

Ref № M 58574 KNPP/10.08.26
До: Георги Каменов
Експерт "Маркетинг"
„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

YULIYA
MIHAYLOVNA
STANCHEVA

Digitally signed by
YULIYA
MIHAYLOVNA
STANCHEVA
Date: 2026.08.10
19:36:39 +02'00'



Индикативно предложение по проведени пазарни консултации № 58574
с предмет:
„Доставка на специфични
резервни части за предпазни клапани, производство на ЧАО Киевское центральное
конструкторское бюро арматуростроения”.

От „Индъстри Енд Пауър Солюшънс“ ЕООД,

ЕИК и ИН по ЗДДС № 207510730, адрес: гр. София 1000, ж.к. Красно Село, кв.Борово, бл. 225, Вх.А, ет.6, ап.11 тел./факс: +359 89 766 0701, projects@ips-bg.com

Лице за контакт: Юлия Станчева, Управител

№	Описание и технически характеристики на Възложителя	Размери, означения	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М.Ед.	К-во	Ед. цена без ДДС	Стойност без ДДС
1.	Уплътнение	Уплътнение вход- поз.39 от чертеж №ЦКБ P53085-050P; СНП тип SW (501) $\varnothing 73 \times \varnothing 87 \times 2,5/1,4541$ (AISI 321)/графит ТУ У20063327.002-2000 с изм.1*	Уплътнение вход- поз.39 се замества с поз.(55) последна версия изм. №13 от чертеж №ЦКБ P53085-050P приложена; СНП А-1-2,4- $\varnothing 87 \times 73 \times 2,5$ (съгласно ново ТУ променени вътрешен и външен диаметър при това размери на уплътнение при доставка е $\varnothing 73 \times \varnothing 87 \times 2,5$)	бр.	40	193.00	7,720.00

			/графит ново ТУ У 26.8-32786757- 002:2011				
2.	Уплътнение	Уплътнение изход-поз.40 от чертеж №ЦКБ Р53085-050Р; СНП тип SW (501) Ø101x Ø115x2,5/1.4541 (AISI 321) /графит ТУ У20063327.002-2000 с изм.1*	Уплътнение изход-поз.40 се замества с поз.(56) последна версия изм. №13 от чертеж №ЦКБ Р53085-050Р; СНП тип Ø115x Ø101x2,5 (съгласно ново ТУ променени вътрешен и външен диаметър при това размери на уплътнение при доставка е Ø101x Ø115x2,5) /графит ново ТУ У 26.8-32786757- 002:2011	бр.	40	193.00	7,720.00
3.	Уплътнение	Уплътнение седло/корпус- поз.14 от чертеж № ЦКБ Р53085-050Р; УФ53085-015.22-02; Ø75x Ø59x3,5	Уплътнение седло/корпус- поз.14 от чертеж № ЦКБ Р53085-050Р/материал ФТОРОПЛАСТ УФ53085-015.22-02; Ø75x Ø59x3,5	бр.	40	193.00	7,720.00
4.	Уплътнение	Уплътнение стопорен винт- поз.35 Ø15x Ø10x1	Уплътнение I Ø15x Ø10x1 по ОСТ 26-07-400-84 /материал ФТОРОПЛАСТ стопорен винт- поз.35	бр.	40	193.00	7,720.00
5.	Седло	Седло поз.2 от чертеж №ЦКБ Р53085-050Р	Седло поз.2 от чертеж №ЦКБ Р53085-050Р.Б	бр.	10	5,849.00	58,490.00

6.	Клапан	Клапан – поз.3 от чертеж №ЦКБ P53085-050P	Наименование на производител е Диск – поз.3 от чертеж №ЦКБ P53085-050P. В	бр.	10	957.00	9,570.00
7.	Силфон комплект	Силфон комплект- поз.4 от чертеж №ЦКБ P53085-050P	Наименование на производител е Дискodържател поз.4 ЦКБ P53085-050P. Г	бр.	5	17,780.00	88,900.00
8.	Сачма	Сачма-поз.63** от чертеж № ЦКБ P53085-050P	Наименование на производител е Сфера- поз.36 (H7,938-600) от чертеж № ЦКБ P53085-050P	бр.	50	115.00	5,750.00
9.	Документация изброена в оферта						2 300.00
10.	Опаковка и транспорт DDP АЕЦ Козлодуй						2 700.00
Обща стойност, Eur. без ДДС:							198,590.00

***Забележка:** *В съответствие с Техническите условия на ЦКБ P53085-015P, уплътненията съгласно ТУ У20063327.002-2000 с изменение 1 могат да бъдат заменени с уплътнения съгласно ТУ У 26.8-32786757-002:2011:

Уплътнение/Gasket СНП -А-1-2,4-87-73-2,5 съгласно ново ТУ У 26.8-32786757-002:2011

Уплътнение/ Gasket СНП -А-1-2,4-115-101-2,5 съгласно ново ТУ У 26.8-32786757-002:2011

** поз.63 няма в версия чертеж от 2019 г., как то и последна версия от 2025 г. Грешно посочена позиция 63, трябва да е **поз. 36**

Срок за доставка: 190 дни от дата подписан Договор.

Условие на доставка: DDP АЕЦ Козлодуй (Incoterms 2010)

Гаранционен срок: 24 месеца от въвеждане в експлоатация, но не повече 36 месеца от датата на доставка.

Жизнен цикъл: 12 години от монтирането, с изключение на уплътненията.

Производител: ЧАО Киевское центральное конструкторское бюро арматуростроения, Украина.



Industry&Power Solutions Ltd.
ips-bg.com

Съпроводителни документи при доставка:

1. Сертификат/Декларация за произход.
2. Сертификат на вложените материали (за които е приложимо).
3. Декларация за съответствие, издаден от производител/изпълнителя или сертификат за съответствие от акредитиран орган.
4. Протоколи от изпитание (за които е приложимо)
5. Документ, в които са описани условията за съхранение и срока на годност.
6. Инструкция за монтаж, експлуатация, техническо обслужване и ремонт не се предоставя за резервни части.
7. Детални Чертежи на частите не се предоставя.
8. Маркировка на детайл, където е възможно, или табела с обозначения, закрепена върху метална лента

Документ за представителство: ЧАО Киевское центральное конструкторское бюро арматуростроения, Украйна.

Валидност на офертата: до 30.11.2026г.

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ
ТОВАРИСТВО
“КИЇВСЬКЕ ЦЕНТРАЛЬНЕ
КОНСТРУКТОРСЬКЕ
БЮРО
АРМАТУРБУДІВАННЯ”
(ПРАТ “КІКБА”)
вул. Грушетька, 9, м. Київ,
03113, УКРАЇНА
тел.: +38 (044) 490-94-82
office@kcdbv.com

1

PRIVATE JOINT – STOCK
COMPANY
KYIV CENTRAL
DESIGN BUREAU OF
VALVES
(PJSC “KCDBV”)
9, Hrushetska str., Kyiv,
03113, UKRAINE
tel.: +38 (044) 490-94-82
office@kcdbv.com

Ідентифікаційний код: 33096208

Correspondence
No. 33/201
Date: January 07, 2026
Total documents: 1.

We hereby confirm that Public Joint Stock Company “Kiev Central Valve Design Bureau” (PJSC “KCDBV”), with business address, Ukraine, Kiev 03113, 9 Grushetska str., is the original manufacturer of various types of valves for nuclear power plants.

We declare the exclusive right the Managing Director of “INDUSTRY & POWER SOLUTIONS” Ltd, Krasnoye Selo, Borovo Quarter, Building 225, Entrance A, Floor 6, Apartment 11, 1680 Sofia, Bulgaria - Ms. Yuliya Mihaylovna Stancheva in representing the interests of the manufacturer PJSC “KCDBV” to “NPP Kozloduy”.

The power of attorney authorizes to discuss, coordinate, submission of offers and signing of contracts on equipment produced by the PJSC “KCDBV”.

The letter of authorisation is valid until 31.12.2029.

Best regards,
Director General

Генеральний директор КХВЗХНІАК

Заличено на основаніе 33ЛД



ЦКБ P53085-050P CБ

Технически изисквания

Техническа характеристика

14.1. За изпълнение ЦКБ P53085-050-04, -05, -06, -07 (според ЦКБ P53085-015P TY) да се консервираат краищата за заварка на дължина 20 mm в детайл поз 6. 7 с консервиращо масло поз. 43. Да се извърши боядисване на детайли поз 6. 7 с композиция поз. 46, от боята да се пазят краищата за заварка на дължина 20 mm, повърхности Л, М и отвори К.

14.2. За изделия за доставка на АЕЦ „Куданкулам“, на блокове 3, 4, 7, 8 на Тяньанската АЕЦ, блокове 3, 4 на АЕЦ „Сюйдапу“, външните повърхности на клапана да се боядисат с композиция поз. 46. Клас на качество на покритието V по ГОСТ 9.032-74. Ръбовете на фланците за заварка по дължина 20 mm, крепеж на входния и изходния фланци, повърхности Л, М, и отвори К, П да се предлагат от боя с последващо нанасяне на състава ЛСП поз. 52 и поз. 53. Местото на основната маркировка да се предлага с последващо нанасяне на лак поз. 51.

15. Гайки поз. 24 да се застопорят с 64 - OCT 92-1542-83.

16. Детайли поз. 25 да се застопорят с 66-2 - OCT 92-1542-83 или 69 - OCT 92-1542-83.

17. Детайли поз. 5 или 54, 11, 12, 13, 15, 16, 26 да се застопорят с 68 - OCT 92-1542-83.

18. Гаранционното пломбиране да се извърши съгласно СТ ЦКБА 032-2006 с емайл поз. 47 съвместно с поз. 48 след края на изпитанията.

19. Консервиращото пломбиране да извърши съгласно СТ ЦКБА 032-2006 с емайл поз. 49 или поз. 50 след края на изпитанията

20. Поз. 43, 45-53 не са изобразени на чертежа.

- Размери, обозначение на шевове и наплавки за справка, освен отбелязаните *.
- Изделието трябва да бъде произведено и доставено в пълно съответствие с ЦКБ P53085-050P TY или ЦКБ P53085-050K TY (за доставка на Тяньанската АЕЦ, АЕЦ „Сюйдапу“) (по-натат - TY).
- Преци разпробияването на отвор Д да се осигури осева хлабина от $0,5^{+0,1}$ mm между втулката поз. 19 и силфоновия комплект поз. 4.
- Преци слобояването на всички резбови съединения и места на триене, които нямат съприкосновение с работната среда, да се нанесе паста поз. 45.
- При затъгане на съединението „корпус-чаща“ да се контролира свободното въртене на детайл поз. 18.
- Да се стегне уплътнение поз. 14 с въртящ момент (659+31,4) Nm, приложен към детайл поз. 2, да се задържи 24 часа и да се извърши окончателно притяване с първоначалния момент.
- Изпитанието на якост и херметичност на материала на детайлите, заваръчните и разглобяемите съединения на клапана намиращи се под налягането на работната среда да се извършат при затворен затвор. При това, за избягване сработването на клапана, диска поз. 3 трябва да бъде притиснат към седлото поз. 2, за целта заглушка поз. 12 да се развие от калпака поз. 11 и да се завие на ръка винт поз. 13 с късия резбови край в калпака поз. 11 до упор в стеблото поз. 20 (вижте Г-Г).
- Изпитанието да се извърши без детайлите поз. 27, 28 за изпълнения на клапана ЦКБ P53085-050P -01 -02, -03 и без детайлите поз 6, 7 за изпълнения -04, -05 -06, -07, но със щатния крепеж поз. 25, 29, 30, 31 и 32.
- Изпитанията да се извършат с подаване на вода в изходния тръбен край под налягане Рн изх., във входния тръбен край под налягане Рн вх. Времето за задържане при установено налягане е 10⁻³ минути. След задържането да се понижки налягането до стойност, равна на 0,8 Рн, и да се извърши оглед за времето, необходимо за оглед, като при това налягането трябва да се поддържа постоянно.
- Разкъсвания, течове, „изпотвяване“ през метала, заваръчните шевове и разглобяемите съединения не се допускат.
- След изпитанията да се развие винт поз. 13 из калпака поз. 11 и да се установи заглушката поз. 12 в изходно положение, като я завие в калпака поз 11.
- Изпитанието за херметичност на материала на основните детайли, слобояеми съединения и места на съединения Е, Ж, И да се извършват според 4.4.3 TY или според 6.6 ЦКБ P53085-015P ПМ5 (по-натат - ПМ5) (при доставката за АЕЦ „Куданкулам“, АЕЦ „Сюйдапу“, Тяньанската АЕЦ) - за клапани, предназначени за газообразни среди и пара.
- Изпитанието за херметичност в местата на съединенията, намиращи се под въздействието на работната среда, спрямо външната среда да се извършат според 4.4.4 TY или 6.7 ПМ5 (при доставката на АЕЦ „Куданкулам“, АЕЦ „Сюйдапу“, Тяньанската АЕЦ).
- Изпитанията за работоспособност на клапана според 4.4.5 TY или 6.8 ПМ5 (при доставката на АЕЦ „Куданкулам“, АЕЦ „Сюйдапу“, Тяньанската АЕЦ) да се извършат:
 - с въздух - за клапани, предназначени за газообразни среди и пара;
 - с вода - за клапани, предназначени за течни среди.

Настройка на клапана и определяне на налягането за пълно отваряне Р_{п.о.} и налягането за затваряне Р_{з.}

Преци изпитанията за работоспособност клапана да се настрои на необходимото налягане на настройката Р_{н.} за целта, променяйки степенята на притискане на пружината поз. 21 и положението на регулировъчния пръстел поз. 18, установен на седлото поз. 2 да се подава изпитателна среда във входния тръбен край на клапана, плавно повишавайки налягането, да се постигне сработване на клапана при налягане, не превишаващо налягането за пълно отваряне Р_{п.о.} (вижте т. 5 от техническата характеристика) с последващо осигуряване на налягането на затваряне Р_{з.} (вижте т. 6 от техническата характеристика). Измерете стойността на разхода на клапана в установилия се режим на работа при налягането Р_{п.о.} Стойността на разхода трябва да бъде не по-малка от указаната в Спецификацията на Възложителя (Договора). Стойността на разхода при необходимост, да се осигури чрез подрязване на челото на втулка поз. 17.

Да се извърши наработка на клапана от три цикъла „отворено – затворено“. Клапана трябва да се отваря при плавно повишаване на налягането от стойност Р_{н.} до стойност Р_{п.о.}, затварянето трябва да става при налягане не по-ниско от Р_{з.}

11. Изпитанието за херметичност в затвора на клапана да се извърши според 4.4.6 TY или 6.9 ПМ5 (при доставката на АЕЦ „Куданкулам“, АЕЦ „Сюйдапу“, Тяньанската АЕЦ).

12. Проверката за сработване на клапана чрез ръчно принудително задействане да се извърши според т. 4.4.7 TY или 6.10 ПМ5 (при доставката на АЕЦ „Куданкулам“, АЕЦ „Сюйдапу“, Тяньанската АЕЦ).

13. След края на изпитанията да се поставят детайли поз 15, 16, 25, 29, 30, 31, 32, 39 или 41, или 55, 40 или 42, или 55 и детайли поз. 27, 28 за изпълнения на клапана ЦКБ P53085-050P -01, -02, -03, или детайли поз. 6, 7 за изпълнения на клапана ЦКБ P53085-050P-04, -05 -06, -07 Затъгането на гайки поз. 25 на шпилките поз. 29 и 30 да се извърши при монтажа на клапана.

14. Да се извърши боядисване и консервиране на клапана съгласно СТ ЦКБА 021-2004. Повърхностите на арматурата преди консервиране да се обезмаслят в съответствие с технологичната инструкция на предприятието-производител.

- Работна среда - в съответствие с Договора и ТЗ.
- Налягане разчетно Р - 1,6 МРа (16,0 kgf/cm²).
- Температура разчетна, t - 200 °С
- Температура на работната среда до 200 °С
- Налягане за пълно отваряне Р_{п.о.}, МРа (kgf/cm²), не повече от Р_{н.}+0,05 (Р_{н.}+0,5) – за Р_{н.} ≤0,3 (3,0), 1,15Р_{н.} – за Р_{н.}> 0,3 (3,0)
- Налягане на затваряне, Р_{з.} МРа (kgf/cm²), не по-малко от 0,9Р_{н.}
- Противоналягане, Р_{п.} МРа (kgf/cm), не по-малко от 0,1Р_{н.}, или атмосферното.
- Допустими утечки в затвора при налягане Р_{н.} cm³/min, не повече от:
 - за въздух - 10,0
 - за вода - 0,6 (0,18 - за доставките на блокове 7, 8 на Тяньанската АЕЦ, блокове 3, 4 за АЕЦ „Сюйдапу“).
- Монтажно положение на клапана - вертикално, с калпака нагоре.
- Присъединяване към тръбопровода - фланцово, с насрещни фланци на заварка, тип на разделката - вижте таблицата на изпълненията.
- Допълнителен крепеж за отвори К, П.
- Максимални натоварвания на тръбните участъци на клапана - в съответствие с НГП-068-05 (допълнително се уточняват по Договора и ТЗ).
- Класификационно обозначение на клапана според НГП-068-05 - 2ВIIв, 2ВIIс, 3CIIIс.
- Клас на безопасност.
- 2 и 3 според НГП-001-15 за доставка за АЕЦ в РФ, блокове 5, 6 на АЕЦ „Куданкулам“, Белоруската АЕЦ;
- 2 и 3 според НГП-001-97 за доставка на блокове 3, 4 за АЕЦ „Куданкулам“, блокове 3, 4 на Тяньанската АЕЦ;
- съгласно таблицата на изпълненията при доставката на блокове 7, 8 Тяньанската АЕЦ, блокове 3, 4 на АЕЦ „Сюйдапу“.
- Група на арматурата:
- В и С според НГП-089-15 за доставка на АЕЦ в РФ, блокове 5, 6 на АЕЦ „Куданкулам“, Белоруската АЕЦ;
- В и С според ПНАЕ Г-7-008-89 за доставка на блокове 3, 4 на Тяньанската АЕЦ, блокове 3, 4 на АЕЦ „Куданкулам“;
- съгласно таблицата на изпълненията при доставката на блокове 7, 8 на Тяньанската АЕЦ, блокове 3, 4 на АЕЦ „Сюйдапу“.
- Категория на сеизмична устойчивост I според НГП-031-01.
- Категория за осигуряване на качеството - в съответствие с Договора и ТЗ.
- Коефициент на разхода α не по-малко от:
 - 0,5 - за въздух и 0,4 - за вода, според ЦКБ 53085-015P TY;
 - 0,15; 0,26; 0,3; 0,4 - за вода и 0,5 за въздух - според ЦКБ P53085-015K TY.
- Най-малка площ на сечението в проточната част F, mm² - 706,5.
- При доставка за АЕЦ „Куданкулам“:
 - клас на безопасност - 4 според НГП-001-97 за клапани от изпълнение ЦКБ P53085-050P (30LCM81AA901 и 40LCM81AA901) и ЦКБ P53085-050P-02 (30KWA13AA901 и 40KWA13AA901);
 - клас на безопасност - 4 според НГП 001-15 за клапани от изпълнение ЦКБ P53085P-050P (50LCM81AA901 и 60LCM81AA901) и ЦКБ P53085-050P-02 (50KWA13AA901 и 60KWA13AA901).
- Категория на сеизмична устойчивост – III според НГП-031-01:
- Категория за осигуряване на качеството – QNC;
- Налягане на настройката Р_{н.}:
- 0,35 МРа за клапани ЦКБ P53085-050P;
- 1,0 МРа за клапани ЦКБ P53085-050P 02.

Таблицата с изпълненията за доставка на блокове 3, 4 за АЕЦ „Сюйдапу“, блокове 7, 8 на Тяньанската АЕЦ са на лист 3.

Р_{п. изх.}=0,9 МРа (9,0 kgf/cm²)

Р_{п. вх.}=2,4 МРа (24,0 kgf/cm²)

t_{п.}=+5°C min

За АЕЦ

Първо изготвяне
ЦКБ P53085-050P
Справ. №

Погрип и дата
Погрип и дата
Инв. № грб.
Инв. № грб.
Валид. Инв. №
Валид. Инв. №
Погрип и дата
Погрип и дата
Инв. № ориз.
Инв. № ориз.



+359 888 394116
office@protranslation.eu
protranslation.eu

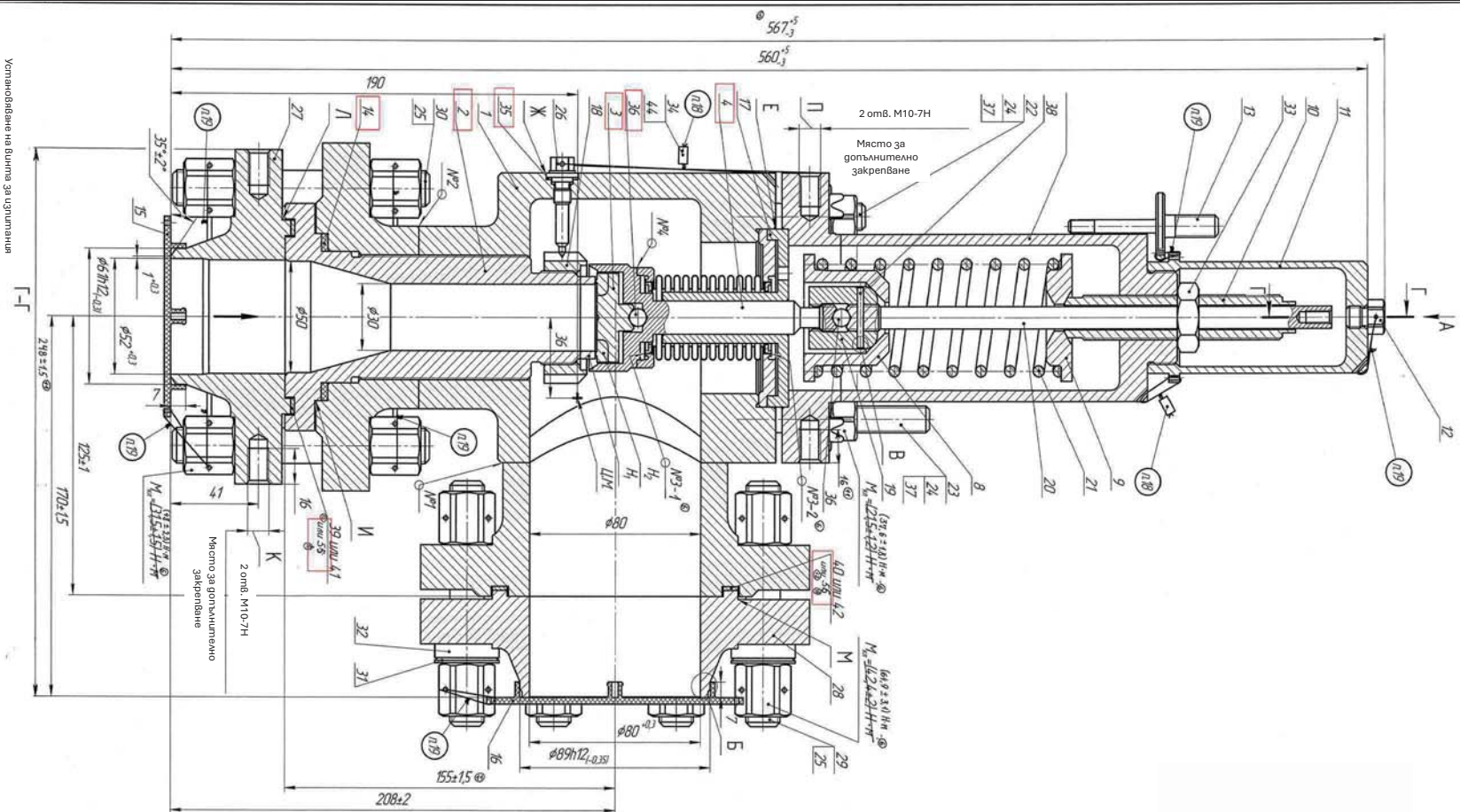
Професионални Транслации EOOD
ул. Ани Бун 46, ет. 3,
София, България

Превод от руски език

Фиг. 1

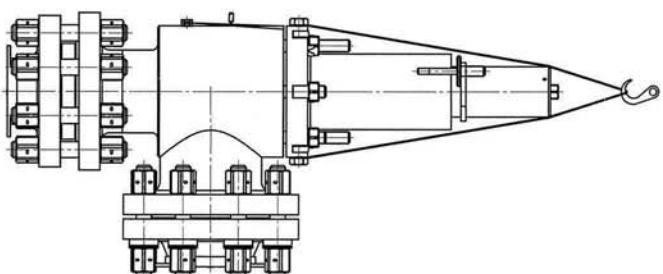
Схема за окачване на клапана

ЦКБ Р53085-050Р СБ

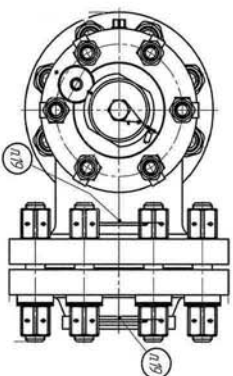


Установяване на вилка за издигане по т. 7 от ТИ

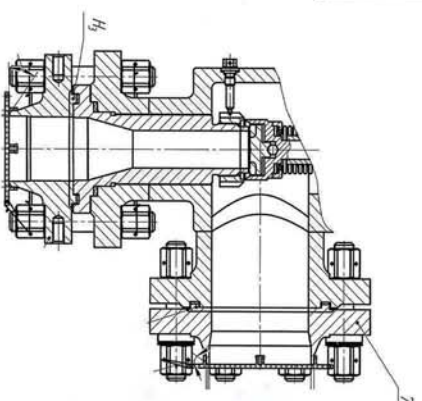
Установяване на вилка за пружинително отбавяне на клапана



А (т.2)



Фиг. 2 (1:2)
Останалото вижте на Фиг. 1



Залिчено на основание
33ПД

Формат: А1

2

Инв. № орг.	Погн. и дата	Взаим. Инв. №	Инв. № дубл.	Погн. и дата
685-14	25.04.14	507-14		

17

2