 18, підшипники поз. 19 з кришки поз. 8;
 - викрутити з ходової втулки поз. 18 різьбову втулку поз. 22.
2. При розбиранні засувки всі складові частини повинні перевірятися на комплектність і цілісність.
 3. Після розбирання всі деталі очистити від бруду, слідів корозії, залишки сальникового ущільнення, накипу та іншого.
 4. Всі деталі і вузли підлягають перевірці в наступному обсязі:
 - виконати візуальний огляд всіх складових деталей засувки;

- виконати контроль наплавленим ущільнюючим поверхням, ВК-100%, КК-100%;
 - виконати перевірку складових частин засувки у відповідності з ТУ У 00000000-173:2023 ЗК.
5. По результатам перевірки потрібно виконати сортування на групи:
- 1 група – придатні для використання це деталі та вузли які не мають пошкодження та зберегли свої номінальні розміри або мають зношення в межах допуску на розмір і можуть використовуватися повторно;
- 2 група – дефектні деталі, вузли які потребують ремонту та в послідовному можуть використовуватися повторно;
- 3 група – непридатні деталі та вузли які підлягають обов'язковій заміні.
6. Дефектні деталі та вузли ремонтуються у відповідності з діючим технологічним процесом на ремонт відповідного устаткування та вимог ТУ У 00000000-173:2023 ЗК.
7. Підлягають заміні, незалежно від технічного стану: прокладка поз. 7; кільця ущільнення поз. 13.
8. Перед збиранням засувки потрібно виконати наступні заходи:
- продути порожнини деталей:
- промити деталі використовуючи уайт-спірит, протерти х/б серветками;
 - переконалися у відсутності в внутрішніх порожнинах корпуса сторонніх предметів і бруду;
 - змазати всі різьбові з'єднання які не контактують з робочим середовищем змазкою ВНИИ НП-232 ТУ У 20.5-38474081-012:2017, змазати підшипники змазкою ЦИАТИМ-221.
9. Збирання засувки провести в наступній послідовності:
- вкрутити в втулку ходову поз. 8 втулку різьбову поз. 22 і застопорити її;
 - встановити в кришку поз. 8 втулку ходову поз. 18, підшипники поз. 19;
 - закрити гайку стопорну поз. 21 і зафіксувати її;
 - виконати повне збирання затвору, контролем прилягання ущільнюючих поверхонь тарілок поз. 4, поз. 5 до наплавлених ущільнюючих поверхонь корпуса поз. 1 у відповідності ТУ;
 - вкрути шпindel поз. 9 в затвор і застопорити штифтом стопорним поз. 6;
 - з роз'єму «корпус-кришка» зняту тимчасову заглушку;

- перевірити внутрішню порожнину засувки на наявність сторонніх предметів;
- в паз корпусу поз. 1 встановити прокладку поз. 7 і вкрутити шпильки поз. 11;
- встановити за допомогою підйомного механізму затвор з шпинделем поз. 9 в корпус поз. 1 при цьому необхідно слідкувати за тим щоб не пошкодити ущільнюючі поферхні;
- встановити в сальникову камеру кришки поз. 8 піднабивочну втулку поз. 12, ґрундбуксу поз. 14, на болти поз. 17 надіти планку поз. 15 і накрутити гайки поз. 16 на болти поз. 18;
- за допомогою підйомного механізму встановити затвор з шпинделем поз. 9 в корпус поз. 1 при цьому контролюємо щоб не пошкодити ущільнюючі поферхні;

Примітка: контролюємо при становленні кришки мітки взаємного розташування основних деталей засувки «корпус-кришка».

- накрутити гайки поз. 10 на шпильки поз. 11, затяжку гайок поз. 10 виконувати у відповідності до ТУ, для МЗ6 клас міцності 4,6 Мкр.=944 Нм, при цьому контролювати паралельність фланців за допомогою наборів щупів №1, №2;
- встановити в сальникову камеру кришки поз. 8 ущільнюючі кільця поз. 13 і виконати обтягування сальникового ущільнення «кришка-шпиндель», затягування проводити рівномірно двома гайками поз. 16 із забезпеченням рівномірного зазору між сполученими деталями;

Примітка: провести остаточне затягування сальникового вузла ущільнення «кришка-шпиндель» за допомогою гайок поз. 16 після повного збирання засувки і виконанням не менше ніж 3 холостих напрацювань шпинделя «відкрито-закрито» в процесі перевірки працездатності засувки. Після остаточного ущільнення, ґрундбукси поз. 14 повинна входити в сальникову камеру не менше 3 мм. і не більше 30% від своєї висоти.

- встановити кінцевий редуктор поз. 20 на штатне місце;
- приєднати проміжну штангу поз. 24 дистанційного керування до кінцевого редуктора поз. 20.

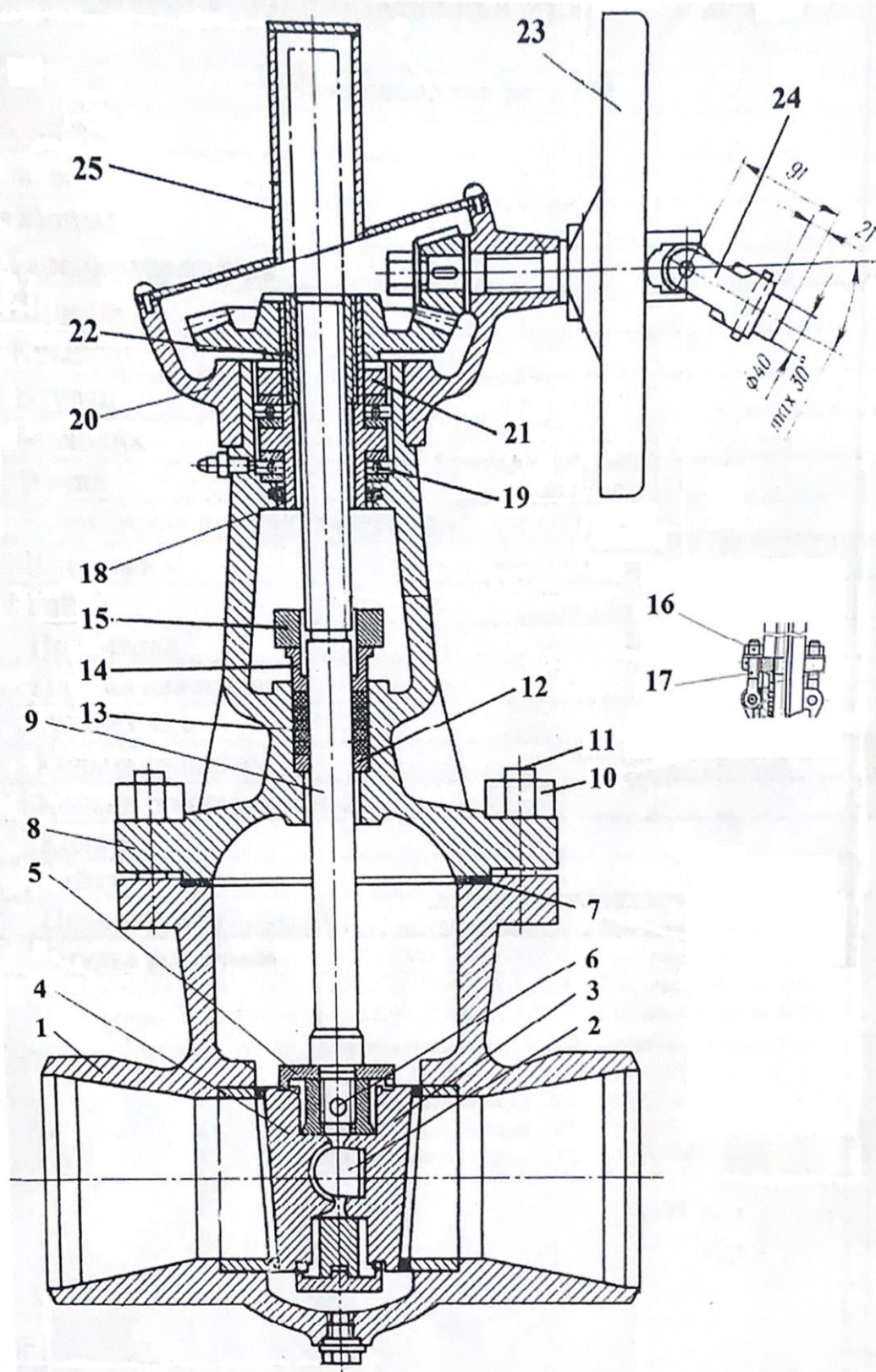
10. Випробування на герметичність засувки по програмі власник устаткування;

11. Випробування на працездатність і плавність ходу виконати напрацюванням не менше трьох циклів «відкрито-закрито» маховиком. Переміщення рухомих частин засувки повинно бути плавним, без ривків і заїдань.

ПЕРЕЛІК ІНСТРУМЕНТУ, ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ ТА ОСНАСТКИ

№ п/п	Найменування	ДСТУ, ТУ
1	Набор ключів гайкових	-
2	Ключ динамометричний	-
3	Викрутка слюсарна	-
4	Виколотка мідна	-
5	Молоток слюсарний	-
6	Набор щупів	-
7	Кернер	-
8	Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,05	-
9	Мікрометр МК-25-50	-
10	Зубило слюсарне	-
11	Щітка металева	-
12	Ящик для кріплення	-
13	Ящик для інструменту	-
14	Вимірювальна лінійка металева	-
15	Крючок спеціальний	-
16	Заглушка	-

ЕСКІЗ ЗАСУВКИ тип 2с-27-4 •



СПЕЦИФІКАЦІЯ

Поз.	Назва деталей
1	Корпус
2	Грибок
3	Тарілка права
4	Тарілка ліва
5	Тарілко тримач
6	Штифт стопорний
7	Прокладка*
8	Кришка
9	Шпindelъ
10	Гайка
11	Шпилька
12	Втулка піднабивочна
13	Кільце ущільнююче**
14	Грундбукса
15	Планка натискна
16	Гайка
17	Болт
18	Втулка ходова
19	Підшипник
20	Конічний редуктор
21	Гайка стопорна
22	Втулка різбова
23	Маховик
24	Проміжна штанга
25	Ковпак

Примітки:

* Технічні вимоги: Для герметизації фланцевого з'єднання засувки Ду300 як замітники основної прокладки дозволяється застосовувати прокладки типу СНП (спірально-навиті), ТМГ (терморозширений графіт) або ПГФ (путанка графітофторопластова) з відповідними технічними характеристиками.

** Технічні вимоги:

1. Для герметизації фланцевого з'єднання засувки Ду300 як ущільнювальні елементи (кільця) дозволяється застосовувати матеріали з терморозширеного графіту (ТМГ) або ковпачкові графітові ущільнення.
2. Допускається використання ущільнювальних кілець за наступними нормативними документами:
 - ТУ У 26.8-00000000-001:2008
 - ТУ У 28.1-00000000-002:2012
 - ТУ У 26.8-11111111-007:2005
 - ТУ У 26.8-11111111-008:2005
3. Взаємозамінні варіанти ущільнювальних кілець повинні відповідати робочим параметрам за тиском та температурою теплоносія згідно з паспортом засувки