



КЛАПАНДАР БОЙЫНША КПО ТЕХНИКАЛЫҚ ВЕБИНАРЫ

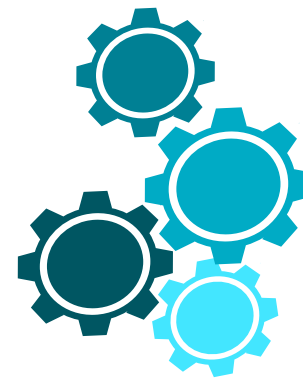
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.

29 шілде 2024 ж.

ЖАУАПКЕРШІЛІКТЕН БАС ТARTY

Осы слайдтарда көрсетілген ақпарат танысу үшін берілді. Ол ағымдағы жоспарларға сәйкес КПО компаниясының талаптарына алдын ала сипаттамасын білдіреді, бірақ КПО жобаларды жоспарлау және іске асыру барысында осы ақпаратты өзгерту құқығын өзіне қалдырады, сондай-ақ КПО осы ақпаратты пайдалану нәтижесінде туындаған кез келген залалдар немесе шығындар үшін жауапты болмайды. Бұл ақпарат КПО мен семинарға қатысатын мердігерлер арасындағы қандай да бір шартқа енгізілмейді.

Бүгінгі талқылау КПО мен оның мүдделі тараптары жергілікті қамтуды дамыту үшін қабылдайтын көптеген іс-шаралардың бірі болып табылады.



**Жобалау және техникалық бақылау
бөлімі**

Осы слайдтарда көрсетілген ақпарат танысу үшін берілді. Ол ағымдағы жоспарларға сәйкес КПО талаптарына алдын ала сипаттамасын білдіреді, дегенмен КПО жобаларды жоспарлау және іске асыру барысында осы ақпаратты өзгерту құқығын өзіне қалдырады, және КПО осы ақпаратты пайдалану нәтижесінде туындаған кез келген заладар немесе шығындар үшін жауапты болмайды. Бұл ақпарат КПО мен семинарға қатысатын мердігерлер арасындағы қандай да бір шартқа енгізілмейді.

Бүгінгі талқылау КПО мен оның мүдделі тараптары жергілікті қамтуды дамыту үшін қабылдайтын көптеген іс-шаралардың бірі болып табылады.

А: Қол клапандары

1. Шолу
2. Клапандардың негізгі сипаттамалары
3. Клапандарға арналған техникалық шарттар
4. Клапандардың техникалық деректер парағы

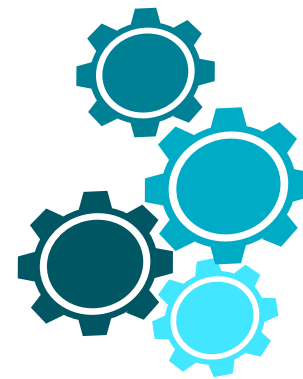
В: Реттеуші және ілмекті клапандар

1. Шолу
2. Реттеуші клапандар
3. Апаттық ажырату клапаны және үрме клапаны
4. ССК

С: КПО-да бұрын қолданылған клапандар және олар бойынша болжамдар



Қол клапандары



1

Шолу

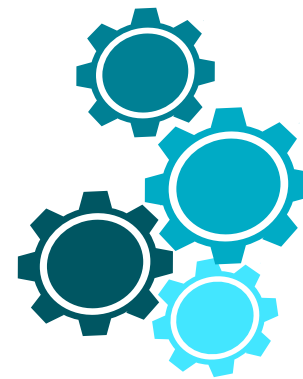
Жалпы ақпарат

КПО техникалық шарттары, ең алдымен, технологиялық сұйық орталар мен экстремалды температуралардың күрделі жағдайларына байланысты саланың стандартты талаптарына қарағанда едәуір қатаң.

- **Жинақталған тәжірибе:** Соңғы 20 жылда біз жобаларымыз үшін құбыр материалдарының әртүрлі кластарын және клапандардың техникалық деректер парақтарын әзірледік. Жақында КПО техникалық шарттарын біріктіру үшін жаңа техникалық деректер парақтары шығарылды.
- **Әртүрлі талаптар:** Біздің техникалық шарттарымызда әртүрлі талаптар мен егжей-тегжейлі деңгейлер бар, бұл біздің өндірістік қызметіміздің күрделілігін көрсетеді.
- **Материалдар бойынша шектеулер:** Технологиялық сұйықтықтармен үйлесімділік мәселелеріне байланысты тыйым салынған материалдардың арнайы тізімі енгізілді. Олар келесі слайдтарда толығырақ сипатталады.
- **Сәйкестікті қамтамасыз ету** Техникалық деректер парақтарында көрсетілген материалдар туралы барлық егжей-тегжейлі деректер мен мәліметтер тиісті техникалық шарттарға сәйкес сақталуы қажет.



Қол клапандары



2

Клапандардың негізгі
сипаттамалары

Клапандардың негізгі сипаттамалары

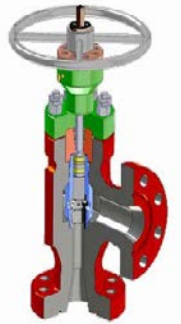
Жалпы ақпарат

КПО әртүрлі пайдалану қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін клапандардың әртүрлі түрлері қолданылады, мысалы: ➤ Шибәрлі ысырмалар, ілмекті реттеуші клапандар, шарлы крандар, ағызу шұрасы бар қосарланған ілмекті клапандар (DBB), дискілі ысырмалар, кері клапандар және бұрыштық штуцерлер.

Біздің техникалық шарттар және техникалық деректер парақтары ҚР талаптарына және халықаралық стандарттарға сәйкес әзірленген.

Сенімділік пен қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін барлық клапандар мұқият тексеріледі:

- **Гидростатикалық қысыммен сынақ:** Клапандар максималды жұмыс қысымына төтеп бере алатынын растайды.
- **Ағып кету сынағы:** Пайдалану жағдайында сенімді қымтаулылықты қамтамасыз етеді.
- **Функционалдық сынақтар:** Ашу/жабу циклдары мен жауап беру уақытын қоса, дұрыс жұмыс істегенін растайды.
- **Материалдарды сынау:** Материалдардың химиялық және физикалық қасиеттерінің қажетті техникалық шарттарға сәйкестігін растайды.



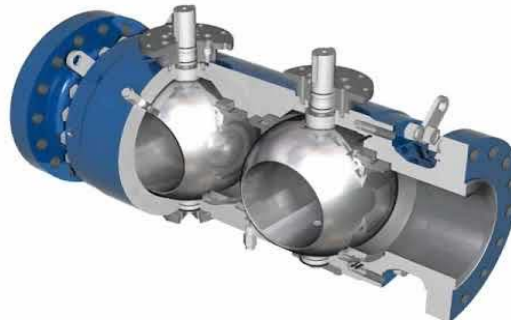
➤ Шарлы кран



➤ Кері клапан



➤ Қосарланған оқшаулағыш-ағызғыш арматура



➤ Шибәрлі ысырма



➤ Ілмекті реттеуші клапан



Клапандардың негізгі сипаттамалары- Тыйым салынған материалдар

Технологиялық сұйықтықтармен (күкіртсутек) жанасуына және технологиялық желілердегі пайдалану жағдайларына байланысты кейбір материалдарға тыйым салынады:

- UNS S17400 (17/4 PH тот баспайтын болат)
- UNS S15500 (15.5 PH тот баспайтын болат)
- 60°C-ден жоғары температурада 316 маркалы тот баспайтын болат
- 304/321/347 маркалы тот баспайтын болат және құрамында молибден жоқ басқа да аустениттік маркалар
- Кез келген басқа мартенситтік тот баспайтын болат (13% Cr, UNS S41426, F6A, CA6NM, UNS S41000, 410 тот баспайтын, UNS S42400, F6NM, және т.б.)
- UNS S45000 (Custom 450)
- Кез келген монел-металл (мысалы, N05500/K-500), UNS N04400/қорытпа 400)
- Кез келген аустенитті-ферритті дуплексті тот баспайтын болат (2205, 2507, F51, 44LN, UNS S31803, UNS S32760 және т.б.)
- UNS N07750, никель қорытпасы X750
- Мыс негізіндегі қорытпалар
- UNS S20910 (ХМ 19 / Нитроникс 50)

Клапандардың негізгі сипаттамалары

Жеткізілімнің техникалық шарттары

Тендерлік өтінімдер: Нақты көрсетілген материалдары бар клапандардың жұмыс сызбаларын қамтуы керек;

Ернемектер: Сақиналы байланысы бар ернемектер 600 және одан жоғары класс үшін қажет, дәнекерленген ернемектерге рұқсат етілмейді;

Ысырма материалы: Төмен температуралы көміртегілі болат (ТТКБ) корпусы бар барлық клапандарда қышқыл ортасы бар жұмыс желісіндегі 625 қорытпасы болуы керек

Клапанның жұмысы: Қысымның максималды айырмашылығы кезінде 270 Н дейінгі күшке есептелген тұтқаны немесе бәсеңдеткіш басқармасы пайдалануы тиіс. Тиісті берілісті таңдау арқылы айналу уақытын жабылғанға дейін қысқартыңыз.

Бұрандамалар мен сомындар:

- Корпусы ТТКБ-тан жасалған клапандар үшін L7M/7M бұрандамалар мен сомындарын пайдалану керек.
- Корпусы тот баспайтын болаттан жасалған клапандар үшін B8M/8M бұрандамалар мен сомындарын пайдалану керек.
- Корпусы F22M клапандары үшін A453 660/2NM материалдары қолданылуы керек.

625-ші қорытпа төсемі: Манжетті тығыздағыш учаскелерінде қалыңдығы 3 мм 625-ші қорытпасынан жасалған төсем қолданылуы тиіс.

Жұмыс істеуге жарамды температура: Клапанның барлық компоненттері -45°C температурада жұмыс істеуге жарамды болуы керек.

Клапан қақпағын ұзарту: Барлық клапандарда жылу оқшаулау үшін қақпақтың ұзартылуы болуы керек, оның биіктігі техникалық деректер парағында көрсетілген.

Бетті қатайту: Бетті қатайту әдісі ретінде химиялық никельмен қаптауға (ENP) рұқсат етілмейді. Компанияға TCC және Stellite-6 қолдануға рұқсат етілген.

Материал маркасын растау (ММР): КПО техникалық шарттарына сәйкес сыртқы және ішкі компоненттер үшін қажет.

Құйма клапандарды тексеруге қойылатын талаптар (150-ден 600-ге дейінгі класс):

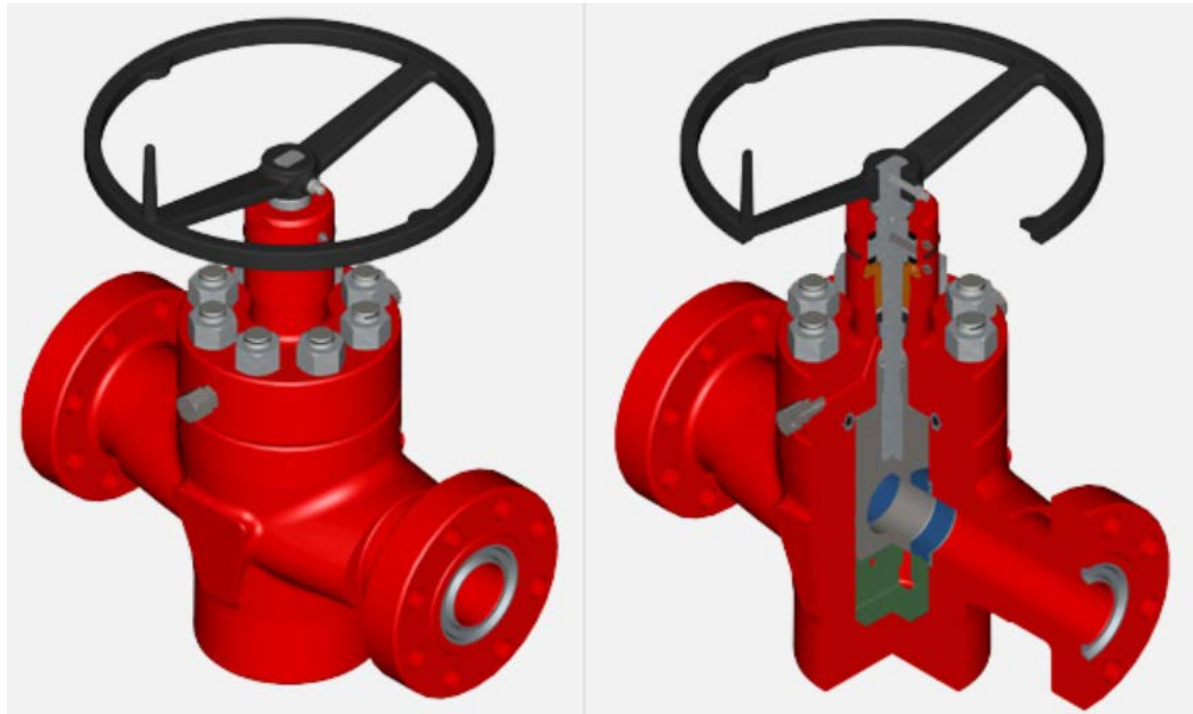
- Визуалды тексеріп қарау
- Барлық қол жетімді ішкі және сыртқы беттердің, соның ішінде өңделген беттердің магнитті ұнтақты немесе тісті капиллярлық дефектоскопиясы.
- Осал аймақтарды радиографиялық бақылау.
- Құйма өнімдердің жалпы санының 10%-на бақылау өткізу қажет, әр өлшем, қысым класы және клапан түрі үшін кем дегенде бір.

Клапандардың негізгі сипаттамалары

Жеткізуге қойылатын техникалық талаптар

API 6A 10 000 PSI КЛАПАНДАРЫ:

- PR2 талаптарына сәйкестік қажет (F қосымшасы).
- PSL 4 талаптарына сай болуы керек.
- Бұл клапандар қақталған түрде жасалуы керек.
- F22 түрлендірілген материалдан жасалған жоғары қысымды соғылма материалдардың белгілі бір техникалық талаптарына сәйкес келуі керек.



2 1/4 Cr-1Mo (KPO-80-PIP-SPC-00005-E) үшін құбыр арматурасын жеткізуге арналған КПО техникалық шарттары.

Пайдалану жағдайлары: Жоғары қысымда және қышқыл ортада жұмыс істеуге арналған (605 бар).

Материалдарға қойылатын талаптар: Барлық материалдар, соның ішінде соташықтар, сына сегменттері, ершіктер және тығыздағыштар NACE MR0175/ISO 15156 талаптарына сәйкес келуі керек.

Өндіру стандарттарына сәйкестік: Клапандар КОМПАНИЯНЫҢ тиісті техникалық деректер парағына сәйкес жасалуы керек. Материалдарды таңдау КОМПАНИЯНЫҢ техникалық талаптары негізінде қаралуға және бекітілуге жатады.

Бекітілген илем зауыттары: КПО мақұлдаған илем зауыттары - Ringmill, FAD және Tubacex IBF. Кез келген басқа илем зауыттары КПО техникалық шарттарына сәйкес Компанияның біліктілігін бекіту процесінен өтуі керек.

Клапандардың негізгі сипаттамалары

Жеткізуге қойылатын техникалық талаптар

Материалдарға қойылатын талаптар:

ASTM A350 LF2 соғылмалары:

- Барлық соғылмалар -46°C температурада соққыға сынау жүргізілген кезде 1-класс ретінде жеткізілуі тиіс.
- Кез-келген соғылманың максималды қаттылығы бұйымға арналған тиісті стандартта көрсетілуі тиіс, немесе 220HV (210HB) болуы керек.

ASTM A694 соғылмалары:

- -45°C температурада Шарпи әдісі бойынша соққыға сынақ жүргізу міндетті.

Құймалар:

- Күкірттің мөлшері ең көп дегенде 0,025% болуы керек.
- Кез-келген құйманың максималды қаттылығы бұйымға арналған тиісті стандартта көрсетілуі тиіс, немесе 248 HV (22HRC, 237HB) болуы керек.

Материалдарды сертификаттау:

- 10000 класты жұмыс жағдайында қысыммен жұмыс істейтін барлық компоненттерге арналған материалдар сертификаттары, оның ішінде бұрандамалар мен сақиналы тығыздағыштар BS EN 10204 3.2 стандартына сәйкес келуі керек;
- Қытайда немесе Үндістанда өндірілген қысыммен жұмыс істейтін компоненттерге арналған материалдар сертификаттары BS EN 10204 3.2 стандартына сәйкес келуі тиіс.

Клапандардың негізгі сипаттамалары

Жеткізуге қойылатын техникалық талаптар

Төмен температуралы сынақтарға қойылатын талаптар:

Үлгілі сынақты қабылдау:

- Бұрын жүргізілген үлгілік сынақтар бұл талаптан ықтимал бас тарту үшін қарауға ұсынылуы мүмкін.
- Егер сыналатын арматура мен жетек құрастырылымы мен дайындау материалы жеткізілетін арматура мен жетек топтамасымен бірдей болса, үлгілік сынақтар қабылданады.

Сынақтарды өткізу тәртібі:

- Топтама сынағы: Бірдей клапандар топтамасы үшін төмен температураны сынау туралы алдын ала есеп (LTT) болмаса немесе Компания ұсынбаған және мақұлдамаған болса, бір клапанды сынау қажет.
- Арнайы клапандарды сынау: Бір арнайы клапан үшін төмен температуралық сынақ.
- Ерекшеліктер: Бұл сынақ әрекеттегі PR2 сапасы бар API 6A клапандары үшін қажет емес.



ЖЖБ жобалау бөлімі мен келісімшарт жұмыстары мен сатып алу бөлімі арасында тендер өткізу кезінде құжаттамамен алмасуға қойылатын үлгілік талаптар.

Компанияның техникалық деректер парағынан қажетті ақпарат

Тендерге қатысушылардың растауы/ қабылдамауы үшін арнайы баған

Компанияға тендерге қатысушылардың түсініктемелерін қабылдау немесе қабылдамау үшін арнайы баған

Compliance Matrix Sheet

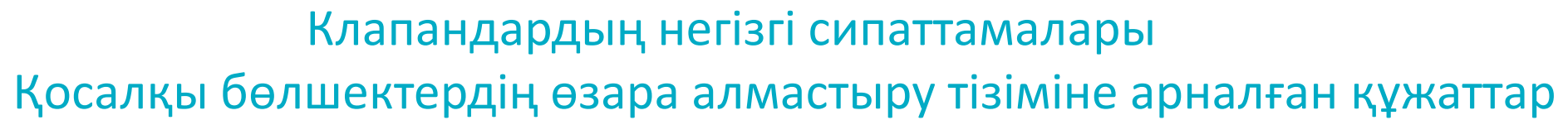
Technical Evaluation of Received Bids (Manual Valves)					ITT / RFQ Itemised Materials		Technical Clarification (TC)
ITT / RFQ		SI 22-0504					
TE Performed By:							
C&P Contact Person:							
Revision Date:							
Item No.	Description / COMPANY Requirements	Bid Qty	Delivery (Tenderer to advise delivery duration in weeks and applicable INCOTERM)	Tenderers Quotation (Tenderer to confirm compliance against each line item or otherwise provide details of proposed deviation from COMPANY requirements)	COMPANY Comments		
1	PVV8H4002M02, 1.000, VLV-BAL (DB B), ASTM A350 LF2, CL2500, RTJ, LO, DATA SHIT KPO-00-PP-DTS-07711-E	Insert qty	(bidder to advise lead time)	Provide only the relevant Drawing for the item requested	Please see comments indicated at drawing. As shown, all valve materials (except parts) shall match with the drawing (PNC 625). Bidder to confirm.		
	Valve Datasheet: KPO-00-PP-DTS-07711-E	10	24-26 working weeks DDP Akau	QUOTED			
	General						
	VALVE DESIGN TEMP. (°C)			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	VALVE DESIGN PRESSURE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	VALVE RATING			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	NACE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	CORROSION ALLOW. (mm)			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	INSULATION			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	Design and Material Requirements						
	VALVE CONSTRUCTION			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	PORT/BORE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	MOUNTING TYPE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	NEEDLE VALVE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	BODY MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	BALL MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	STEM MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	SEAT MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	SEAT SEAL MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	BODY TO SEAT SEAL MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	STEM SEALANT INJECTION			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	SEAT SEALANT INJECTION			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	TESTING			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	SUPPLEMENTAL TEST			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	SUPPLEMENTAL TEST			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	BOLTING MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	SPRING MATERIAL			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	CAVITY VENT/DRAIN			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	END CONNECTION			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	COMPACT FLANGE (RING NO.)			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	DESIGN STANDARD			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	OPERATOR			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	FACE TO FACE DIMENSION			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	ANTISTATIC DEVICE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	BLOWOUT PROOF STEM			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	LOCKING DEVICE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	MATERIAL CERTIFICATION			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	Additional Requirements						
	ALL MATERIALS SHALL BE SUITABLE FOR SOUR SERVICE, AND IN ACCORDANCE WITH THE LATEST EDITION OF NACE MR0175			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	ALL INCONEL 718 MATERIALS SHALL BE SUPPLIED FULLY IN ACCORDANCE WITH API 6A 718			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	ALL VALVES TO BE CAPABLE OF BEING LOCKED IN THE OPEN OR CLOSED POSITION. LOCKING DEVICE NOT SUPPLIED BY MANUFACTURER			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	ALL VALVES SHALL PROVIDE AUTOMATIC BODY CAVITY PRESSURE RELIEF VIA THE SEATS.			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	SUBJECTED TO PURCHASER'S AGREEMENT, STEM MATERIAL MAY BE UPGRADED FOR STRENGTH PURPOSES. MANUFACTURER TO STATE AND SUPPLY WHEN APPLICABLE			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	VALVES SHALL BE ABLE TO FUNCTION NORMALLY WHILE INSTALLED WITH THE STEM IN ANY POSITION BETWEEN VERTICAL (90°) AND THE HORIZONTAL (90° DEG)			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	LEVER LENGTH SHALL NOT EXCEED 12 INCHES. MAXIMUM BREAKAWAY FORCE SHALL NOT EXCEED 360N. USE GEAR ABOVE THESE LIMITS.			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		
	EXTENDED BONNET TO CLEAR INSULATION (SEE CELL 12 IN GENERAL)			bidder to specify / confirm	Confirm compliance		

Клапандардың негізгі сипаттамалары

Дайындаушының тіркеу кітабына арналған құжаттар

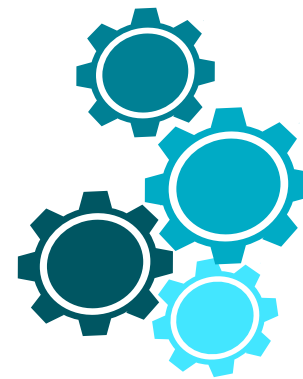
Тендерлік кезеңнен бастап дайындаушының тіркеу кітабының соңғы нұсқасына дейінгі құжаттарға қойылатын үлгілік талаптар.

SDRL Valves Rev C3						
No.	Short Code	Document / Certification	With Bid	Weeks After Award	Required for MRB	Remarks
1	SDRL	Supplier Document Requirement List		2		
2	SCH	Production Schedule		2		For information only
3	QCP/ITP	Quality Control Plan / Inspection Test Plan		4	X	
4	MMS	Manufacturer Management System Certifications (e.g. ISO 9001, API Q1, API RP 591) and API Monogram Licenses (API 6A, 6D)	X		X	
5	SSL	List of Major Sub-Suppliers	X		X	
6	GAD	General Assembly Drawings	Prelim	4	X	
7	CDD	Component Detail Drawings (e.g. Actuator, Cavity Relief Valve)		4	X	
8	WPS	Welding Procedures (WPS and PQR) and Weld Maps		4	X	
9	WRR	Pressure Boundary Casting Welding Repair Reports		4	X	
10	HTP	PWHT Procedure		4		
11	HTR	PWHT Records			X	
12	HFC	Hardfacing / TCC Procedure		4		
13	DPE	Dye Penetrant Examination Records			X	
14	MPE	Magnetic Particle Examination Records			X	
15	RT	Radiographic Test Records			X	
16	UT	Ultrasonic Test Records			X	
17	HDT	Hardness Test Records			X	
18	PMIP	Positive Material Identification Procedure		4		
19	PMIR	Positive Material Identification Records			X	
20	IT	Charpy Impact Test Records			X	
21	MTC	Material Test Certificates with NACE Certifications			X	
22	COC	Certificates of Conformity			X	
23	PR2P	Design Qualification Procedure (e.g. API 6A PR2)		4		
24	PR2R	Design Qualification Certificates			X	
25	FSC	Fire Safety Certification			X	
26	ASD	Anti-Static Device Certification			X	
27	VDI	Visual and Dimensional Inspection Report			X	
28	CPP	Coating / Painting Procedure		4		
29	CPR	Coating / Painting Records			X	
30	FATP	Factory Acceptance Test / Hydrotest Procedure		4		
31	FATR	Factory Acceptance Test / Hydrotest Records			X	
32	LTP	Low Temperature Test Procedure		4		
33	LTTR	Low Temperature Test Records			X	
34	OTT	Operating Torque Table			X	
35	PPP	Preservation and Packing Procedure		4		
36	PPR	Preservation and Packing Records			X	
37	IOM	Installation and Operation Manual			X	Should be submitted to KPO in EN/RU/KZ languages
38	SPIL	Spare Parts Interchangeability List, including: - Recommended Commissioning / Start-Up Spares - Recommended Two Year Operating Spares		6	X	
39	PASS	RoK Passport in compliance with requirements of: - RoK legislation; - KPO-AL-QAC-PRO-00078 Control of Technical passports for equipment used at KPO facilities (last updated revision); - KPO-AL-PED-PRO-00008 Procedure on Preparation of Technical Passports Duplicates for Equipment Used at KPO. b.v. Facilities (last updated revision);				Should be submitted to KPO in EN/RU/KZ languages
40	MRBI	MRB Index		6	X	
41	MRB	Manufacturer Record Book			X	For information only
42	EAC	CUTR / EAC Certification (CU TR 012, CU TR 32)			X	Native document language

[illegible]



Қол клапандары



3

Техникалық шарттарға шолу

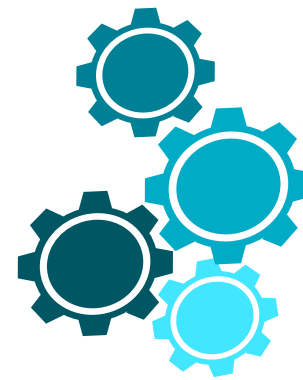
Техникалық шарттарға шолу - негізгі техникалық талаптар

Барлық материалдар баға ұсыныстарын сұратуда (БҰС) көрсетілген клапандардың техникалық деректерінің парақтарына немесе әрбір позиция бойынша сатып алуға өтінімге, сондай-ақ КПО-ның мынадай құжаттарына келтірілген парақтарға

С/Н	Құжат нөмірі	Құжат атауы	Ред.
1	KPO-00-ENG-SPC-00001-E	Құбыр арматурасын жеткізудің техникалық шарттары	C10
2	KPO-00-ENG-SPC-00017-E	КОМПАНИЯНЫҢ техникалық шарттары. Материалды растайтын талдау	Д3
3	KPO-00-ENG-SPC-00008-R	Клапандарды төмен температурада сынауға арналған техникалық шарттар	Д3
4	KPO-00-ENG-SPC-00035-E	Сыртқы және ішкі жабындардың техникалық шарттары	A1
5	KPO-00-ENG-SCH-00001-R	Құбыр арматурасына жеткізушінің құжаттарына қойылатын талаптар тізімі	C3
6	KPO-00-ENG-SCH-00004-R	Техникалық қызмет көрсетуді басқарудың компьютерленген жүйесі (CMMS) үшін жабдық деректерін жинау	A2
7	KPO-00-ENG-FRM-00001-R	Компанияның техникалық деректер парақтары - клапан өндірушісінің сапасын бақылау жоспарының мысалы	C3
8	KPO-00-QAC-SPC-00001-R	Жеткізушінің дәнекерлеу технологиясын бекіту және дәнекерлеу сапасына қойылатын талаптар	Д4
9	KPO-00-PIP-SPC-00008-R	Күкіртті ортада пайдалану үшін құбырлар байламы, соғылмасы, құймасы және пластиналардың техникалық шарттары	C5
10	KPO-AL-LGT-SPC-00001-R	I_01_Қаптау және тасымалдау жөніндегі нұсқаулық	Д8
11	KPO-AL-LGT-SPC-00002-R	I_02_Импорттау жөніндегі нұсқаулық	A7



Қол клапандары



4

Клапандар және техникалық
деректер парақтарына шолу

Клапандар және техникалық деректер парақтарына шолу

Клапанның техникалық деректерінің парағы әдетте екі негізгі бөлікке бөлінеді:
Клапанның құрастырылымы мен материалдарына қойылатын жалпы мәліметтер мен талаптар.

Жалпы мәліметтер: мысалы, құбыр материалдарының класс нөмір, диаметрі, номиналды қысымы, есептелген қысымы және температурасы.

1		7	SERVICE	: Refer to KPO Line Class with Applicable Services	
2	PIPING CLASS	: C11, C17 (Rev C3)	8	PRESENCE OF SOLIDS	: NO
3	SIZE RANGE (inch)	: 1/2 TO 1.5"	9	VALVE DESIGN TEMP. (°C)	: -45 TO 370 (REV C3)
4	VALVE RATING	: ASME 600	10	VALVE DESIGN PRESSURE	: PER ASME B16.34, MATL. GROUP 1.1
5	NACE	: YES	11		
6	CORROSION ALLOW. (mm)	: 6	12	INSULATION	: 50MM <1.5"≥ 80MM (OPERATOR TO CLEAR INSULATION)

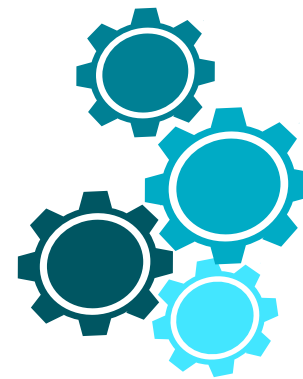
Клапанның құрастырылымы мен материалдарына қойылатын талаптар:
Жобалау нормативін, негізгі компоненттерге арналған материалдарды, КПО стандарттарын және сақталуы тиіс халықаралық стандарттарды және міндетті сынақтарды көрсетіңіз.

1	VALVE CONSTRUCTION	: API 602 OS&Y, BOLTED BONNET, SOLID WEDGE	19	BOLTING MATERIAL	: ASTM A320 GR. L7M STUDS WITH ASTM A194 GR. 7M NUTS
2		: SEATS CONCENTRIC TO BORE	20		:
3	MOUNTING TYPE	: N/A	21	SPRING MATERIAL	: N/A
4	SEAT TYPE	: SEE BELOW	22	PAINT SYSTEM	: KPO-00-ENG-SPC-00001-E
5	BODY MATERIAL	: ASTM A350 LF2	23	CAVITY VENT/DRAIN	: N/A
6	GATE MATERIAL	: ALLOY 625 + HARDFACED	24	END CONNECTION	: FLANGED RTJ PER ASME B16.5
7	STEM MATERIAL	: ALLOY 625	25	COMPACT FLANGE (RING NO.)	: N/A
8	SEAT RING MATERIAL	: ALLOY 625 + HARDFACED	26	PORT/BORE	: FULL CONCENTRIC TO BORE
9	BACK SEAT	: ALLOY 625 + HARDFACED	27	DESIGN STANDARD	: API 602
10	STEM SEAL MATERIAL	: LOW EMISSIONS PACKING - GRAPHITE	28	OPERATOR	: HANDWHEEL
11	BODY SEAL MATERIAL	: SPIRAL WOUND GASKET	29	FACE TO FACE DIMENSION	: ASME B16.10
12			30		
13			31		
14			32		
15	TESTING	: API 598	33		
16	SUPPLEMENTAL TEST	: LOW TEMPERATURE TO KPO-00-ENG-SPC-00008-E	34	MATERIAL CERTIFICATION	: PRESSURE PARTS (INC. BOLTS) TO 3.1
17	SUPPLEMENTAL TEST	: HIGH PRESSURE CLOSURE TEST TO API 598	35		

		GATE VALVE DATA SHEET		DOC NO:	KPO-00-PIP-DTS-04111-E
				REV NO:	C3
GENERAL					
1		7	SERVICE	: Refer to KPO Line Class with Applicable Services	
2	PIPING CLASS	: C11, C17 (Rev C3)	8	PRESENCE OF SOLIDS	: NO
3	SIZE RANGE (inch)	: 1/2 TO 1.5"	9	VALVE DESIGN TEMP. (°C)	: -45 TO 370 (REV C3)
4	VALVE RATING	: ASME 600	10	VALVE DESIGN PRESSURE	: PER ASME B16.34, MATL. GROUP 1.1
5	NACE	: YES	11		
6	CORROSION ALLOW. (mm)	: 6	12	INSULATION	: 50MM <1.5"≥ 80MM (OPERATOR TO CLEAR INSULATION)
VALVE DESIGN AND MATERIAL REQUIREMENT					
1	VALVE CONSTRUCTION	: API 602 OS&Y, BOLTED BONNET, SOLID WEDGE	19	BOLTING MATERIAL	: ASTM A320 GR. L7M STUDS WITH ASTM A194 GR. 7M NUTS
2		: SEATS CONCENTRIC TO BORE	20		:
3	MOUNTING TYPE	: N/A	21	SPRING MATERIAL	: N/A
4	SEAT TYPE	: SEE BELOW	22	PAINT SYSTEM	: KPO-00-ENG-SPC-00001-E
5	BODY MATERIAL	: ASTM A350 LF2	23	CAVITY VENT/DRAIN	: N/A
6	GATE MATERIAL	: ALLOY 625 + HARDFACED	24	END CONNECTION	: FLANGED RTJ PER ASME B16.5
7	STEM MATERIAL	: ALLOY 625	25	COMPACT FLANGE (RING NO.)	: N/A
8	SEAT RING MATERIAL	: ALLOY 625 + HARDFACED	26	PORT/BORE	: FULL CONCENTRIC TO BORE
9	BACK SEAT	: ALLOY 625 + HARDFACED	27	DESIGN STANDARD	: API 602
10	STEM SEAL MATERIAL	: LOW EMISSIONS PACKING - GRAPHITE	28	OPERATOR	: HANDWHEEL
11	BODY SEAL MATERIAL	: SPIRAL WOUND GASKET	29	FACE TO FACE DIMENSION	: ASME B16.10
12			30		
13			31		
14			32		
15	TESTING	: API 598	33		
16	SUPPLEMENTAL TEST	: LOW TEMPERATURE TO KPO-00-ENG-SPC-00008-E	34	MATERIAL CERTIFICATION	: PRESSURE PARTS (INC. BOLTS) TO 3.1
17	SUPPLEMENTAL TEST	: HIGH PRESSURE CLOSURE TEST TO API 598	35		
18			36		
NOTES					
1 DATASHEET SHALL BE USED IN CONJUNCTION WITH SPECIFICATION KPO-00-ENG-SPC-00001-E, FOR DESIGN, MATERIAL, AND TESTING					
2 THIS DATASHEET SUPERCEDES KPO-00-PIP-DTS-01063-E, KPO-00-PIP-DTS-01064-E, KPO-00-PIP-DTS-01264-E					
3 ALL MATERIALS SHALL BE SUITABLE FOR SOUR SERVICE, AND IN ACCORDANCE WITH THE LATEST EDITION OF NACE MR0175					
4 ALL INCONEL 718 MATERIALS SHALL BE SUPPLIED FULLY IN ACCORDANCE WITH API 6A 718					
5 ALL VALVES TO BE CAPABLE OF BEING LOCKED IN THE OPEN OR CLOSED POSITION. LOCKING DEVICE NOT SUPPLIED BY MANUFACTURER					
6 ALL EXPOSED SURFACES OF THE STEM SHALL BE FULLY PROTECTED FROM THE ENVIRONMENT. MANUFACTURER IS TO SUPPLY THE PROPOSED DESIGN FOR REVIEW					
7 HARD FACED MATERIALS INCLUDE COBALT-CHROME (COCR) ALLOYS SUCH AS STELLITE 6 OR EQUIVALENT.					
8					
9					
10					
KPO STOCK CODE					
1/2"	PVVGH8601P00	18"			
3/4"	PVVGH8601P01	20"			
1"	PVVGH8601P02	24"			
1 1/2"	PVVGH8601P03				
2"					
3"					
4"					
6"					
8"					
10"					



Реттеуші және ілмекті
клапандар



1

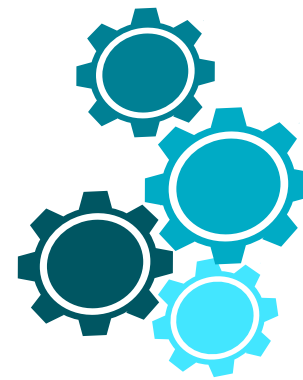
Жалпы ақпарат

Шолу және мақсат

- Бұл семинар КПО өндірістік объектілерінде қолданылатын клапандардың түрлеріне шолу жасайды.
- Бұл слайдтар басқару клапандарының, апаттық өшіру/үрлеу және ССК клапандарының әр түрінің қысқаша мазмұны мен сипаттамаларын ұсынады.
- Мақсаты - тыңдаушыларды КПО-да жиі қолданылатын клапан түрлерімен таныстыру.



Реттеуші және ілмекті
клапандар



2

Реттеуші клапандардың
негізгі сипаттамалары

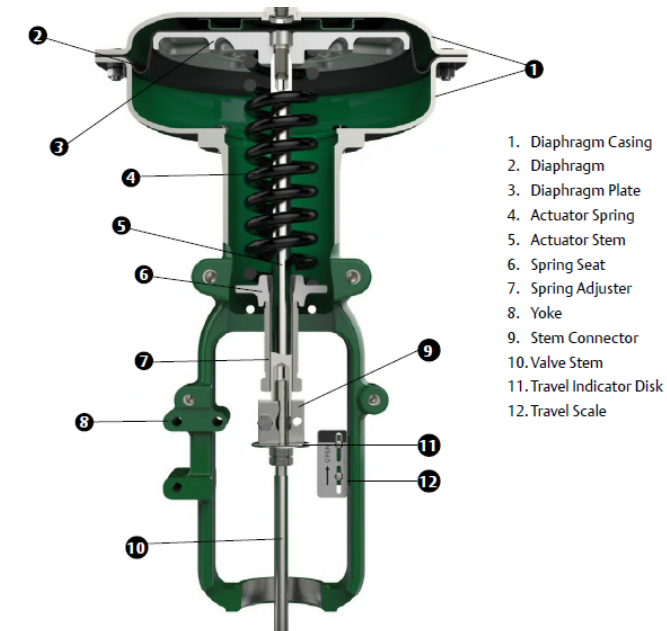
Реттеуші клапандар

- Негізінен, КПО-да мембраналық пневматикалық, жоғарыдан бағытталған, қорап тәрізді, қосарланған кіріс, 3 жүрісті және бұрыштық штуцері сияқты басқару клапандары қолданылады.
- Негізінен ағынды, қысымды, температураны және деңгейді реттеу үшін қолданылады.
- $\frac{1}{4}$ айналымға бұралатын бұрама клапаны, ілмекті реттеуші клапан, шарлы клапан, дискілі ысырма
- Жетеуктің диаметрін анықтауға арналған БӨАМА ауасы 4-10 бар (арт.) диапазонында орналасқан.
- Пневматикалық реттеу клапанының істен шығу режимдері (жабық немесе ашық позиция) аспаптың техникалық деректер парағында көрсетілген.
- Жетек тікелей және кері әсерлі болуы мүмкін.
- Smart 4 -20 мАмп клапанының электр пневматикалық позиционер түрлендіргіші. Exia класы бар (ұшқынсыз орындау) NAMUR NE43 қалып бергіші.
- Құрамында H₂S бар қышқыл ортада жұмыс істеуге арналған клапандар NACE MR 0175 талаптарына сәйкес келеді.



Жетектер

- Бір немесе екі әрекетті пневматикалық төмен температура, серіппелі қайтару және диафрагма жетегі; жетектер мен реттегіштер -40-тан +45 С-ге дейінгі температура диапазонына есептелуі керек.
- Қара дененің күн сәулесінің температурасы: +80°С; салыстырмалы ылғалдылық: 12%-дан 99%-ға дейін.
- Электрлік компоненттер 1-аймаққа жарамды, IIB тобы, температура класы Т3 газ.
- “Қауіпті жағдайларда жұмыс істеу кезінде қорғау құралдары туралы” талаптарға сәйкес жарылыстан қорғалған жабдықты сертификаттау (Кеден одағының техникалық регламенті CUTR 012 / 2011).
- IEC 60079 сәйкес қауіпті аймақтарда қолдануға арналған компоненттер.
- Электр жабдықтары IEC 60529 сәйкес IP65 класы бойынша сертификатталуы керек.
- БӨАМА ауасының шық нүктесі: -70 С°
- Rb90 қаттылығы бар ASTM A269 TP316 / 316L (екі стандартқа сәйкес) түтіктері. Рұқсат етілген сыртқы диаметрі мен қабырға қалыңдығы 12 мм сыртқы диаметрі x 1,5 мм қабырға қалыңдығы болуы керек (позиционер мен жетек арасындағы түтік - жеткізушінің жобасына сәйкес).
- Компрессиялық фитингтер PARKER A-LOK метрикалық өлшемді, SS316 қос қысқыш фитингпен болуы керек.



Техникалық шарттар және техникалық деректер парақтары

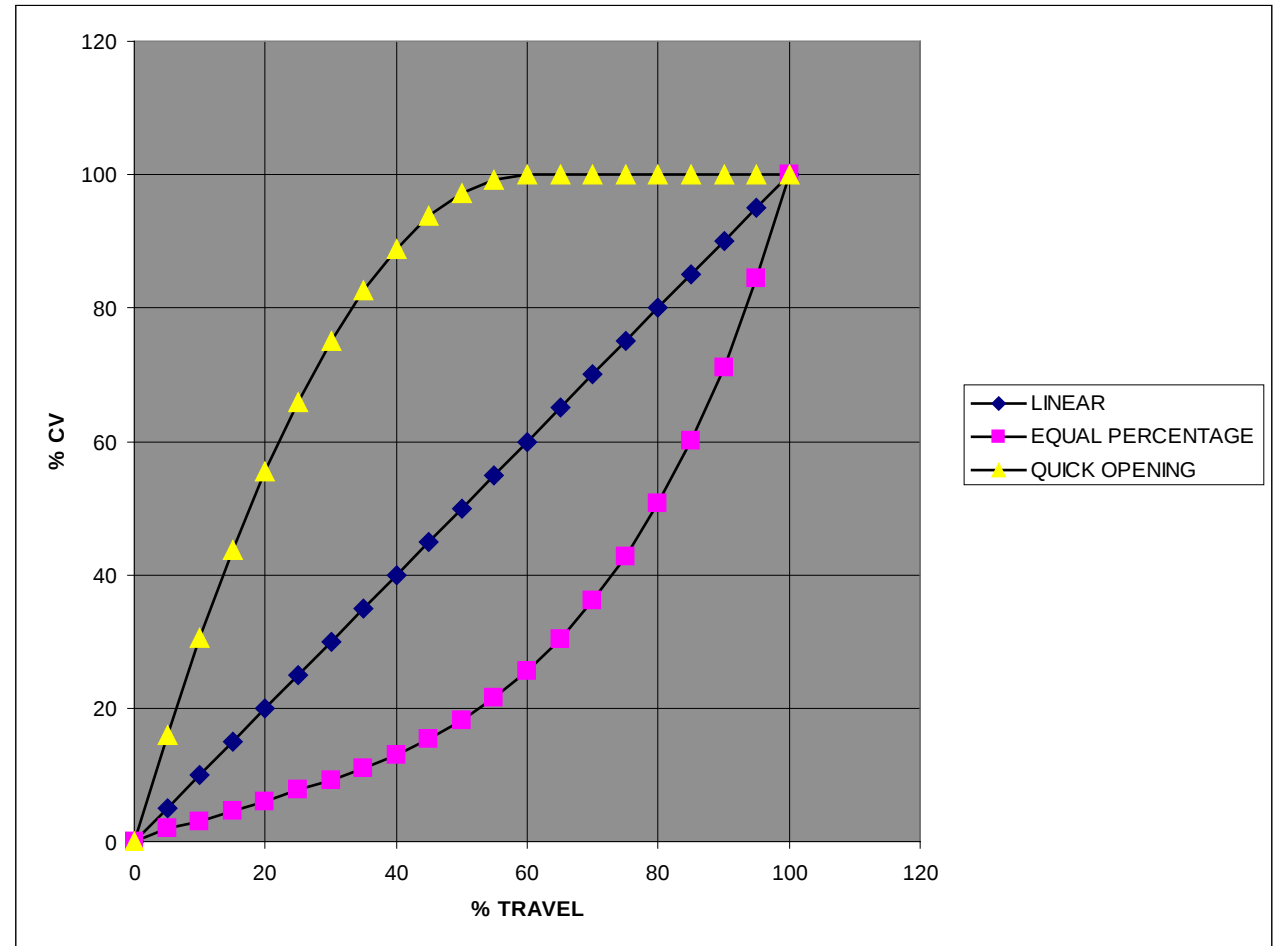
Техникалық деректер парақтарына мыналар кіреді (үлгі қоса беріледі):

- Клапан түрі (тығын және шар, ¼ айналым).
- Технологиялық процестің параметрлері.
- Механикалық бөлік, материалдар және құбыр байламы туралы толық мәліметтер.
- Жетектің түрі мен диаметрі.
- Клапанның өткізу қабілеттілігін алдын-ала есептеу.
- Электр жабдықтарға қойылатын талаптар.
- Стандарттар мен сертификаттау талаптарын сақтау.
- KPO-00-INS-SPC-00013-E- Реттеуші клапандар

Karachaganak		INSTRUMENT DATASHEET Control Valves		Data sheet No : KPO-xx-INS-DTS-xxxxx-E	
				Rev	A1
				Date	15 December 2019
				Issue	For Inquiry
				Page	1 of 2
CONTROL VALVE - TECHNICAL DATASHEET					
1 Tag No.		xx-xxxx-xV-xxx			
2 P&ID					
3 Line Number					
4 Line Size / Schedule					
5 Service					
6 Sour Service Requirements		NACE MR0175 / ISO 15156 Compliant			
7 Ambient Temperature		Minimum	-40°C	Maximum	41°C (Note 11)
8 Hazardous Area Classification		Suitable for Zone 1, Group IIB, T3 (min.) (Note 11)			
9 Sil. Certificate		N/A (See Note 15)			
10 Fluid / State					
11 Flow Rate		kg/h	Minimum	Normal	Maximum
12 Temperature		°C	Minimum	Normal	Maximum
13 Inlet Pressure		barq	Minimum	Normal	Maximum
14 Outlet Pressure		barq	Minimum	Normal	Maximum
15 Density @ 15°C		kg/m³			
16 Density @ O.T.		kg/m³			
17 Viscosity @ O.T.		cP			
18 Vapour Comp. Factor					
19 Vapour Cp/Cv					
20 Molecular Weight		kg/Kmol			
21 Corrosion Coupon					
22 Pressure Drop		bar	Minimum	Minimum	Maximum
23 Max. shut-off OP		bar			
24 Calculate Cv			Minimum	Minimum	Maximum
25 Selected Cv			Minimum	Minimum	Maximum
26 Design Pressure		barq	Minimum	Minimum	Maximum
27 Design Temperature		°C	Minimum	-45	Maximum 41
28 Valve Type / Rating					
29 Body Size / Leakage Class					
30 Facing / End Finish					
31 Line Nominal Size / Schedule					
32 Flange Nominal Size					
33 Valve Body and Trim Design		Acc. Piping Ball Valve Data Sheet KPO-00-PP-DTS-xxxxx-E (see Note 02, 03)			
34 Flow Direction					
35 Max. Sound Level @ 1 meter dB(A)		<85			
36 Characteristic		Equal percentage			
37 Type		Diaphr. Spring return (See Note 04)			
38 Manufacturer / Model No.		VTA / VTA			
39 Material Casing / Spring / Nuts		VTA			
40 Actuator Orientation		VTA / VTA			
41 Dimension / Size		mm	Mounting kit included		
42 Connection Actuator / Body / Stem					
43 Fail Action		Green 14-C-39 or RAL 6016 (see Note 01, 14)			
44 Paint Colour		Pneumatic (instrument air)			
45 Supply Type		4-20, isolated, smart type, HART protocol			
46 Supply Pressure		barq	Minimum 4.5 (see Note 13)	Normal 7.5	Max 10 (see Note 13)
47 Inlet Signal		mA	VTD		
48 Outlet Signal		barq	No		
49 Bypass			2		
50 Gauge		Nº	VTD		
51 Cam Characteristic			Close		
52 Increase Signal Valve			IP65 (min.) acc. IEC 60529 / Ex'ia IIB T3 / TR CU 12 / 2011 - EAC certified		
53 Protection / Certificate			3/2 Way (when applicable)		
54 Type / Quantity			Max seal / VTA		
55 Manufacturer / Model No.			316SS		
56 Material			On actuator (see Note 10)		
57 Mounting			min. ½" NPT(F)		
58 Nominal Connector Size			IP65 (min.) acc. IEC 60529 / Ex'ia IIB T3 / TR CU 12 / 2011 - EAC certified		
59 Protection / Certificate			24Vdc		
60 Coil Voltage			No		
61 Manual Reset			M20 x 1.5 ISO / Up to 2.5mm screwed terminals		
62 Cable Entry / Connection			(when applicable)		
63 Open / Close Position Tag			(when applicable)		
64 Manufacturer / Model No.			VTA / VTA		
65 Service			Open / Close indication		
66 Type / Rating			Inductive Proximity Type acc. NAMUR		
67 Protection / Certificate			IP65 (min.) acc. IEC 60529 / Ex'ia IIB T3 / TR CU 12 / 2011 - EAC certified		
68 Housing			Mounted in 316SS Junction Box on actuator (see Note 09)		
69 Cable Entry / Connection			M20 x 1.5 ISO / Up to 2.5mm screwed terminals (see Note 09)		
70 Air Filter Regulator & Gauges			Required (see Note 07)		
71 Handwheel Type			No		
72 Mechanical Limit Stop			No		
73 Solenoid Valve			No		
74 Limit Switches			No		
75 Pneumatic Connection			½" NPT(F) x 12mm OD x 1.5mm WT (see Note 08)		
76 Tubing / Fitting Materials			316SS, Parker A-Lok, metric (see Note 08)		
77 Cable Entry / Electrical Connection			M20 x 1.5 ISO / Up to 2.5mm screwed		
78			See page 2		
79					
80					
81					
NOTES					
Quantity		1			
Manufacturer / Model No.		VTA / VTA			
Supplier / Order		TBA			
Rev	Date	Revision Description	By	Checked	Approved

Модуляциялық реттеуші клапандардың ысырмалары:

- Сызықтық түрі
- Жедел әрекет ететін
- Тең %



Реттеуші клапанының ершігінен ағып кетулерінің жіктелуі

Техникалық деректер парақтарына және төмендегі кестеге сәйкес тығыздағыш толтырма

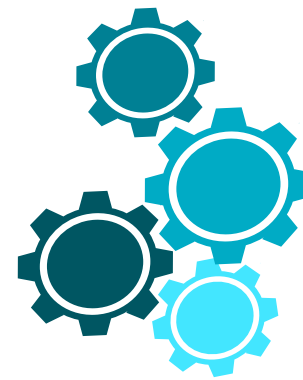
Packing System	Maximum Pressure and Temperature Limits for 100 PPM Service ⁽¹⁾		Application Guideline for Non-Environmental Service ⁽¹⁾	
	Metric	Imperial	Metric	Imperial
Single PTFE V-Ring	20.7 bar -18 to 93°C	300 psi 0 to 200°F	See Figure 5.15 -46 to 232°C	See Figure 5.15 -50 to 450°F
Double PTFE V-Ring	---	---	See Figure 5.15 -46 to 232°C	See Figure 5.15 -50 to 450°F
ENVIRO-SEAL PTFE	See Figure 5.14 -46 to 232°C	See Figure 5.14 -50 to 450°F	See Figure 5.15 -46 to 232°C	See Figure 5.15 -50 to 450°F
ENVIRO-SEAL Duplex	51.7 bar -46 to 232°C	750 psi -50 to 450°F	See Figure 5.15 -46 to 232°C	See Figure 5.15 -50 to 450°F
ENVIRO-SEAL H2 Duplex	138 bar -46 to 149°C	2000 psi -50 to 300°F	330 bar -46 to 149°C	4800 psi -50 to 300°F
KALREZ® with Vespel® CR-6100 (K-VSP 500) ⁽²⁾	24.1 bar 4 to 260°C	350 psig 40 to 500°F	See Figure 5.15 -40 to 260°C	See Figure 5.15 -40 to 500°F
ENVIRO-SEAL Graphite ULF	103 bar -7 to 315°C	1500 psi 20 to 600°F	207 bar -198 to 371°C	3000 psi -325 to 700°F
HIGH-SEAL Graphite ULF	103 bar -7 to 315°C	1500 psi 20 to 600°F	290 bar ⁽⁴⁾ -198 to 538°C	4200 psi ⁽⁴⁾ -325 to 1000°F
Graphite Composite / HIGH-SEAL Graphite	---	---	290 bar ⁽⁴⁾ -198 to 649°C	4200 psi ⁽⁴⁾ -325 to 1200°F
Braided Graphite Filament	---	---	290 bar -198 to 538°C ⁽⁵⁾	4200 psi -325 to 1000°F ⁽⁵⁾
Graphite ULF	---	---	290 bar -198 to 538°C	4200 psi -325 to 1000°F

Әдетте IV – ANSI/FCI 70-2 және IEC 60534-4 класына жатады

Leakage Class Designation	Maximum Leakage Allowable	Test Medium	Test Pressures	Testing Procedures Required for Establishing Rating
I	---	---	---	No test required provided user and supplier so agree.
II	0.5% of rated capacity	Air or water at 10-52°C (50-125°F)	3-4 bar (45-60 psig) or max. operating differential, whichever is lower.	Pressure applied to valve Inlet, with outlet open to atmosphere or connected to a low head loss measuring device, full normal closing thrust provided by actuator.
III	0.1% of rated capacity	As above	As above	As above
IV	0.01% of rated capacity	As above	As above	As above
V	0.0005ml per minute of water per Inch of orifice diameter per psi differential (5 X 10 ⁻¹² m ³ per second of water per mm of orifice diameter per bar differential).	Water at 10-52°C (50-125°F)	Max. service pressure drop across valve plug, not to exceed ANSI body rating, or lesser pressure by agreement.	Pressure applied to valve Inlet after filling entire body cavity and connected piping with water and stroking valve plug closed. Use net specified max. actuator thrust, but no more, even if available during test. Allow time for leakage flow to stabilize.
VI	Not to exceed amounts shown in following table based on port diameter.	Air or nitrogen at 10-52°C (50-125°F)	3.5 bar (50 psig) or max. rated differential pressure across valve plug, whichever is lower.	Pressure applied to valve Inlet. Actuator should be adjusted to operating conditions specified with full normal closing thrust applied to valve plug seat. Allow time for leakage flow to stabilize and use suitable measuring device.



Реттеуші және ілмекті
клапандар



3

Апаттық ажырату клапаны және үрме клапанының
негізгі сипаттамалары

Апаттық ажырату клапаны және үрме клапаны

- Апаттық ажырату клапаны және үрме клапаны шар тәрізді және жылдам әрекетті болып табылады.
- Айырғыш клапаны істен шыққан кезде ажырату - үрлеу клапаны істен шыққан кезде ашу.
- Бір әрекетті емесе серіппелі қайтару цилиндрі
- Қос әрекетті цилиндр
- Металл ершіктер айырғыш клапаны үшін қолданылады
- Соленоидты пневматикалық клапандар 4-10 бар (арт.), 24 вольт тұрақты тоқ, жарылысқа төзімді (Exhd)
- Айырғыш клапандары аспаптық қауіпсіздік жүйесінің бөлігі болып табылады. ҚТД II немесе одан жоғары
- Соңғы ажыратқыштар - Exxia
- Механикалық ашу/ жабу стандарты



Ілмекті клапандар

- KPO-00-INS-SPC-00012-E сәйкес апаттық ажырату клапандарына арналған бөлшектер
- Электр жабдықтар IEC 60529 сәйкес IP 65 бойынша сертификатталған
- Барлық апаттық ажырату клапандары (ESDV) және үрме клапандары (BDV) BS / EN / ISO 12266-1, BS / EN / ISO 10497, API 6FA, API 607 сәйкес «отқа төзімді» ретінде сертификатталған
- Ауа қабылдағыштары пневматикалық, үрме/ажырату немесе айырғыш клапандары, сондай-ақ қос әрекетті пневматикалық жетектер үшін көзделеді. Ауа қабылдағыштары үрме/ажырату немесе айырғыш клапандарының 3 әрекетін (бір әрекет бұл қырғыштың бір ашылуы немесе жабылуы) орындау үшін көзделеді.
- Ауа қабылдағыштарында ASME VIII қысым нормативінің мөрі басылуы тиіс

Клапанный полный тест



Fisher FIELDVUE DVC6200 SIS

- КТД ұсынымдарына сәйкес толық емес жүріс кезіндегі сынақ
- Клапан әдетте қысқа мерзімге 20%-ға жабылады және қайтадан толық ашылады. Сынақ клапанның функционалдығын тексеруді және талаптарға сәйкес жұмыс істеуді қамтамасыз етеді.
- Осы сынақты өткізу туралы талаптар техникалық деректер парағында көрсетілген



Жетегі бар екі позициялы клапанның техникалық деректер парағы

- Апаттық ажырату клапандары мен үрме клапандары туралы егжей-тегжейлі мәлімет, мысал техникалық деректер парағында көрсетілген
- 3/2 жүрісті Maxseal Eexd 24 вольтты тұрақты тоқ соленоидты клапандар - автоматты түрде шығару. Қолмен шығару техникалық деректер парағында көрсетілген жағдайда ғана мүмкін
- NAMUR Inductive Exia соңғы ажыратқыштары
- Аккумуляторлар (қажет болған жағдайда) техникалық деректер парағында көрсетілген



Апаттық ажырату клапанына орнатылған аккумулятор мысалы



Karachaganak

INSTRUMENT DATASHEET
Actuated On-Off Valves

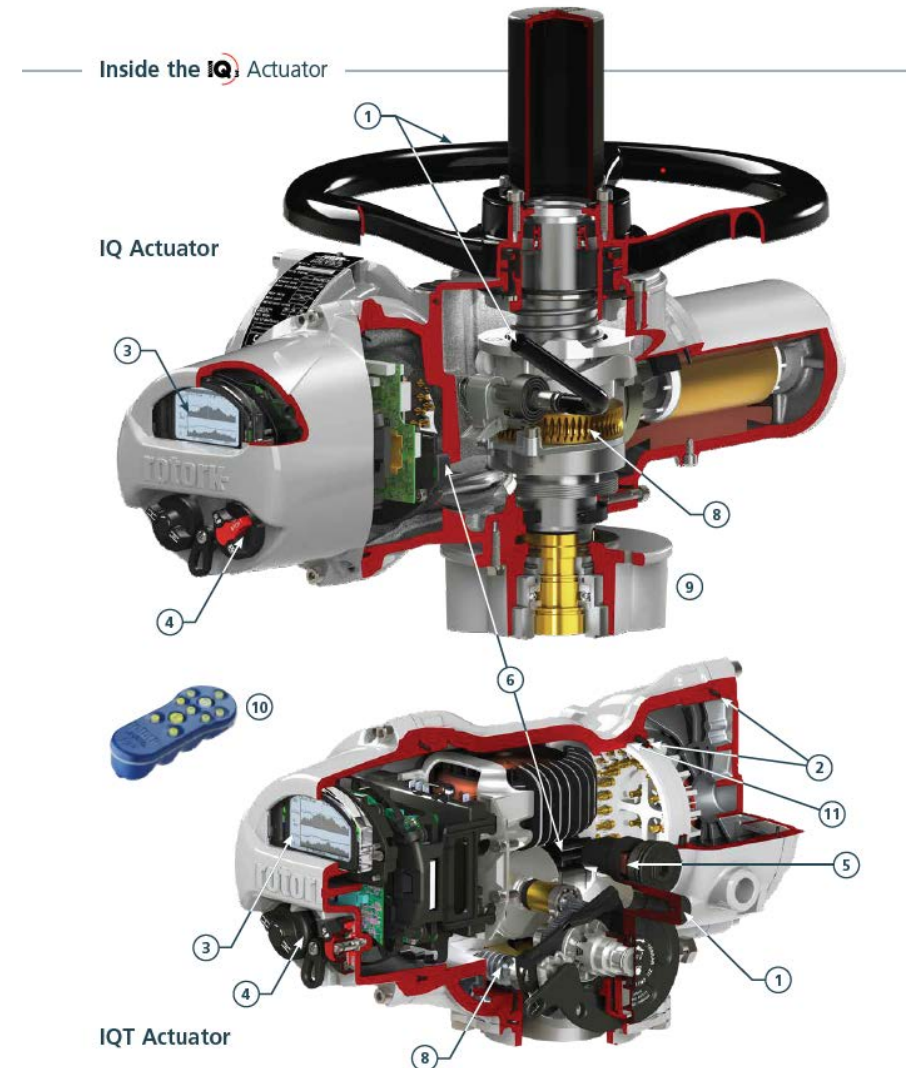
Data sheet No : KPO-8A-INS-DTS-00027-E	
Rev	R1
Date	09 March 2021
Issue	For Review and Comm
Page	1 of 2

ISOLATION & SHUTDOWN VALVE - TECHNICAL DATASHEET

GENERAL	1	Tag No.	8A-360x-XV-014 (see Note 26)		
	2	P&ID	23858-80L-V1A-MC01-Cx005, sh. 6 (See Note 26)		
	3	Line Number	8A-360x-019-HG-12 G62-PP (See Note 26)		
	4	Line Size / Wall Thickness	12" (2 52") 64mm (see Note 01)		
	5	Service	3rd Stage Gas Reinjection Compressor 8A-360x-KA-03 Outlet		
PROCESS	6	Sour Service Requirements	Yes, NACE MR0175 / ISO 15156 Compliant		
	7	Ambient Temperature	Minimum -40°C	Maximum 41°C	
	8	Hazardous Area Classification	Suitable for Zone 1, Group IIB, T3 (min.) (note 13)		
	9	SIL Certificate	SIL 2 (see Note 20)		
	10	Fluid / State	Sour gas		
VALVE BODY / TRIM	11	Temperature	Minimum -45	Operating 75	Max/Design 110
	12	Pressure	Minimum -	Operating 525	Max/Design 605
	13	Density at Operating P&T	kg/m ³ 350		
	14	Viscosity at Operating Temp	cP 0.045		
	15	Press. Drop for Actuator Sizing bar	Max. Shutoff Differential Pressure "seen" 605 bar		
ACTUATOR	16	Valve Type	Trunnion Mounted Ball-Bolted Side Entry		
	17	Body Size (nom.)	API 6A CL 10000 (12")		
	18	Facing / End Finish	Flanged RTJ API 6A Type 6BX 69 MPa		
	19	Line Nominal Size / Port Diam Size	12" / 196mm bore as per API 6A CL 10000 (9") Full Bore		
	20	Flange Nominal Size	API 6A CL 10000 (9") RTJ Welded Neck		
SOLENOID VALVES	21	Valve Body and Trim Design	As per KPO-00-PIP-DTS-08891-E (see Note 04)		
	22	Flow Direction	Bidirectional		
	23	Max. Sound Level @ 1 meter dB(A)	<85dB(A)		
	24	Fire Safe Design	API 6FA		
	25	Type	Air operated single acting, scotch yoke type, spring return (see Note 06)		
LIMIT SWITCHES	26	Manufacturer / Model No.	VTA / VTA		
	27	Material Casing / Spring / Nuts	VTA		
	28	Actuator Orientation	Horizontal line, actuator in-line (parallel to pipe)		
	29	Closure / Opening Time	sec. Max. 12 (see Note 21) / VTA		
	30	Dimension / Size	mm VTA / VTA		
MISCELLANEOUS	31	Connection Actuator / Body / Stem	Mounting kit included, as per ISO 5211 (see Note 12)		
	32	Fail Action	Close		
	33	Torque (Break / End)	Minimum VTA (see Note 15, 16)	Maximum VTA (see Note 15, 16)	
	34	Fire Protection Type	Suitable for installation of Fire Proof enclosure (see Note 24)		
	35	Paint Colour	Green 14-C-39, RAL 6016 (see Note 19)		
MISCELLANEOUS	36	Sizing Safety Factor	2 (see Note 15, 16)		
	37	Supply Type	Pneumatic (instrument air)		
	38	Supply Pressure	Minimum 4.5 (see Note 17)	Normal 7	Max 10 (see Note 17)
	39	Type / Quantity	3/2 Way, operated (suitable for low temperature, see Note 13)		
	40	SOV Tag Number	8A-360x-XV-014A/B (see Note 26)		
MISCELLANEOUS	41	Manufacturer / Model No.	Maxseal / VTA		
	42	Material	316SS		
	43	Mounting	On actuator (see Note 12)		
	44	Nominal Connector Size	mm, 1/2" NPT(F)		
	45	Protection / Certificate	IP65 (min.) acc. IEC 60529 / Ex'd IIB T3 / TR CU 12 / 2011 - EAC certified		
MISCELLANEOUS	46	Coil Voltage	24Vdc		
	47	Manual Reset	Not on solenoid, reset PB to be in ergonomic position, preferably grouped as per PST (see Note 2)		
	48	Cable Entry / Connection	M20 x 1.5 ISO / Up to 2.5mm screwed terminals		
	49	Open / Close Position Tag	8A-360x-XZSH-014 (See Note 26) 8A-360x-XZSL-014 (See Note 26)		
	50	Manufacturer / Model No.	VTA / VTA		
MISCELLANEOUS	51	Service	Open / Close indication		
	52	Type / Rating	Inductive Proximity Type acc. NAMUR		
	53	Protection / Certificate	IP65 (min.) acc. IEC 60529 / Ex'd IIB T3 / TR CU 12 / 2011 - EAC certified		
	54	Housing	Mounted in 316SS Junction Box on actuator (see Note 11)		
	55	Cable Entry / Connection	M20 x 1.5 ISO / Up to 2.5mm screwed terminals (see Note 11)		
MISCELLANEOUS	56	Accumulator unit	No		
	57	Air Filter Regulator & Gauges	Required (see Note 09)		
	58	Partial Stroke Testing (PST)	Yes (See Note 23)		
	59	Handwheel Type	No		
	60	Position Transmitter	Yes, as part of PST (see Note 23)		
MISCELLANEOUS	61	Mechanical Limit Stop	No		
	62	Pneumatic Connection	1/2" NPT(F) x 12mm OD x 1.5mm WT (see Note 10)		
	63	Tubing / Fitting Materials	316SS, Parker A-LOK, double ferrule, metric (see Note 10)		
	64	Cable Entry / Electrical Connection	M20 x 1.5 ISO / Up to 2.5mm screwed		
	65				
	66				

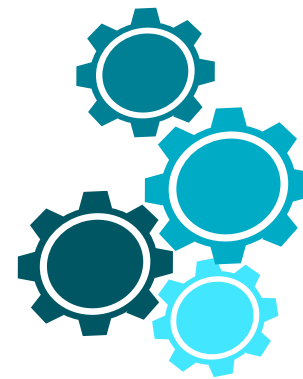
Электржетекті клапандар (MOV)

- MOV БӨАМА ауасы қолжетімсіз болған жағдайда қолданылады
- Электр жетектері айнымалы тоқ көзінің 3 фазасы
- КПО стандартты жетек ретінде Rotork Intelligent Actuator пайдаланады





Реттеуші және ілмекті
клапандар



4

ССК-ға шолу

- ССК КРО-00-INS-SPC-00011-Е талаптарына сәйкес келеді
- Серіппелі
- Сильфонды сақтандырғыш қашыртқы клапан
- Сервобасқарылатын сақтандырғыш қашыртқы клапан
- API RP 520 стандарты
- Сақтандырғыш қашыртқы клапандары жалпы қабылданған, өту қимасы толығымен ашық, серіппелі қайтару бұрыштық автоматты клапандарға қатысты болуы керек
- Құрамында күкіртсутегі бар ортада қолданылатын клапандар теңгеруші сильфоны және жабық қақпағы бар клапан түріне жатуы керек
- Егер жобалық техникалық шарттарда өзгеше көрсетілмесе, 10% қарсы қысымға есептелген

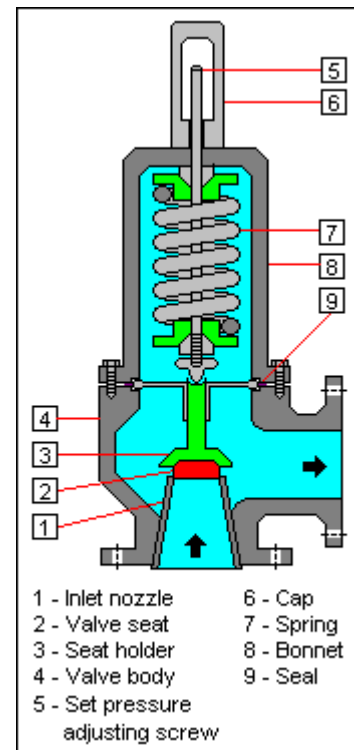


- Барлық ернемектер, соның ішінде өлшемі NPS 24 ернемектер ASME B16.5 стандартына сәйкес болуы тиіс
- Өлшемі NPS 26 және одан үлкен 150 және 300 класты ернемектер ASME B16.47 - B сериясына сәйкес болуы тиіс
- Өлшемі NPS 26 және одан үлкен 600 және одан жоғары класты ернемектер ASME B16.47 - A сериясына сәйкес болуы тиіс
- 10000 фунт/дюйм² қысымға есептелген клапандар API 6A, 6BX талаптарына сай болуы тиіс
- Сақтандырғыш клапандарының өлшемдері API RP 526 стандартының талаптарына сәйкес келуі керек
- Клапан ершігінен ағып кетуді анықтау процедурасы API RP 527 талаптарына сәйкес келуі керек

- Қышқыл ортада пайдалану үшін - Ұлттық коррозиялық инженерлер қауымдастығының NACE MR0175 / ISO 15156 талаптары және КПО КРО-00-PIP-SPC-00008 техникалық шарттары қолданылады.
- UNS R30003, Elgiloy® немесе Phynox® немесе API 6A 718 MP35N UNS R30035 материалынан жасалған серіппелер NACE талаптарына сәйкестігін сынаудың қанағаттанарлық нәтижелерімен берілген жағдайда пайдалануға рұқсат етіледі.
- API 6A 718 стандартына сәйкес, егер қарастырылған болса, Inconel 718 материалдарын пайдалану тиіс.

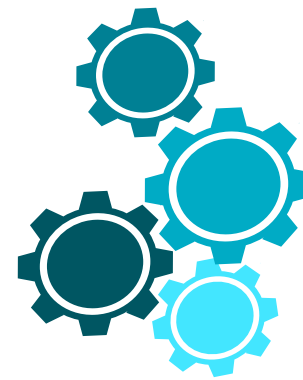
Бұранды бекітпе келесі түрде болуы керек:

- ТТКБ және НЛС клапандары: ASTM A153 стандартына сәйкес мырышталған A194 L7M сомындары бар A320 L7M бұрандамалары.
- Тот баспайтын болаттан жасалған клапандар: A320 B8M маркалы ASTM стандартына сәйкес бұрандалар және A194 8MA маркалы ASTM стандартына сәйкес сомындар.
- API 6A стандарты бойынша өндірілген клапандар: ASTM A153 стандартына сәйкес мырышталған A194 L7M сомындары бар 660 маркалы A453 стандартына сәйкес бұрандалар.
- Қорғаныс қабығындағы бұрандалар NACE талаптарына сәйкес болуы керек.



ССК техникалық деректер парағы

Karachaganak		INSTRUMENT DATASHEET Relief Valves		KPO-30-INS-DTS-00xxx	
				Rev	A1
				Date	15 December 2019
				Issue	For Enquiry
				Page	1 of 2
PRESSURE SAFETY VALVE - TECHNICAL DATASHEET					
GENERAL	1 Tag No.	30-3610-PSV-614			
	2 Service	From 30-361-KA-005 to HP Flare Header			
	3 P&ID No.	APD/19/0789-C0318			
	4 Line Number / Equipment Number	3-3610-FG-515-4-D11			
	5 Line schedule	D11			
	6 Piping class	NACE MR0175 / ISO 15156 Compliant (see Note 04)			
	7 Sour Service Requirements	Minimum -40 °C Maximum 41 °C			
	8 Ambient Temperature	Full			
	9 Nozzle (Full, Semi)	Safety Relief			
	10 Design (Safety, Relief, Safety-Relief)	Bellows			
11 Type (Convent., Bellows, Pilot Oper.)	Closed Bonnet (Note 11)				
12 Bonnet Type	Sour Hydrocarbons Gas (H ₂ S, 6-8 mol%)				
PROCESS CONDITIONS	13 Fluid State	444450 kg/h (Note 10)			
	14 Required Capacity	24.18 Density 80.2 kg/m ³			
	15 Molecular Mass	77 barg Set Pressure 88.4 barg			
	16 Oper. Pressure	124 °C Relieving Temp. 128.8 °C			
	17 Oper. Temp.	Constant			
	18 Back Pressure	Variable			
	19 Total (incl. built up)	9.3 barg (Note 12)			
	20 % Allowable Overpressure	10			
	21 % Blowdown	VTD			
	22 Compressibility Factor	0.89			
BASIS AND SELECTION	23 Latent Heat of Vaporization	191.7 kCal/kg			
	24 Ratio of Specific Heats (Cp/Cv)	1.4			
	25 Relief Density	0.013 cP			
	26 Relief Viscosity	90 barg			
	27 Barometric Pressure	-45 °C / 150 °C			
	28 Design Pressure	ASME Code			
	29 Design Temperature Min / Max	API 520			
	30 Sizing Basis	Blocked Outlet			
	31 Sizing Case	1.022 in ² (VTC) (Note 09)			
	32 Calculated Area	1.287 in ² (VTC) (Note 09)			
CONNECT	33 Selected Area	3J4 (VTC) (Note 09, 14)			
	34 Orifice Designation	VTD (Note 09)			
	35 Rated Capacity	3 inch (VTD) (See Note 14)			
	36 Size: Inlet	4 inch VTD (Note 14)			
	37 Size: Outlet	RTJ (63 AARH) / RF (125-250AARH)			
	38 Rating (Inl. / Outl.)	900# / 300#			
	39 Facing (Inl. / Outl.)	As per ASME B16.5			
	40 Process Connection	LTCS ASTM A352 LCC			
	41 Body and Bonnet	Alloy 625			
	42 Disc	Alloy 625 + STL			
MATERIALS	43 Disc Holder	Alloy 625 + STL			
	44 Blowdown Ring / Locking Screw	VTD			
	45 Guide and Rings	VTD			
	46 Gaskets	VTD			
	47 Spring	R30003 / API 6A 718 (VTD)			
	48 Bellows	Alloy 625			
	49 Stud & Bolts	ASTM A320-L7M / ASTM A194-7M (S3)			
	50 NACE MR 0175 / ISO 15156	Required for All Wetted Parts			
	51 Cap: Screwed or Bolted	Screwed			
	52 Lever: Plain or Packed	No			
OPTIONS	53 Test Gag	No			
	54 Interlock Device	No			
	55				
	56				
	57	See page 2			
	58				
	59				
	60				



**КПО-да жиі қолданылатын клапандар
және олар бойынша болжамдар**

Жиі қолданылатын механикалық клапандардың қысқаша сипаттамасы

Түрі	Босату клапанмен қосарланған бекіту шар арматурасы		Шиберлі ысырма		Ілмекті реттеуші клапан		Кері клапан	
Номиналды қысым:	150 фунт - 2500 фунт	10000 фунт	150 фунт - 2500 фунт	10000 фунт	150 фунт - 2500 фунт	10000 фунт	150 фунт - 2500 фунт	10000 фунт
Диаметрлер:	½" – 24"	¾" – 12"	½" – 24"	2" – 10"	½" – 8"	-	½" – 24"	2" – 16"
Материалдар:	ТТКБ A350-LF2 / A352-LCC; Тот баспайтын болат A182-F316/ A351-CF8M; INCOLOY 825 B564 GR N08825; ALLOY 20 / B462-N08020; TITAN B381-F-2 API 6A 60K; F22 түрлендірілген болат							
Техникалық талаптар:	Барлық клапандар (API 6D, ASME B16.34, API 6A) халықаралық стандарттарға сәйкес жасалуы керек Клапандар API 607, API 6FA немесе BS EN ISO 10497 сәйкес өртке байланысты қауіпсіздігі тұрғысынан сертификатталуы керек. Барлық металл компоненттері NACE MR0175 / ISO 15156 стандартының талаптарына сәйкес дайындалуы, сыналуы және сертификатталуы керек. Барлық клапандар қоршаған ортаның минималды температурасына (минус) 45°C сәйкес болуы керек Барлық қысымды компоненттерге арналған материалдардың сертификаттары BS EN 10204 стандартының 3.2 & 3.1 түріне сәйкес болуы керек. Материалдардың құрамын растау барлық корпустар және клапандардың ішкі бөлшектері үшін міндетті болып табылады							

Өткен кезеңдердегі клапан шығыны және олар бойынша болжам

Клапан шығыны

- Күрделі жөндеу жұмыстарының және жобалардың жиілігіне байланысты клапандардың жылдар бойынша шығыны
- Қолданылатын клапандардың негізгі түрі - шарлы крандары
- Жаңа жобаларда орнатылған клапандар санының артуына байланысты клапандардың жылдық шығыны артады

Клапан түрі:	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Шарлы крандар	91	97	280	270	122	614	2400	354	628	265
Кері клапан	8	46	26	21	35	98	185	17	35	69
Шибәрлі ысырма	46	77	102	54	18	828	1343	32	246	180
Ілмекті реттеуші клапандар	19	72	49	18	18	169	196	26	97	37
Барлығы	164	292	457	363	193	1709	4124	429	1006	552

ҚҒӨША

Клапандар бойынша болжам:

- Болжам өткен кезеңдердегі клапан шығынына және КПО-да орнатылған клапандар санының артуына негізделген.
- Сатып алу/жөндеу стратегиясы төмендегі суретке сәйкес клапандардың класына/диаметріне негізделеді:

Клапан түрі:	2024	2025	2026	2027	2028
Шарлы крандар	276	289	604	316	330
Кері клапан	29	30	64	33	35
Шибәрлі ысырма	157	165	345	180	188
Ілмекті реттеуші клапандар	38	39	83	43	45
Барлығы	500	523	1095	572	598

Негізгі күрделі жөндеу жұмысының жылы

CLASS SIZE	150	300	600	900	1500	2500
1/2"						
3/4"						
1"						
1 1/2"						
2"						
3"						
4"						

	To purchase
	To repair / refurbish

Valves not mentioned in table are considered for repair

2020 жылы сатып алынған ССК, реттеуіш және ілмекті арматура

Түрі	Жылдар				
	2021	2022	2023	2024	Барлығы
Реттеуші клапан	116	189	35	44	384
Апаттық ажырату клапаны	5	18	1	3	27
Сақтандырғыш клапан	430	42	33	20	525
Барлығы	551	249	69	67	936

Бұл деректер индикативті болып табылады, кестеге сәйкес 2021 жылдан бастап @ 950 клапан сатып алынды, деректер ЖСҚ арқылы сатып алуды есепке алмайды

2020 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін сатып алынған клапандар

Клапан түрі:	Саны
Шарлы кран	179
Шұрасы бар қосарланған ілмекті клапаны	291
Шиберлі ысырма	540
Дискілі ысырма	8
Кері клапан	76
Ілмекті реттеуші клапан	83
Барлығы	1177

Клапандарды сатып алудың негізгі себептері:

- Кен орны 20 жылдан астам уақыт бойы жұмыс істейді.
- Дәнекерленген клапандар қажет болған жағдайда ернемекті клапандарға ауыстырылады.
- КОМПАНИЯНЫҢ техникалық шарттарының нақтыланған талаптары
- РІМА негізіндегі түрлендірулер
- Жаңа жабдықты қондыру:
- Түрлендіруді жүргізуге өтінімдер (саны: шамамен 116).

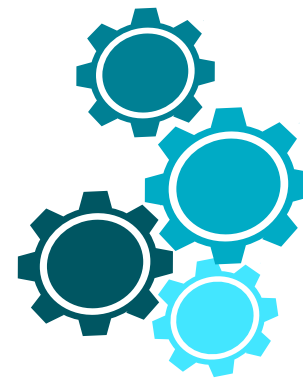
Келесі 3-4 жылға болжамды қажеттілік:

- Клапандарды сатып алу үшін жоғарыда көрсетілген негіздерге сүйене отырып, шамамен осындай мөлшерде клапан сатып алу жоспарлануда.
- Қазіргі уақытта жоспарланған түрлендірудің саны шамамен 70 өтінімді құрайды.

5 жылға арналған бизнес-жоспардағы жоба бойынша клапандарға қатысты болжам

Project list	Ball & DBB	Check	Gate	Globe	PCV	PSV	AT
➤ Karachaganak Gas Plant (KGP)	10000	500	2000	2000	700	1500	300
➤ KPC Splitter Reflux Drum Free Water Removal	4	2	20	2	2	-	2
➤ Power Plant Project - GTG5+HRSG	60	10	5	10	5	15	5
➤ HRSG	100	20	10	20	20	60	20
➤ KEP 1B	2000	300	1400	220	60	120	20
➤ Unit 2 DGS (Dry Gas Seals) System Upgrade	100	28	11	5	10	12	2
➤ U3 DEG Overpressure protection and Integrity project	60	10	0	2	10	2	2
➤ U3 Methanol Vessel Replacement	40	5	10	5	2	2	-
➤ Unidentified future projects - Infield pipelines	100	20	10	10	5	10	3
➤ 7th Trunkline project (phase 2) - TL	90	5	7	5	1	2	1
➤ Landfill Phase 2 (16 Cells)	100	-	-	-	-	-	-
➤ Construction of New Water Pipeline from ASTP to Konchubay Pump Station	200	20	50	20	10	5	2
➤ KATS Capacity Upgrade Project	40	5	-	5	12	-	2
➤ Well Program (27 new wells)	2400	220	60	220	60	-	30
Total Estimation	15294	1145	3583	2524	897	1728	389
Gran Total	25560						

Жоғарыда келтірілген кесте тек бұрыңғы ұқсас жобаларға негізделген бағалау болып табылады.



КПО жеткізушілерінің дерекқоры

KPOBV site: Главная
x
+

kpo.kz/ru/



Казакша
Русский
English

Ваша поисковая фраза

О компании
Производство
Устойчивое развитие
Деловая этика
Поставщикам
Новости
Карьера
Контакты

Регистрация в базе данных поставщиков КПО
Политика и процедуры КПО
Контрактный план
Система электронных торгов
Реквизиты КПО



ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕ

Новости компании
Архив



Президент РК посетил Карачаганак
10.03.2023



КПО представила результаты производственной деятельности за 2022 год
24.02.2023



Программа развития в области нефтяной инженерии

Как стать поставщиком КПО
Откликнуться на вакансию

Деятельность компании КПО в области закупок товарно-материальных ценностей, работ и услуг осуществляется в соответствии с утвержденными тендерными процедурами компании КПО и нормами Окончательного соглашения о разделе продукции (ОСРП).

Закупки компании КПО производятся на конкурсной основе посредством проведения тендеров с соблюдением принципов конкурентности, объективности и конфиденциальности.

Для участия в тендере приглашаются компании, прошедшие процесс предварительной оценки и зарегистрированные в базе данных поставщиков КПО.

Процесс регистрации поставщика.

Я поставщик и у меня есть вопрос к КПО

Избранный материал



25.11.2022

Подрядные компании и Полномочный орган Карачаганакского проекта санкционировали реализацию крупного инвестиционного проекта подписав соглашение по Проекту Расширения

49

29/07/24

КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛИУМ ОПЕРЕЙТИНГ Б.В.

ЖЕТКІЗУШІЛЕРДІ ТІРКЕУ

Барлық әлеуетті жеткізушілер КПО жеткізушілерінің дерекқорында тіркелуі керек

ТІРКЕУ ПРОЦЕССІ

Тіркеу

келесі туралы ақпаратты ұсыну:

- техникалық құзыреті
- тауарлардың және/немесе жұмыстардың және/немесе қызметтердің мәлімдеген санаттары бойынша тәжірибе
- персоналдың болуы
- қаржылық айналымдар
- т.б.

ЭТИКАЛЫҚ
СЕНІМДІЛІКТІ
ТЕКСЕРУ

КПО заңды талаптарына сәйкес этикалық сенімділік дәрежесін анықтау:

- Қазақстандық және шетелдік заңнаманың талаптарына сәйкестігі
- КПО ішкі нормативтік актілерінің талаптарына сәйкестігі
- құрылтайшылардың тізімдерін ұсыну

КПО жеткізушілерінің дерекқорында тендерге қатысуға немесе келісімшарт алуға кепілдік бермейді. Алайда тіркелген компания қажеттілік туындаған жағдайда тауарларды, жұмыстар мен қызметтерді ұсыну үшін нарықты зерттеу, алдын ала біліктілік процесі немесе тендерге қатысуға үміткер ретінде қарастырылуы мүмкін екенін білдіреді.

ЖЕТКІЗУШІЛЕРДІ ТІРКЕУ

- КПО жеткізушілерінің бірыңғай деректер қорында тіркелу үшін:
 - Сауалнаманы жүктеп алыңыз – <https://kpo.kz/ru/postavshchikam/registracija-v-baze-dannykh-postavshchikov-kpo>
 - Жеткізушілерді алдын ала бағалау үшін сауалнаманы толтырыңыз және қызмет кодтарын белгілеңіз;
 - Құжаттардың қажетті көшірмелерін қоса беріңіз;
 - Жеткізушілерді алдын ала бағалау және тіркеу үшін толтырылған құжаттар топтамасын MIVQ@kpo.kz электрондық мекенжайына жолдау қажет.
 - Байланыс телефон нөмірлері: +7 (711336) қосымша. 4943, 4946, 2192.
- КПО барлық жеткізушілерді көрсетілген тіркеу деректерін тұрақты негізде жаңартуға шақырады:
 - тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің мәлімделген санаттары бойынша тәжірибе;
 - сертификаттау, аттестаттау;
 - қайта құрылымды;
 - Байланыс тұлғалардың ауысуын.

НАРЫҚТЫ ЗЕРТТЕУ

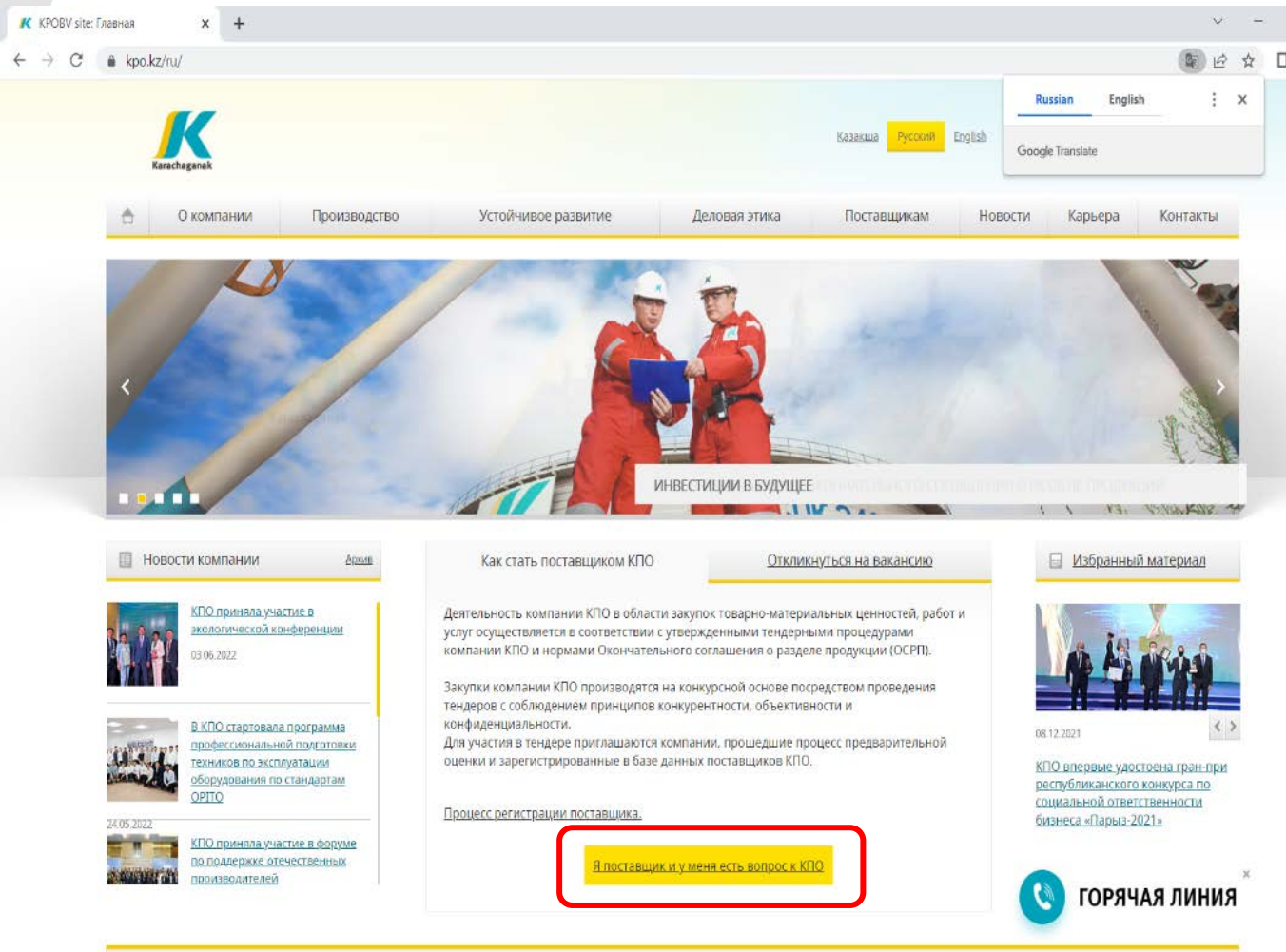
МАҚСАТЫ

- КПО талаптарына сәйкес жұмыстардың қажетті көлемін орындау үшін тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің әлеуетті жеткізушілерін айқындау
- КПО тендерін өткізу кезінде еркін бәсекелестікті қамтамасыз ету

ПРОЦЕСС



«БІРЫҢҒАЙ ТЕРЕЗЕ» ЖҮЙЕСІ



КРОВВ сайт: Главная x +

kpo.kz/ru/

Karachaganak

Казахша Русский English Google Translate

О компании Производство Устойчивое развитие Деловая этика Поставщикам Новости Карьера Контакты

ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

Новости компании

КПО приняла участие в экологической конференции 03.06.2022

В КПО стартовала программа профессиональной подготовки техников по эксплуатации оборудования по стандартам ОРТО 24.05.2022

КПО приняла участие в форуме по поддержке отечественных производителей

Как стать поставщиком КПО

Откликнуться на вакансию

Избранный материал

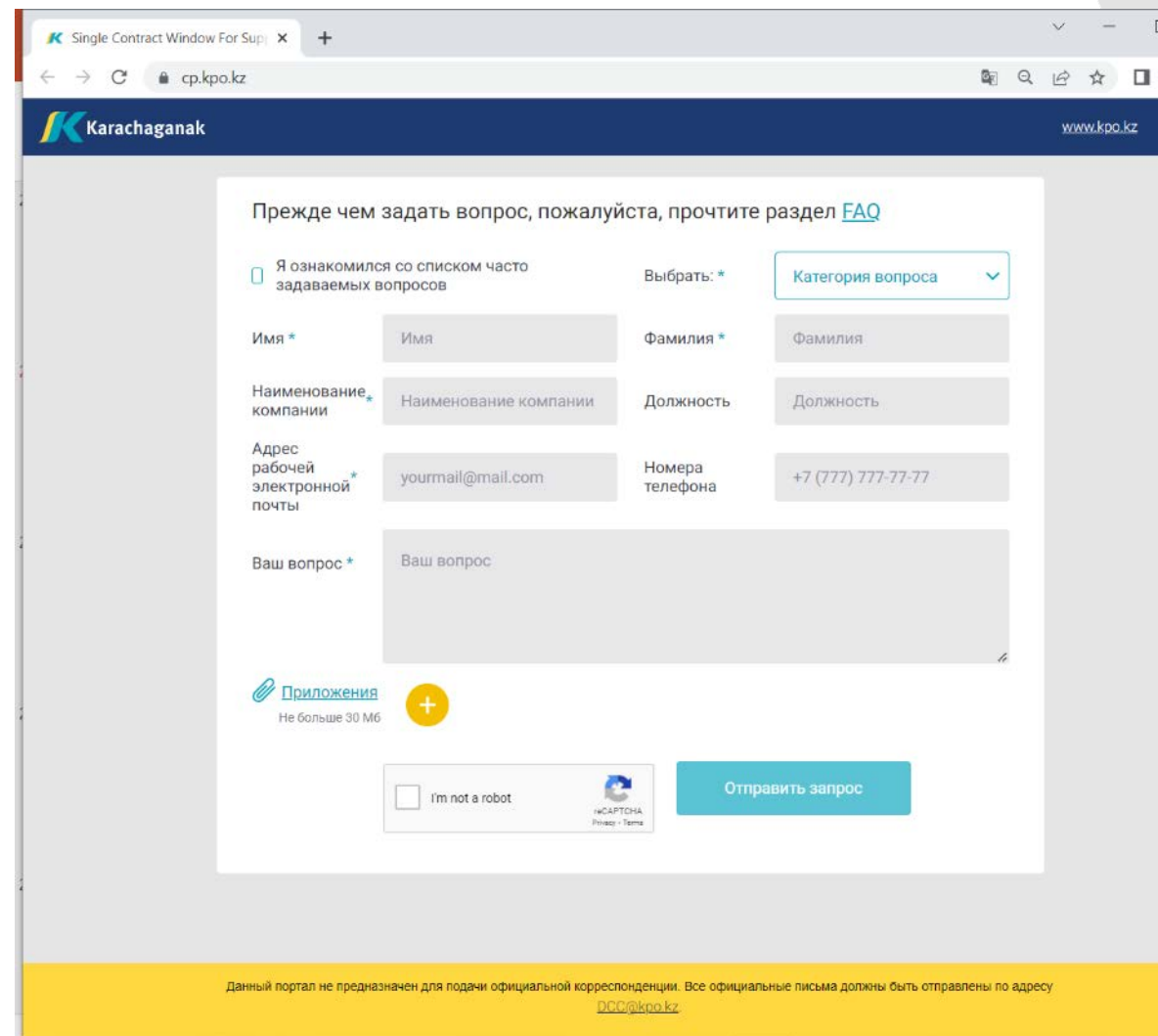
Дейтельность компании КПО в области закупок товарно-материальных ценностей, работ и услуг осуществляется в соответствии с утвержденными тендерными процедурами компании КПО и нормами Окончательного соглашения о разделе продукции (ОСРП).

Закупки компании КПО производятся на конкурсной основе посредством проведения тендеров с соблюдением принципов конкурентности, объективности и конфиденциальности. Для участия в тендере приглашаются компании, прошедшие процесс предварительной оценки и зарегистрированные в базе данных поставщиков КПО.

Процесс регистрации поставщика.

Я поставщик и у меня есть вопрос к КПО

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ



Single Contract Window For Suppliers x +

cp.kpo.kz

Karachaganak www.kpo.kz

Прежде чем задать вопрос, пожалуйста, прочтите раздел [FAQ](#)

☐ Я ознакомился со списком часто задаваемых вопросов

Выбрать: * Категория вопроса

Имя * Имя

Фамилия * Фамилия

Наименование компании * Наименование компании

Должность * Должность

Адрес рабочей электронной почты * yourmail@mail.com

Номера телефона * +7 (777) 777-77-77

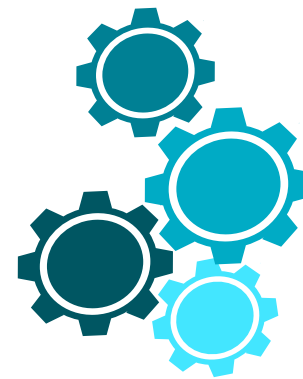
Ваш вопрос * Ваш вопрос

Приложения Не больше 30 Мб

☐ I'm not a robot

Отправить запрос

Данный портал не предназначен для подачи официальной корреспонденции. Все официальные письма должны быть отправлены по адресу DCC@kpo.kz



Сатып алу процесі

ТЕНДЕР ПРОЦЕСІ

КПО өзінің сатып алу қызметін келесіге сәйкес жүргізеді:

- Өнімді бөлісу туралы түпкілікті келісім (құпия және тек КПО, серіктес-компаниялар және Қазақстан Республикасы қолдануы үшін) және Қарашығанақ жобасын басқару жөніндегі бірлескен комитеттің тендерлік ережелері
- Қолданыстағы заңнама
- Бекітілген бюджет және Жұмыс бағдарламасы

ПРОЦЕСС



ЕРЕКШЕ НАЗАРДЫ ТАЛАП ЕТЕДІ



**ТЕНДЕРЛІК ҚҰЖАТТАРДЫ
РЕСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН
ТАЛАПТАР**



**ТЕНДЕРЛІК ҚҰЖАТТАРДЫ
E-BIDDING ЖҮЙЕСІ АРҚЫЛЫ
РЕСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН
ТАЛАПТАР**
([Нұсқауларға сілтеме](#))



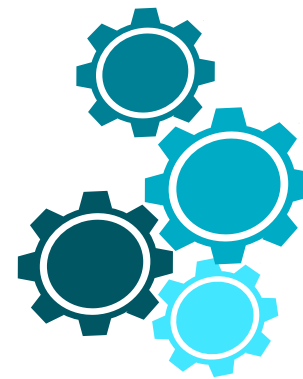
**ТЕНДЕРГЕ ҚАТЫСУШЫЛАРҒА
АРНАЛҒАН НҰСҚАУЛЫҚТАР**



**ТЕНДЕРЛІК ҰСЫНЫСТАР
БЕРУ КҮНІ/УАҚЫТЫ**

ТЕНДЕР ҚҰЖАТТАМАНЫҢ МАЗМҰНЫ

1. Ілеспе хат
2. Міндетті түрде қол қйылуы, мөрмен куәландырылуы және белгіленген мерзімде ұсынылуы тиіс нысандар:
 - Хабарлама және құпиялылық туралы келісім нысаны;
 - Тендер нысаны;
 - Корпоративтік меншік туралы куәлік және Белгіленген талаптарға сәйкестігі туралы өтініш.
3. Тендер нысанына тікелей қатысты құжаттама:
 - Келісімшарт нысаны, соның ішінде:
 - Келісім нысаны
 - А қосымшасы «Жалпы ережелер мен шарттар»
 - В қосымшасы «Жеткізілетін ТАУАРЛАР/ көрсетілетін қызметтер және ерекшеліктер көлемі»
 - С қосымшасы «Өтемақы және төлем»
 - D қосымшасы «ЕҚ, ҚТ және ҚОҚ талаптары»
 - Е қосымшасы «Жергілікті қамту туралы ерекше ережелер»
 - F қосымшасы «Жергілікті қамту туралы ақпарат»
 - Н қосымшасы «Өндірістік қатынастар»
 - Тендерге қатысушыларға сауалнама
 - Тауарлардың тізбесі және жеткізудің техникалық шарттары (егер қолданылса)
4. Тендерлік ұсынысты дайындау бойынша нұсқаулық:
 - Тендерге қатысушыларға нұсқаулық
 - Тендерлік ұсынысты таңбалау үлгісі



Жергілікті қамту жөніндегі механизмдер

КПО-ның ЖҚ БОЙЫНША НЕГІЗГІ ҚАҒИДАТТАРЫ

ӨБТК-ге сәйкес, Оператор сатып алу процесінің әрбір кезеңінде қазақстандық кәсіпорындардан алынатын ТЖҚ-ны барынша пайдалануға ұмтылуы тиіс, егер мұндай кәсіпорындардан сатып алу бағаның бәсекеге қабілеттілігі, тиімділігі, пайдалану сипаттамалары, жеткізу мерзімі мен сапасы тұрғысынан негізделген болса.

КПО Қазақстан Республикасындағы жетекші мұнай-газ компанияларының бірі болып, Қазақстандағы жергілікті жеткізушілерді қолдауға және ӨБТК міндеттемелеріне және Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жергілікті қамтуды дамыту үшін мүмкіндіктерді барынша арттыруға ұмтылады.

Компания Қазақстан Республикасы Үкіметінің жергілікті жеткізушілерді дамытуға бағытталған бастамаларын толық қолдайды және Қарашығанақ жобасын іске асыру үшін жергілікті өндірушілердің көбірек санын тартудың маңыздылығын мойындайды. Осыған орай КПО жергілікті қамтуды дамыту бойынша түрлі бастамаларды іске асыруда.

Сондықтан, жаңа процестерді, философияны, оңтайландыру немесе даму бағдармаларын енгізбес бұрын, КПО келесіге ұмтылады:

1. ЖҚ үлесінің ағымдағы деңгейін сақтау
2. ЖҚ үлесінің болашақ деңгейін арттыру
3. Жергілікті өндірушілерден сатып алынатын тауарлардың ассортименті мен тізбесін үздіксіз кеңейту

МЕХАНИЗМ АТАУЫ	СИПАТТАМАСЫ
ЕРТЕ ТЕНДЕР	Алдын ала сатып алу нысаны* Келісімшарт жасасу әдісі - бәсекелі тендер процесі. Мақсаты - тауарларды Қазақстан Республикасында өндіруді ұйымдастыру. Тауарларды жеткізу тендері, оның қорытындысы бойынша Оператор кейінге қалдыру шартымен немесе Операторда осындай тауарларға қажеттілік туындағанға дейін ұзақ мерзімді жеткізу кестесімен тауарларды жеткізуге келісімшарт жасасады.
СЫНАМА ТАПСЫРЫС	Оператор келісімшарты Келісімшарт жасасу әдісі - тендер, келіссөздер, конкурстық негізде, біріңғай көзден алу. Мұндай келісімшарт мақсаты - КПО-ның техникалық стандарттары мен пайдалану талаптарына сәйкестігін сынау және тексеру үшін Қазақстандық өндірушілерден тауар үлгілерін сатып алу. Сынама тапсырыстың негізгі шарттары • Тауардың мұнай-газ операциялары түріне сәйкестігі • Аз көлемде сатып алу • Сынау мен тексеру объективтілігі

***Алдын ала сатып алу** – сатып алуды жүзеге асыру нысаны, оның нәтижесінде Оператор ерте тендерлерді қоса алғанда, және олармен шектелмей, осындай тауарларды Оператор талаптарына байланысты жеткізу кідіру мүмкін немесе көпжылдық процес болуы мүмкін тауарларды сатып алуға келісімшарт жасасады.

МЕХАНИЗМ АТАУЫ	СИПАТТАМАСЫ
ИНВЕСТИЦИЯҒА АЙЫРБАС ШАРТЫ	Инвестицияға айырбас шарты конкурстық негізде жасалған ұзақ мерзімді келісімшарт, оған сәйкес жеткізуші Қазақстан Республикасы аумағында сатып алу келісімшартының мәні болатын жергілікті тауарларды өндіруге міндеттенеді. Келісімшарт жасасу әдісі - келіссөздер, конкурстық негізде. Мақсаты - тауарларды Қазақстан Республикасында өндіруді ұйымдастыру. Инвестицияға айырбас шартының негізгі шарттары • Ұзақ мерзімді келісімшарт; • Конкурстық негізде; • Жергілікті тауарларды Қазақстан Республикасы аумағында өндіруді ұйымдастыру міндеті.
ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТЕНДЕР	Қазақстандық жеткізушілердің қатысу процедурасы Келісімшарт жасасу әдісі - тек Қазақстандық ТЖҚ жеткізушілері арасында болатын бәсекелі тендер процесі. Мақсаты - келісімшарттарды Қазақстандық ТЖҚ жеткізушілеріне беру. Қазақстандық жеткізушілер арасында тендер өткізу шарттары Егер: Қазақстандық жеткізушілердің ең аз саны Алдын ала іріктеуден өткен кемінде 5 Қазақстандық жеткізушінің болуы, Мердігер тендерді тек Қазақстандық жеткізушілер арасында өткізуге міндеттенеді.

Назарларыңызға рақмет!