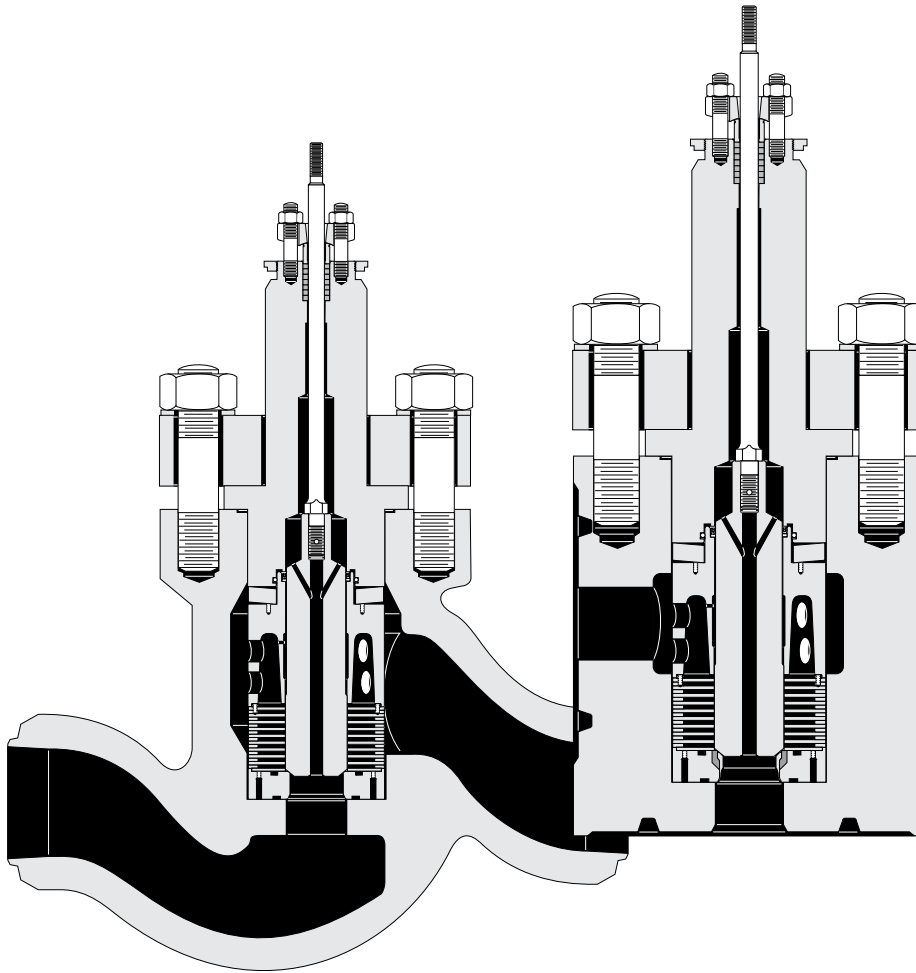


79000 сериясы

Айнымалы қарсылық бекіткіші бар
антикавитациялық реттеу клапаны (VRT™)

Пайдалану нұсқаулығы



БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚТАРДА ПАЙДАЛАНУ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУДІҢ СТАНДАРТТЫ ПРОЦЕДУРАЛАРЫНА ҚОСЫМША, ТАПСЫРЫС БЕРУШІГЕ/ ОПЕРАТОРҒА АРНАЛҒАН МАҢЫЗДЫ АРНАЙЫ ЖОБАЛЫҚ АНЫҚТАМА АҚПАРАТЫ БЕРІЛГЕН. ПАЙДАЛАНУ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ПРИНЦИПТЕРІ ЕРЕКШЕЛЕНЕТІНДІКТЕН, ВАКЕР HUGHES (ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕНШІЛЕС КОМПАНИЯЛАРЫ МЕН ФИЛИАЛДАРЫ) НАҚТЫ ПРОЦЕДУРАЛАРДЫ ОРЫНДАУДЫ ҚАТАҢ ТҮРДЕ МІНДЕТТЕМЕЙ, ЖЕТКІЗІЛЕТІН ЖАБДЫҚ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ НЕГІЗГІ ШЕКТЕУЛЕР МЕН ТАЛАПТАРДЫ ҒАНА БЕЛГІЛЕЙДІ.

ОСЫ НҰСҚАУЛЫҚ ОПЕРАТОРЛАРДЫҢ ЫҚТИМАЛ ҚАУІПТІ ОРТАДА МЕХАНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЖАБДЫҚТЫ ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛАНУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ ТҮСІНІГІ БАР ДЕП ШАМАЛАЙДЫ. ДЕМЕК, БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚ АЛАҢДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАУІПСІЗДІК ҚАҒИДАЛАРЫМЕН ЖӘНЕ НОРМАЛАРЫМЕН, СОНДАЙ-АҚ АЛАҢДАҒЫ БАСҚА ЖАБДЫҚТЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ЕРЕКШЕ ТАЛАПТАРМЕН БІРГЕ ТҮСІНДІРІЛІП, ҚОЛДАНЫЛУЫ КЕРЕК.

ОСЫНҰСҚАУЛЫҚ ЖАБДЫҚ ПЕНОНЫҢ МОДИФИКАЦИЯЛАРЫ ТУРАЛЫ ЕГЖЕЙ-ТЕГЖЕЙЛІ МӘЛІМЕТТІҢ БАРЛЫҒЫН, СОНДАЙ-АҚ ОНЫ МОНТАЖДАУҒА, ПАЙДАЛАНУҒА ЖӘНЕ ОҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУГЕ БАЙЛАНЫСТЫ БОЛУЫ МҮМКІН ЫҚТИМАЛ АПАТТЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ БАРЛЫҒЫН ҚАМТЫМАЙДЫ. ҚОСЫМША АҚПАРАТ ҚАЖЕТ БОЛСА НЕМЕСЕ ТАПСЫРЫС БЕРУШІНІҢ/ОПЕРАТОРДЫҢ МАҚСАТТАРЫН ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, ЖЕТКІЛІКТІ ТҮРДЕ ҚАМТЫЛМАҒАН НАҚТЫ МӘСЕЛЕЛЕР ТУЫНДАСА, ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫНА ХАБАРЛАСУ ҚАЖЕТ.

ВАКЕР HUGHES ЖӘНЕ ТАПСЫРЫС БЕРУШІ/ОПЕРАТОР ҚҰҚЫҚТАРЫ, МІНДЕТТЕРІ МЕН ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ЖАБДЫҚТЫ ЖЕТКІЗУ КЕЛІСІМШАРТЫНЫҢ НАҚТЫ ЕРЕЖЕЛЕРІМЕН ҚАТАҢ ШЕКТЕЛЕДІ. БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚТЫ ШЫҒАРУ ЖАБДЫҚҚА НЕМЕСЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚАТЫСТЫ ВАКЕР HUGHES ТАРАПЫНАН ҚОСЫМША РАСТАМАЛАР НЕМЕСЕ КЕПІЛДІКТЕР БЕРМЕЙДІ ЖӘНЕ СОНЫ БІЛДІРМЕЙДІ.

БҰЛ ҚҰЖАТ ТАПСЫРЫС БЕРУШІГЕ/ОПЕРАТОРҒА КӨРСЕТИЛГЕН ЖАБДЫҚТЫ ОРНАТУ, СЫНАУ, ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ (НЕМЕСЕ) ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ КӨМЕК РЕТІНДЕ ҒАНА ҰСЫНЫЛАДЫ. БҰЛ ҚҰЖАТТЫ ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫНЫҢ ЖАЗБАША РҰҚСАТЫНСЫЗ ТОЛЫҚ НЕМЕСЕ ІШІНАРА ҚАЙТА ШЫҒАРУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Мазмұны

Сақтық шаралары.....	1
Нұсқаулық туралы.....	1
Кепілдік.....	1
Алғысөз	2
Пайдалы кеңестер	2
Нөмірлеу жүйесі	3
Жалпы қолданылу мақсаты	4
Қаптамадан шығару.....	4
Монтаждау.....	4
Ауа өткізгіш.....	4
Корпусты бөлшектеу	4
Клапандардың өлшемдері: 1 және 1-1/2	4
Клапан өлшемдері: 2-ден 6 дюймге дейін	5
Техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5
Тығыздама қорабы.....	6
Тығынжыл сояуышының сұққышты қосылымы.....	6
Тығынжыл және ершік сақинасы.....	7
Жинақтағы пластиналар торабы	13
Клапанның корпусын құрастыру.....	13
Клапандардың өлшемдері: 1 және 1-1/2.....	13
Клапан өлшемдері: 2-ден 6 дюймге дейін	13
Жетек.....	15
Жетекті шешу	15
Серіппені реттеу.....	15
Жетекті құрастыру және реттеу	15
А қосымшасы	18

Сақтық шаралары

Маңызды! Монтаждау алдында оқып шығыңыз

Бұл нұсқауларда қажет жерлерде қауіпсіздік техникасының шаралары туралы ескертуге немесе өзге де маңызды ақпаратты көрсетуге арналған «ҚАУІП!», «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!» және «АБАЙЛАҢЫЗ!» белгілері бар. Реттеуші клапанды орнату және қызмет көрсету алдында нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. «ҚАУІП!» және «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!» белгілерімен белгіленген қауіпті факторлар персоналдың жарақат алу ықтималдығымен байланысты. «АБАЙЛАҢЫЗ!» белгісімен белгіленген қауіпті факторлар жабдықтың немесе мүліктің зақымдалу ықтималдығымен байланысты. Зақымдалған жабдықты белгілі бір жұмыс жағдайында пайдалану технологиялық жүйенің өнімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін, бұл персоналдың жарақаттануына немесе өліміне әкелуі мүмкін. Жұмыс істеу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін, «ҚАУІП!», «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!» және «АБАЙЛАҢЫЗ!» секілді барлық ескерту белгілерінің талаптарын толық орындау қажет.



Бұл қауіп туралы ескерту таңбасы. Ол жарақат алудың ықтимал қауіп бар екені туралы ескертеді. Ықтимал жарақаттың немесе кісі өлімінің алдын алу үшін осы белгіден кейінгі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулардың барлығын орындаңыз.

▲ ҚАУІП

Егер оның алдын алмаса, өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың болатынын көрсетеді.

▲ ЕСКЕРТУ

Егер оның алдын алу мүмкін болмаса, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Егер оның алдын алмаса, жеңіл немесе орташа дәрежедегі жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың болатынын көрсетеді.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Қауіп туралы ескертетін таңбасыз пайдаланған кезде, егер оның алдын алмаса, мүлікке зақым келуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың болатынын көрсетеді.

Ескертпе: маңызды фактілер мен шарттарды көрсетеді.

Нұсқаулық туралы

- Осы нұсқаулықта берілген ақпарат алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Осы нұсқаулықтағы ақпаратты толығымен немесе ішінара Baker Hughes компаниясының жазбаша рұқсатынсыз жаңғыртуға немесе көшіруге болмайды.
- Осы нұсқаулықтағы ақпарат бойынша кез келген қателер немесе сұрақтар туралы жергілікті жеткізушіге хабарлаңыз.
- Бұл нұсқаулар Masoneilan™ 79000 сериялы реттеу клапандары үшін арнайы әзірленген және осы өнімдер қатарына кірмейтін басқа клапандарға қатысты қолданылмайды.

Кепілдік

Егер аталған бұйымдар Baker Hughes компаниясы ұсынған қолдану тәсілдеріне сәйкес пайдаланылса, Baker Hughes компаниясы сататын бұйымдардың жөнелтілген күннен бастап бір жыл бойы материалдары мен дайындалуында ақаулар болмайтынына кепілдік беріледі. Baker Hughes компаниясы алдын ала ескертусіз кез келген бұйым өндірісін тоқтатуға немесе бұйымның материалын, конструкциясын немесе техникалық сипаттамасын өзгертуге құқылы. Бұл пайдалану жөніндегі нұсқаулық 79000 сериялы энергия тұтынуды бақылауға арналған реттеу клапандарына арналған.

Бұйымға берілетін кепілдік келесі талаптарды сақтауды қарастырады:

- 79000 сериялары реттеу клапандарын тиісті дайындықтан өткен білікті және құзыретті мамандар орнатуы, пайдалануға енгізуі және оған қызмет көрсетуі тиіс.
- Жүйеге кіретін барлық бөгде материалдарды алып тастау үшін барлық жанасатын құбырларды мұқият жуу керек.

Алғысөз

Бұл нұсқаулық 79000 сериялы айнымалы қарсылық бекіткіші бар (VRT) антикавитациялық реттеу клапандарына техникалық қызмет көрсетудің негізгі жұмыстарын орындайтын техник мамандарға арналған. Техникалық қызмет көрсету уақытын қысқарту үшін осы нұсқаулықта келтірілген нұсқауларды орындаңыз.

Baker Hughes компаниясы Сатудан кейінгі қызмет көрсету бөлімінің біліктілігі жоғары қызметкерлері клапандар мен олардың компоненттерін іске қосу-баптау, жөндеу және оларға техникалық қызмет көрсету ісінде көмек беруге әрдайым әзір. Baker Hughes компаниясының ең жақын орналасқан сату жөніндегі кеңсесіне, сатудан кейінгі қызмет көрсету бөліміне немесе өкіліне хабарласыңыз.

Baker Hughes техникалық мамандарды оқыту курстарын жүйелі түрде өткізіп тұрады. Оқу курстарына қатысу үшін жергілікті Baker Hughes өкіліне немесе жергілікті оқыту бөліміне хабарласыңыз.

Пайдалы кеңестер

1. Қажетті қосалқы бөлшектердің болуын қамтамасыз етіңіз. Техникалық қызмет көрсету кезінде тек Masoneilan компаниясының қосалқы бөлшектерін пайдаланыңыз. Қосалқы бөлшектерге тапсырыс Baker Hughes компаниясының жергілікті өкілдігіне немесе қосалқы бөлшектер бөліміне жіберілуі мүмкін.

Қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде әрқашан жөнделетін жабдықтың модель нөмірін, сериялық нөмірі мен артикулын көрсетіңіз. Клапан моделінің нөмірі, сериялық нөмірі, өлшемі мен номиналы зауыттық тақтайшада көрсетілген. Клапан артикулы артикул жазылған тақтайшада көрсетілген. Зауыт тақтайшасы мен артикулы көрсетілген тақтайша жетек корпусына бекітілген.

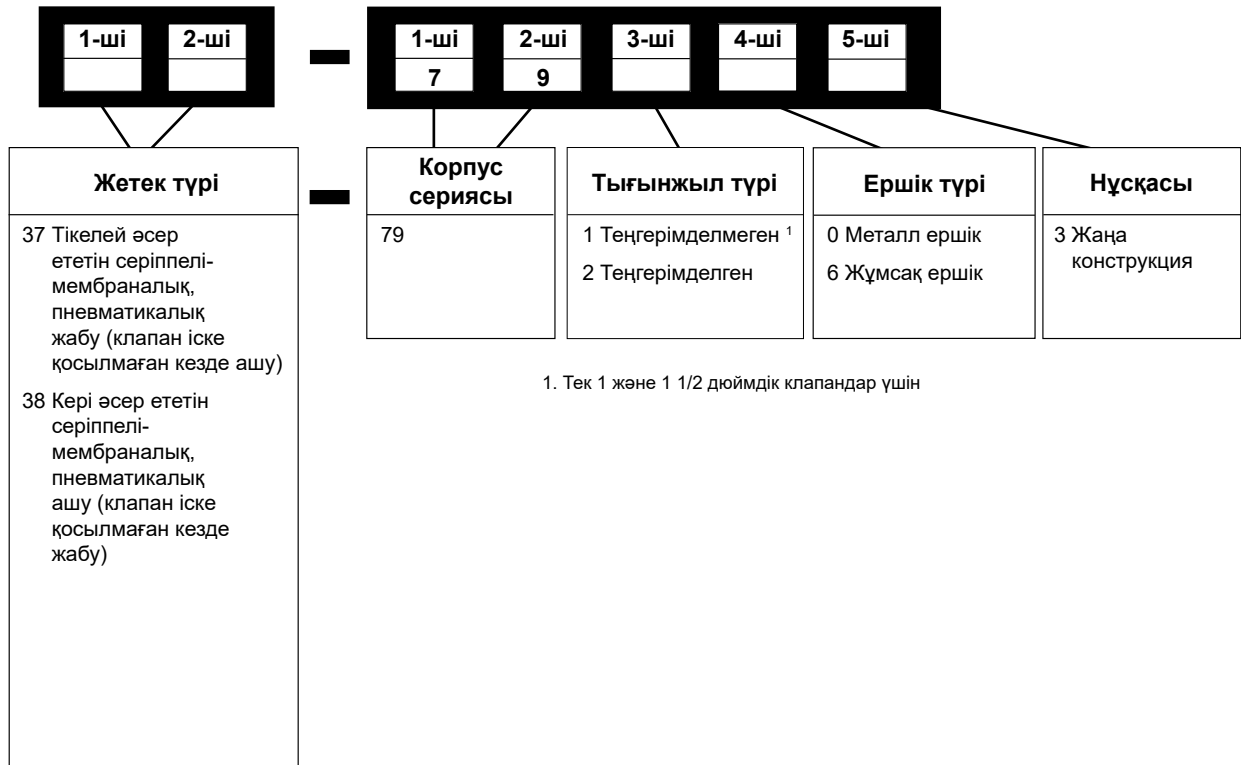
Техникалық қызмет көрсету үшін қажетті ұсынылатын қосалқы бөлшектер осы нұсқаулықтың тиісті кестесінде келтірілген.

2. Нұсқаулықтарды мұқият оқыңыз.
3. Сызбаларды мұқият зерттеп, әр бөлшекті анықтаңыз.
4. Жұмысты орындау кезінде тиісті құралдарды қолданыңыз.
5. Сояуышты, тығынжылды және бағыттаушы беттерді сырып алмау үшін абай болыңыз.
6. Тығынжыл ершік сақинасында айналмайтынына көз жеткізіңіз.
7. Барлық майлау материалдары, төсемдер мен тығыздағыштар техникалық қызмет көрсетуге жарамды екеніне көз жеткізіңіз.
8. Сомындар мен бұрандамаларға шамадан тыс қатайту сәтін қолданбаңыз.
9. Қайта құрастырмас бұрын клапан бөліктерін мұқият тазалаңыз.
10. Жұмыстарды қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтай отырып, орындаңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапандар белгілі бір жұмыс жағдайлары үшін таңдалады және жеткізіледі және оларды өндірушінің өзекті құжаттарымен таныспай және/немесе өндірушіден кеңес алмай басқа қызметтерге беруге болмайды.

Нөмірлеу жүйесі



ЕСКЕРТУ

Орнату жұмыстарын жүргізер алдында құбыржолды тазалау қажет.

Жалпы қолданылу мақсаты

Бұл орнату және техникалық қызмет көрсету нұсқаулары кавитацияны болдырмайтын теңдестірілген тығынжылды (шағын өлшемдерден басқа) және айнымалы қарсылық бекіткішін (VRT) пайдаланатын 79000 сериялы Masoneilan клапандарының барлық өлшемдеріне қатысты қолданылады.

Masoneilan 79000 VRT стандартты басқару клапандары қазіргі уақытта қаңылтырмен қапталған бұрыштары бар корпусқа ие және құбыржолға шеткі ернеменектер арқылы қосылады. Дегенмен, 6 дюймдік (150 мм) клапан бұрыштық ернеменектері бар құйылған корпуспен бірге келуі мүмкін.

Сұраныс бойынша ернеменекті немесе дәнекерлеу қосылыстары арқылы құбырларға орнатылған құйылған шар тәрізді корпусы бар кейбір басқа өлшемдегі клапандарды жеткізуге болады. Мұндай клапанның үлгісі 12-суретте көрсетілген.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапан корпусының қысым класы ANSI 2500 қысым класына сәйкес келеді, бірақ нақты қысым класы ұштық қосылыстардың қысым класымен шектеледі.

Жетек, сермер, позиционер, ауа сүзгісін реттегіш, орналасу датчигі, тиекті клапанға және т. б. техникалық қызмет көрсету және реттеу туралы мәліметтер осы жабдықта арналған арнайы нұсқаулықта берілген.

Қаптамадан шығару

Клапанға зақым келтірмеу үшін оны ашқан кезде абай болу керек. Қандай да бір мәселе туындаған жағдайда, Masoneilan сатудан кейінгі қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз. Хат алмасудың барлық түрлерінде өнімнің сериялық нөмірі мен модель нөмірін көрсетуді ұмытпаңыз.

Монтаждау

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

79000 сериялы клапан әрқашан ағын тығынжылды ашатындай етіп орнатылуы керек. Клапан корпусын оқшаулау қажет болса, клапан қақпағын оқшауламаңыз.

Клапанды желіге орнату алдында құбыржол мен клапанды дәнекерлеу үгіндісі, отқақ, май, жағынды немесе кір сияқты барлық бөгде материалдардан тазалаңыз. Қосылыстардың саңылаусыздығын қамтамасыз ету үшін тығыздағыш төсемдердің беттерін мұқият тазалау керек.

Жұмысты уақытша тоқтатпай клапанды қарап тексеру, техникалық қызмет көрсету және бөлшектеу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін реттеу клапанының әрбір жағына қолмен басқарылатын бекіту клапанын және байпас желісіне қолмен басқарылатын дроссельді клапан орнатыңыз.

Ауа өткізгіш

Masoneilan жетектері 1/4" дюймдік NPT ауа түтігін қосуға арналған.

Барлық ауа құбыржолдары үшін сыртқы диаметрі 1/4 дюйм (4 x 6 мм) немесе ұқсас түтіктерді пайдаланыңыз. Егер ауа құбыржолының ұзындығы 25 футтан (7,5 м) асса немесе клапан көлемді кеңейткіштермен қамтамасыз етілсе, диаметрі 3/8 дюйм (6 x 8 мм) құбырларды пайдалану ұсынылады. Жалғанымдардың барлығы толық қымталуы керек.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Қолданылатын жетектің ең жоғары жұмыс қысымынан асырмаңыз. Жетектің траверсіндегі зауыттық тақтайшаны қараңыз.

Корпусты бөлшектеу (3–6 суреттер)

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапанға кез келген техникалық қызмет көрсетуден бұрын клапанды оқшаулап, технологиялық қысымды түсіру керек. Егер клапан жұмсақ ПТФЭ ершік сақинасымен жабдықталған болса, тығынжылдың толық жүрісін дәл өлшеп, құжаттаңыз.

Корпустың ішкі компоненттеріне қолжетімділік жетек алынып тасталған кезде жүзеге асырылуы керек. Жетекті клапан корпусынан ажырату үшін «Жетекті алып тастау» бөлімін қараңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапанды қайта құрастыру кезінде жаңа тығыздағыштарды, тірек сақинасын, төсемдерді және тығыздама толтырмасын орнату ұсынылады. Осы себепті клапанды бөлшектемес бұрын ершік сақинасы мен жинақтағы пластиналар (15 және 22), тоқыма тығыздағыш және тірек сақинасы (16 және 18), қосымша тірек сақинасы мен тығыздағыш сақинасы (24 және 23), корпус төсімдері (14) және тығыздама тығыздағышы (6) болуын қамтамасыз етіңіз. Өлшемі 1 және 1 1/2 дюймдік клапандарда № 16, 18, 23 және 24 бөлшектер жоқ.

Клапандардың өлшемдері: 1 және 1-1/2 (3-сурет)

- Тығыздағыш ерменегінің сомындарын (2), содан кейін тығыздаманың ерменегін (3) және тығыздаманың төлкесін (5) шешіп алыңыз.
- Сояуыштың шығыңқы бөлігі (1) ластанбағанына және қақпақты шешкен кезде тығыздамадан сырғып өтуіне көз жеткізіңіз (11).
- Корпустың сомындарын бұраңыз (9) және тығырықтарды шешіп алыңыз (7).
- Тұтас тесікті қақпақтың бұрандалы ұшына бұраңыз (11) және қақпақты тігінен көтеріңіз.

Ескертпе: тесік қақпақтың ойық сомынынан, оған дәнекерленген болат шыбықшадан жасалуы мүмкін, бұл тығынжылдың сояуышын орналастыру үшін жеткілікті ұзындыққа ие болуы тиіс (1-суреттен қараңыз).

- Қажет болса, тығыздағышты (6) қақпақтан шешіп алыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Сояуыш пен тығынжылды корпустан қақпақпен бірге шығаруға болады. Бұл жағдайда тығынжыл торға кептеліп қалмас үшін қақпақты баяу көтеріп, оны корпустан тікелей шығару керек.

- F. Корпустың төсемін шешіп алыңыз (14). Тығынжыл мен сояуышты (12-1) тордан (17) алыңыз (егер олар қақпақпен бір уақытта алынбаған болса).
- G. Торды (17) корпустан алыңыз.
- H. Жинақтағы пластиналарды (19), ершік сақинасын (21) және тығыздағыштарды (15 және 22) корпустан алыңыз.

Ескертпе: бөлшектеуді және кейіннен жинауды жеңілдету үшін 1-1/2 дюймдік клапанның жиынтық пластиналарында № 8-32 UNC екі бұрандалы көтеру тесіктері бар. Ұзындығы жеткілікті екі бұрандалы өзекшені қолданыңыз. Сондай-ақ ершік сақинасының жоғарғы жағында (21) диаметрі 2 мм болатын екі тегіс тесік бұрғыланған, бұл екі болат сым ілгегін пайдалануға мүмкіндік береді.

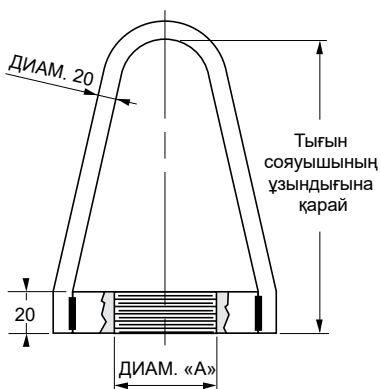
- I. Барлық компоненттердің зақымданбағанын және шамадан тыс тозбағанын тексеріңіз.

Ескертпе: барлық бағыттағыштарды, қондыру, орталықтандыру және тығыздау беттерін тексеріңіз (7-суретті қараңыз).

Металл бағыттаушы және тығыздаушы беттерде сызаттар, майысулар, кедір-бұдырлар және т. б. болмауы тиіс. Қайта құрастыру кезінде жаңа төсемдер қолданылады, сондықтан ескі төсемдерді жою қажет. Шамадан тыс тозған немесе зақымдалған бөліктерді ауыстырыңыз. Қажетті техникалық қызмет көрсету шараларын анықтағаннан кейін осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың тиісті бөліміне өтіңіз.

Клапан өлшемдері: 2-ден 6 дюймге дейін (4, 5 және 6-суреттер)

- A. Тығыздағыш ерменегінің сомындарын (2), содан кейін тығыздаманың ерменегін (3) және тығыздаманың төлкесін (5) шешіп алыңыз.
- B. Сояуыштың шығыңқы бөлігі (1) ластанбағанына және қақпақты шешкен кезде тығыздамадан сырғып өтуіне көз жеткізіңіз (11).
- C. Корпустың сомындарын бұраңыз (9) және тығырықтарды шешіп алыңыз (7).
- D. Қақпақтың бұрандалы ұшына берік тесікті бұраңыз (11) және көтеру механизмін пайдаланып, қақпақты тігінен көтеріңіз [және оның ернемегі (10) 2, 3, 4 немесе 6 дюймдік соғылған корпус жағдайында, сондай-ақ 2 дюймдік клапан жағдайында қақпақ аралығы (26)].



1-сурет — Қақпақты көтеруге арналған тесік

Клапан өлшемі дюйм	ДИАМ. «А»
1, 1 1/2, 2	3 5/16"-16 UN 2A
3, 4, 6	3 3/4"-12 UN 2A

Ескертпе: Тесік қақпақтың ойық сомынынан, оған дәнекерленген болат шыбықшадан жасалуы мүмкін, бұл тығынжылды сояуышын орналастыру үшін жеткілікті ұзындыққа ие болуы тиіс (1-суреттен қараңыз).



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тек қақпақты шешіп алу үшін сақтық шараларын қолдану қажет. Сояуыш пен тығынжыл корпуста қалуы керек. Қақпақты корпустан тікелей тартып, баяу алып тастау керек.

- E. Қақпақтан (11) ернемекті (10) [2, 3, 4 немесе 6 дюймдік соғылған блок корпусы бар клапандар жағдайында], сондай-ақ қақпақ аралығын (26) [2 дюймдік клапан жағдайында] шешіп алыңыз. Тығыздағыш сақинаны және тірек сақинасын (23 және 24) қақпақтан шешіп алыңыз.
- F. Қажет болса, тығыздағышты (6) қақпақтан шешіп алыңыз.
- G. Корпустың тығыздағышын (14) және жалпақ серіппені (25) корпустан шығарып алыңыз.
- H. Торды (17) корпустан шығарыңыз. Тордан тоқыма тығыздағышын (16) және тірек сақинасын (18) шешіп алыңыз. Тығынжыл мен сояуышты жиынтықтағы пластиналарынан шешіп алыңыз (19).

Ескертпе: бөлшектеуді және одан кейін құрастыруды жеңілдету үшін 3, 4 және 6 дюймдік клапан торында екі 1/4"-20 UNC бұрандалы көтеру тесіктері бар.

- I. Жинақтағы пластиналарды (19), ершік сақинасын (21) және тығыздағыштарды (15 және 22) корпустан алыңыз.

Ескертпе: бөлшектеуді және одан кейін құрастыруды жеңілдету үшін 3, 4 немесе 6 дюймдік клапан ершік сақинасында 1/4"-20 UNC бұрандалы екі көтеру тесігі немесе 2 дюймдік клапандар жағдайында бірдей бөліктерде № 8-32 UNC бұрандалы екі көтеру тесігі бар.

- J. Барлық компоненттердің зақымданбағанын және шамадан тыс тозбағанын тексеріңіз.

Ескертпе: барлық бағыттағыштарды, қондыру, орталықтандыру және тығыздау беттерін тексеріңіз (7-суретті қараңыз). Металл бағыттаушы және тығыздаушы беттерде сызаттар, майысулар, кедір-бұдырлар және т. б. болмауы тиіс. Қайта құрастыру кезінде жаңа төсемдер және тірек сақиналар қолданылады, сондықтан ескі төсемдерді және тірек сақиналарды жою қажет. Шамадан тыс тозған немесе зақымдалған бөліктерді ауыстырыңыз. Қажетті техникалық қызмет көрсету шараларын анықтағаннан кейін осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың тиісті бөліміне өтіңіз.

Техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Бұл бөлім қызмет көрсетуші персоналға негізінен механикалық өндіріс құралдары мен жабдықтарына тәуелді компоненттерге қызмет көрсетудің ұсынылған әдістерін таңдауға көмектесуі керек. Жұмысты жалғастырмас бұрын нұсқаулықтың барлық бөлімдерін мұқият оқып шығыңыз.

Тығыздама қорабы (3–6-суреттер)

Тығыздама қорабына техникалық қызмет көрсету — жабдыққа жоспарлы қызмет көрсетудің негізгі тармақтарының бірі.

Тығыздаманың тығыздығы оның қысылуымен қамтамасыз етіледі. Қысу тығыздама ернемегінің сомындарын біркелкі қатайту арқылы қамтамасыз етіледі (2). Абай болыңыз және шамадан тыс тартпаңыз, себебі бұл клапанның біркелкі жұмыс істеуіне кедергі келтіруі мүмкін. Одан әрі қысу мүмкін болмай, клапанның соташық тұсы шүмектеп тұрса, жаңа тығыздағыш қажет болады.

Келесі әрекеттерді орындаңыз:

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тығыздама қорабына техникалық қызмет көрсетпес бұрын, клапанды оқшаулап, қысымды түсіру керек.

- Тығыздаманың сомындарын босатыңыз және толығымен шешіп алыңыз (2).
- Тығыздама ернемегі (3) және тығыздама төлкесін (5) клапан сояуышы (7) бойымен жоғары қарай көтеріңіз.

Ескертпе: жұмысты жалғастырмас бұрын оларды жабысқақ таспамен жабыстырып қоюға болады, сондықтан олар кедергі жасамайды.

- Тығыздаманы алу үшін ілгекті пайдаланып, тығыздағышты шешіп алыңыз (6).

Ескертпе: ескі тығыздаманың жоғарғы бөліктері ғана алынбалы. Мұны істеу үшін оларды клапан қақпағының жоғарғы жағынан алып тастау керек. Егер бүкіл тығыздағышты ауыстыру қажет болса, қақпақты клапан корпусынан алыңыз.

- Тығыздама тығыздауышын ауыстырыңыз (6).

Ескертпе: әрбір тығыздағыш сақинаның көлденең қималары бір-біріне қатысты шамамен 180 градус бұрышта орналасуы керек.

- Тығыздаманың төлкесін (5) және тығыздаманың ернемегі (3) ауыстырыңыз.
- Тығыздағыш істіктері сомындарын (2) орнатып, бекітіп тастаңыз.

Ескертпе: тым қатты бекітпеңіз.

- Клапанды қайтадан жұмыс орнына қойыңыз және кез келген ағып кетуді болдырмау үшін қажетіне қарай тығыздама тығыздағышын қатайтыңыз.

Ескертпе: төтенше жағдайда тығыздағыш сымды тек уақытша жөндеу шарасы ретінде пайдалануға болады. Оны мүмкіндігінше тезірек дұрыс тығыздамамен ауыстыру керек.

Тығынжыл сояуышының сұққышты қосылымы (2-сурет)

Жұмыс жағдайында клапанды құрастыру кезінде тығынжыл сояуышын сұққышпен қосу процедурасын орындаудың екі нұсқасы бар.

- Ескі тығынжыл мен сояуышты ауыстыру.
- Тек ескі сояуышты ауыстыру.

Тығынжыл жинағы (12) және клапанның сояуышы (1) тығынжылға бұралған және орнына сұққышпен бекітілген сояуыштан тұрады. Сояуышты ауыстыру үшін (13) сұққышты бұрғылау немесе қағып алу керек және сояуышты (1) тығынжылдан бұрап шығару керек.

Ескертпе: егер тығынжылды ауыстыру қажет болса (12), сояуышты (1) онымен бір уақытта ауыстыру ұсынылады.

Ескі сояуыштағы сұққыш астындағы бастапқы тесік қанағаттанарлық нәтиже бермейді және тораптың беріктігін айтарлықтай төмендетуі мүмкін.

Ескертпе: егер тек сояуышты ауыстыру қажет болса, жаңа сояуышты пайдалану ұсынылады.

Тығынжыл және сояуышты ауыстыру

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Бекіту кезінде тірек бетіне немесе тығынжыл бағыттағышына зақым келтірмеу үшін абай болу керек. Тығынжылдың бағыттаушы бетін ұстап тұру үшін әрқашан жұмсақ металл немесе арнайы механикалық өңдеуден өткен пластик қапсырмаларымен жабдықталған қысқыштарды пайдаланыңыз (2-суретті қараңыз).

А. Тығынжылға сояуышты бұрау

- Тығынжылдың бағыттаушы бетін қысқышқа қарай қысыңыз (2-суретті қараңыз).
- Жаңа бөлшектерді жинап, сояуышты тығынжылға мықтап бұраңыз.

Ескертпе: тығынжылдың сояуышы сояуышқа тірелгенше жақсы жалғауға арналған белдеме бар, сонымен қатар осы екі бөліктің тығыз бекітілуін қамтамасыз ететін екі тегіс бет бар.

Құрастыруды дұрыс орындау үшін сояуыштың белдемесі тығынжылдың жоғарғы жағына мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

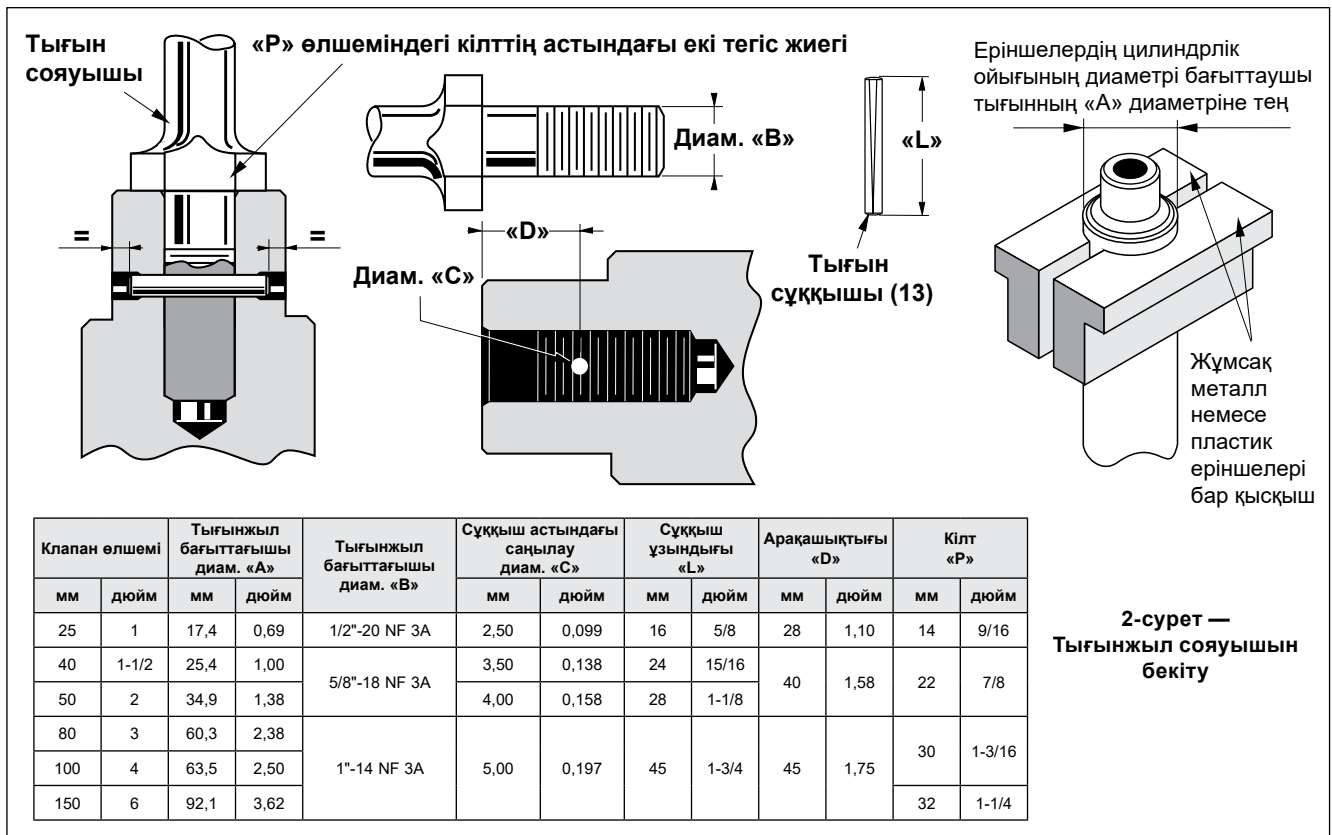
В. Жаңа бөлшектерді бұрғылау

- Егер тығынжылдың ұшы толық бұрғыланса (440 С тот баспайтын болат, шындалған материал немесе қатты стеллит жағдайында).
- Егер тығынжыл бағыттағышының аймағында орталық белгісі болса, бағыттағышты V-тәрізді блокқа орналастырыңыз және тиісті өлшемдегі бұрғыны қолданыңыз:
 - тығынжылға осындай тесік бұрғылау; немесе
 - сояуышқа немесе тығынжыл/сояуыш торабына диаметрі «С» тесігін бұрғылау (2-суретті қараңыз).
- Егер тығынжыл сағағының аймағында тесік немесе орталық белгі болмаса
 - «D» қашықтықты өлшеңіз (2-суретті қараңыз);
 - тығынжыл сағағын V-тәрізді блокқа орнатыңыз және сағақ аймағындағы орталық белгіні өзекшемен жасаңыз;
 - дұрыс өлшемді бұрғылау ұшын пайдаланып, тығынжыл/ сояуыш торабын бұрғылаңыз.

Барлық жағдайда: бұрғылау аяқталғаннан кейін тығынжылдың сояуышынан барлық қылауды алып тастаңыз және жүзін ақырын шешіңіз.

С. Тығынжыл/сояуыш торабын сұққышпен бекіту

- Сәйкес өлшемді сұққышты таңдаңыз (2-суретті қараңыз). Сұққышқа аздап май жағып, оны қолыңызбен тесіктің бастапқы бөлігіне салыңыз.
- Сұққышты балғамен ұру арқылы тесікке салыңыз. Сұққыштың екі жағынан бірдей қашықтыққа көмілгеніне көз жеткізіп, бекіту әрекетін аяқтаңыз (2-суретті қараңыз).
- Тығынжылды сұққышпен бекіткеннен кейін соққының бар-жоғын тексеру үшін оны жону білдегіне орналастыру керек. Тығынжылды бағыттағышқа тіреп, қысқыш патронға салып, оны ұру керек. Тығынжыл сояуышын теңестіру беті жұмсақ балғаның көмегімен орындалуы мүмкін.



2-сурет — Тығынжыл сояуышын бекіту

Тек ескі сояуышты ауыстыру

A. Ескі сұққыш пен сояуышты тығынжылдан шешіп алу

- Тығынжыл бағыттағышын V-тәрізді блокқа қойып, ескі сұққышты шығару үшін ойғышты пайдаланыңыз.

Ескертпе: егер сұққышты бұрғылау қажет болса, сұққышқа қарағанда сәл кішірек бұрғыны қолданыңыз. Қалған сұққышты қағып шығару керек.

- Тығынжыл бағыттағышын қысқышқа қысыңыз.
- Сояуышты тығынжылдан екі сояуыш жүзіне орнатылған сомын кілтпен бұрап шығарыңыз. Сояуышты сағат тіліне қарсы бұрап алыңыз.

B. Сояуыш пен тығынжылды бұрау

Алдыңғы бөлімнің «ТЫҒЫНЖЫЛ МЕН СОЯУЫШТЫ АУЫСТЫРУ» атты А тармағын қараңыз.

C. Жаңа сояуышты бұрғылау

Тығынжыл бағыттағышын V-тәрізді блокқа бекітіңіз. Сояуышты бұрғылау үшін дұрыс өлшемді бұрғыны қолданыңыз (тығынжылдағы тесік шаблон ретінде қолданылады).

Ескертпе: ескі сұққышты алып тастаған кезде тығынжыл бағыттағышындағы тесік аздап зақымдалған болса, стандартты сұққыштың диаметрінен сәл үлкенірек бұрғы ұшын және сұққышты таңдаңыз.

D. Бекіту

- Сәйкес өлшемді сұққышты таңдаңыз (2-суретті қараңыз). Сұққышқа аздап май жағып, оны қолыңызбен тесіктің бастапқы бөлігіне салыңыз.
- Сұққышты балғамен ұру арқылы тесікке салыңыз. Сұққыштың екі жағынан бірдей қашықтыққа көмілгеніне көз жеткізіп, бекіту әрекетін аяқтаңыз (2-суретті қараңыз).
- Алдыңғы «Тығынжыл мен сояуышты ауыстыру» бөлімінде көрсетілгендей, тығын сояуышын теңестіруді қамтамасыз етіңіз.

Тығынжыл және ершік сақинасы

Тығынжылдың (12) және ершік сақиналарының (21) қондыру беттерінде сызаттар немесе басқа зақымдар бар-жоғын тексеріңіз.

Зақымдалған беттерді жөндеу 8-суретте көрсетілген бұрышта бөлшектерді өңдеу арқылы жону білдегінде жүргізілуі керек. Қажетті бұрыштарға жету үшін материалдан 0,015 дюймнен (0,4 мм) артық алып тастамаңыз. Егер өңдеуді бір бөлшек қажет етсе, онда екі бөлшекті де механикалық өңдеу ұсынылады.

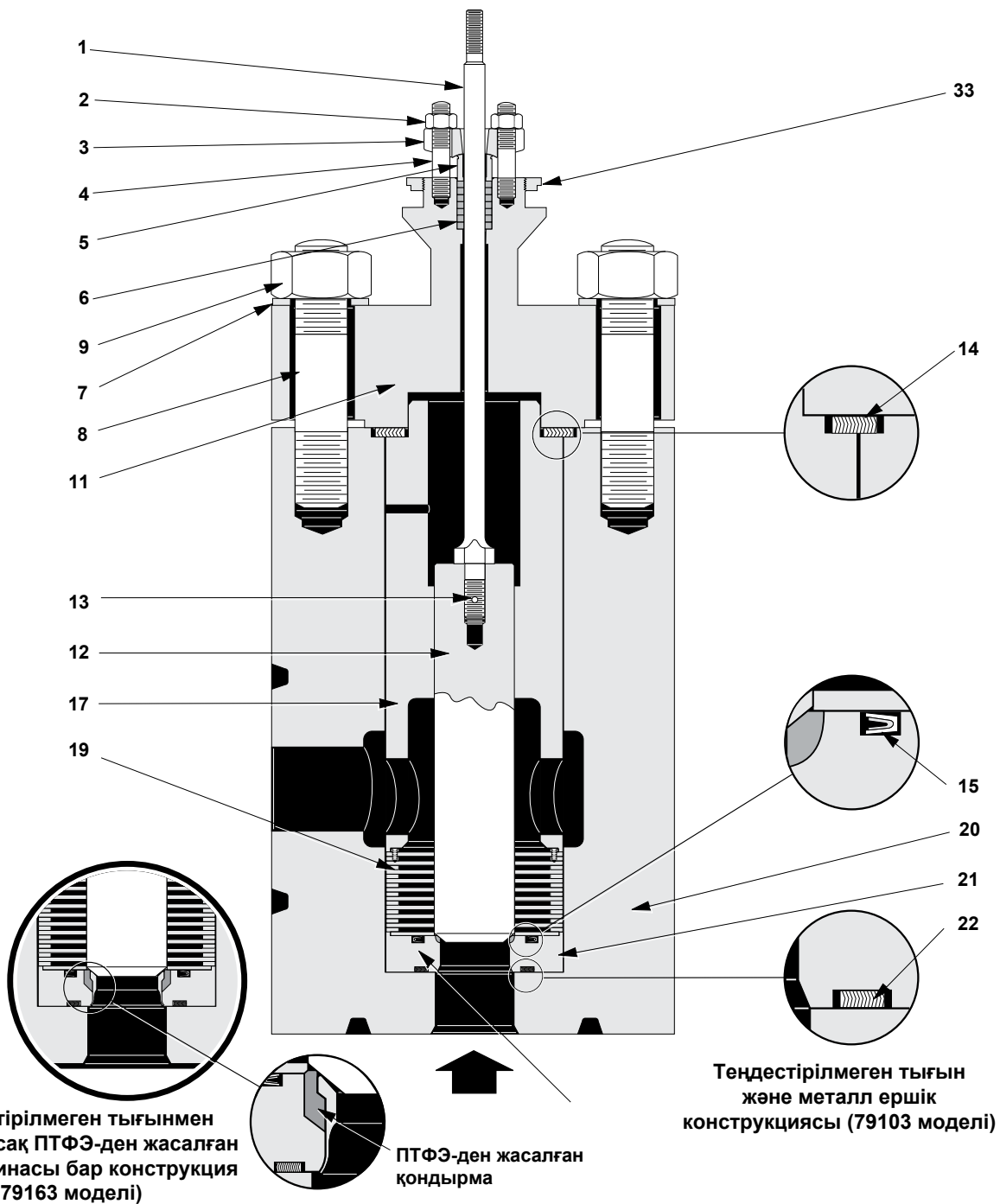
Ескертпе: тығынжыл бағыттағышы, жинақтағы тақтайшалар мен тор арасындағы қатты төзімділікке байланысты тығынжылдың тығыздағыш беттерін және ершік сақинасын ысқылау ұсынылмайды. Ысқылау пастасы осы тораптардың бағыттаушы беттерін зақымдауы мүмкін.

Егер қондыру беттерінің тығыздық деңгейі мұны талап етсе, барлық шамадан тыс тозған немесе зақымдалған бөлшектерді жаңа бөлшектермен ауыстыру ұсынылады.

Ершік сақинасын ауыстыру

Егер ершік сақинасының қондыру беті зақымдалған болса, оны «КЛАПАН КОРПУСЫН ҚҰРАСТЫРУ» атты 9-бөлімге сәйкес ауыстырыңыз. Бұл жағдайда жаңа тығынжыл/сояуыш торабын орнату ұсынылады.

12-бетке өтіңіз.



Теңдестірілмеген тығынмен және жұмсақ ПТФЭ-ден жасалған ершік сақинасы бар конструкция (79163 моделі)

ПТФЭ-ден жасалған қондырма

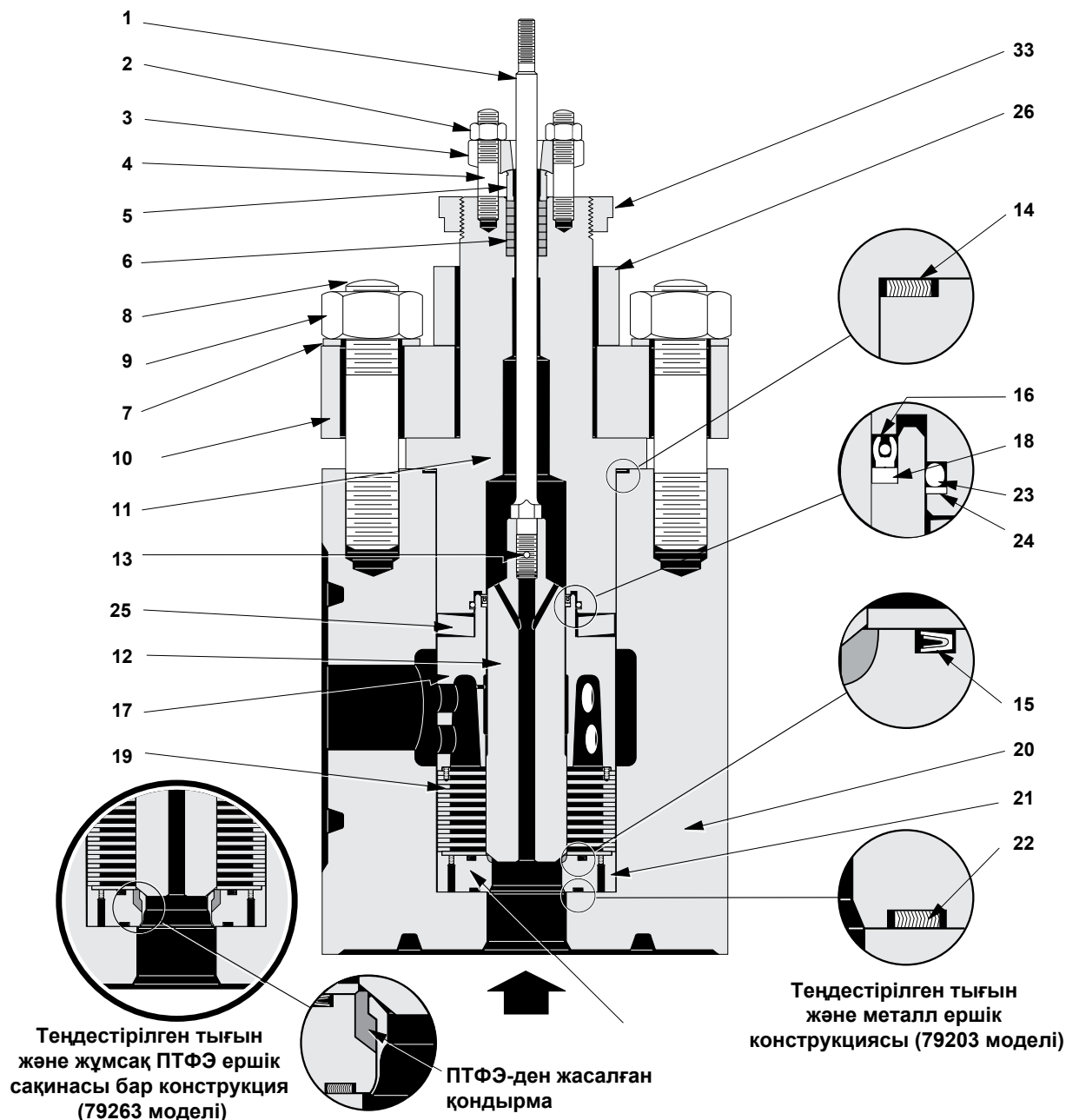
Теңдестірілмеген тығын және металл ершік конструкциясы (79103 моделі)

3-сурет — 79000 сериялы VRT клапанының көлденең қимасы 1 және 1-1/2 дюйм, қаңылтырмен қапталған блок корпусымен

Бөлшектер тізімі

Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы
1	Тығынжыл сояуышы	8	Корпустың істіктері	17	Бағыттаушымен
2	Тығыздама ернемегінің сомыны	9	Корпус істігінің сомыны	19	Жинақтағы пластиналар торапшасы
3	Тығыздағыш фланеці	11	Корпус қақпағы	20	Клапанның корпусы
4	Тығыздама ернемегінің істігі	12	Плунжер	21	Ершік сақинасы
5	Тығыздағыш төлкесі	13	Тығынжыл сұққышы	• 22	Ершік сақинасының төсемі
• 6	Тығыздағыш	• 14	Корпус төсемі	33	Жетек сомыны
7	Тығырық	• 15	Жинақтағы пластиналар төсемі		

• Ұсынылған қосалқы бөлшектер

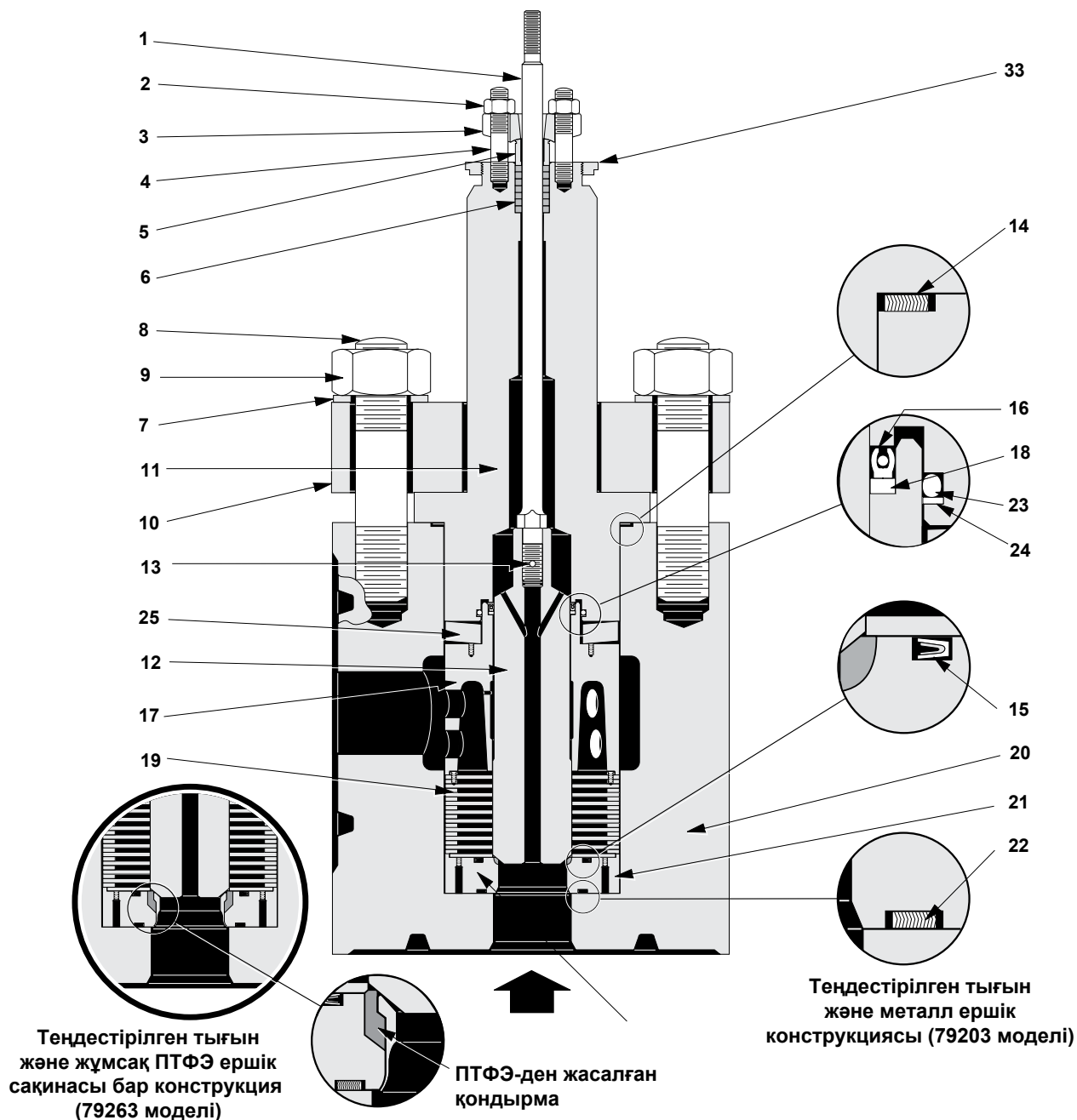


4-сурет — 79000 сериялы VRT клапанының көлденең қимасы
2 дюйм, қаңылтырмен қапталған блок корпусымен

Бөлшектер тізімі

Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы
1	Тығынжыл сояуышы	10	Қақпақтың ерменегі	19	Жинақтағы пластиналар торапшасы
2	Тығыздама ернемегінің сомыны	11	Корпус қақпағы	20	Клапанның корпусы
3	Тығыздағыш фланеці	12	Плунжер	21	Ершік сақинасы
4	Тығыздама ернемегінің істігі	13	Тығынжыл сұққышы	• 22	Ершік сақинасының төсемі
5	Тығыздағыш төлкесі	• 14	Корпус төсемі	• 23	Тығыздағыш сақина
• 6	Тығыздағыш	• 15	Жинақтағы пластиналар төсемі	• 24	Тірек сақинасы
7	Тығырық	• 16	Тоқымалы тығыздағыш сақина	25	Жалпақ серіппе
8	Корпустың істіктері	17	Бағыттаушымен	26	Қақпақ жапсырмасы
9	Корпус істігінің сомыны	• 18	Тірек сақинасы	33	Жетек сомыны

• Ұсынылған қосалқы бөлшектер

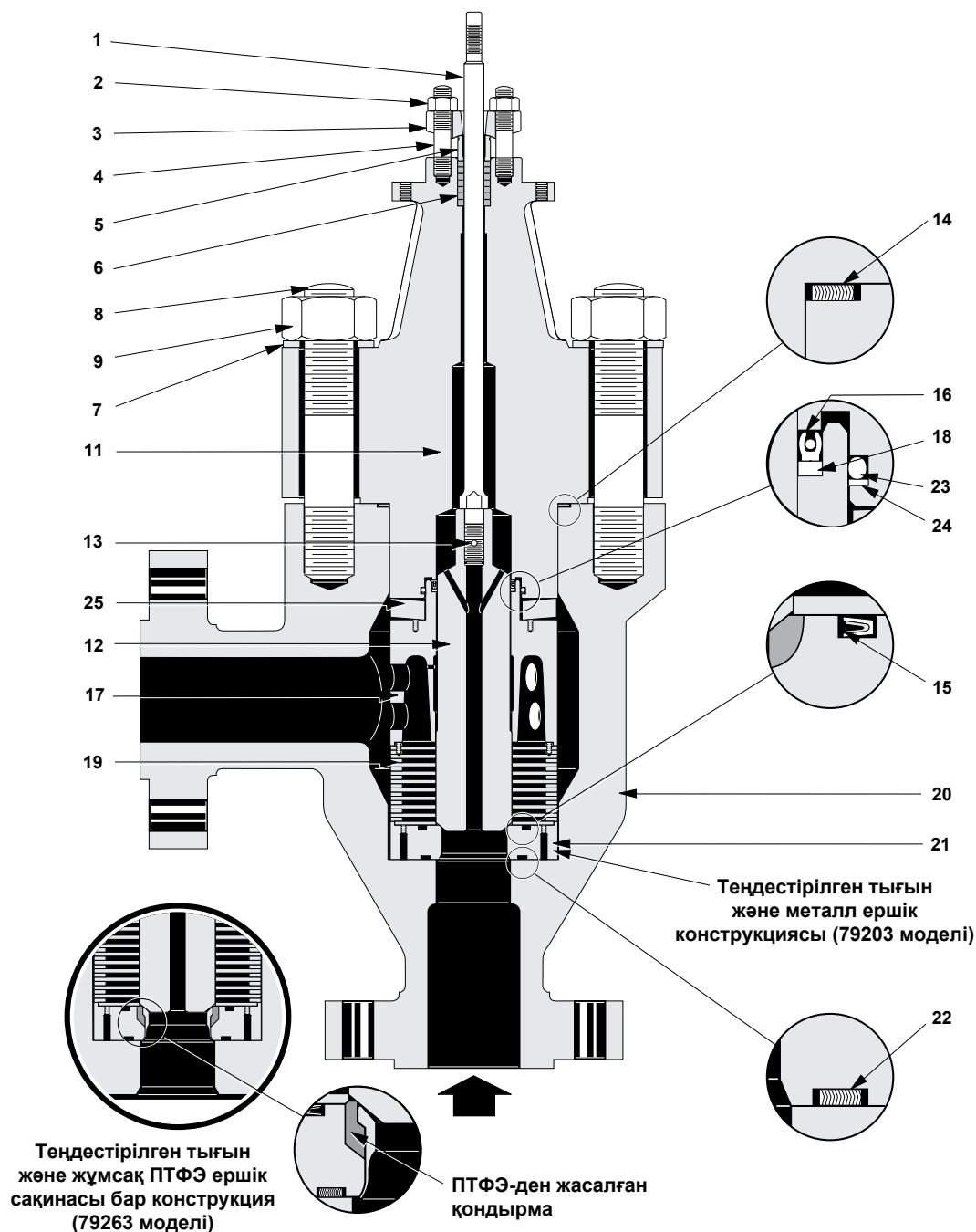


5-сурет — 79000 сериялы VRT клапанының көлденең қимасы
3, 4 және 6 дюйм, қаңылтырмен қапталған блок корпусымен

Бөлшектер тізімі

Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы
1	Тығынжыл сояуышы	10	Қақпақтың ерменегі	19	Жинақтағы пластиналар торапшасы
2	Тығыздама ернемегінің сомыны	11	Корпус қақпағы	20	Клапанның корпусы
3	Тығыздағыш фланеці	12	Плунжер	21	Ершік сақинасы
4	Тығыздама ернемегінің істігі	13	Тығынжыл сұққышы	• 22	Ершік сақинасының төсемі
5	Тығыздағыш төлкесі	• 14	Корпус төсемі	• 23	Тығыздағыш сақина
• 6	Тығыздағыш	• 15	Жинақтағы пластиналар төсемі	• 24	Тірек сақинасы
7	Тығырық	• 16	Тоқымалы тығыздағыш сақина	25	Жалпақ серіппе
8	Корпустың істіктері	17	Бағыттаушымен	33	Жетек сомыны
9	Корпус істігінің сомыны	• 18	Тірек сақинасы		

• Ұсынылған қосалқы бөлшектер



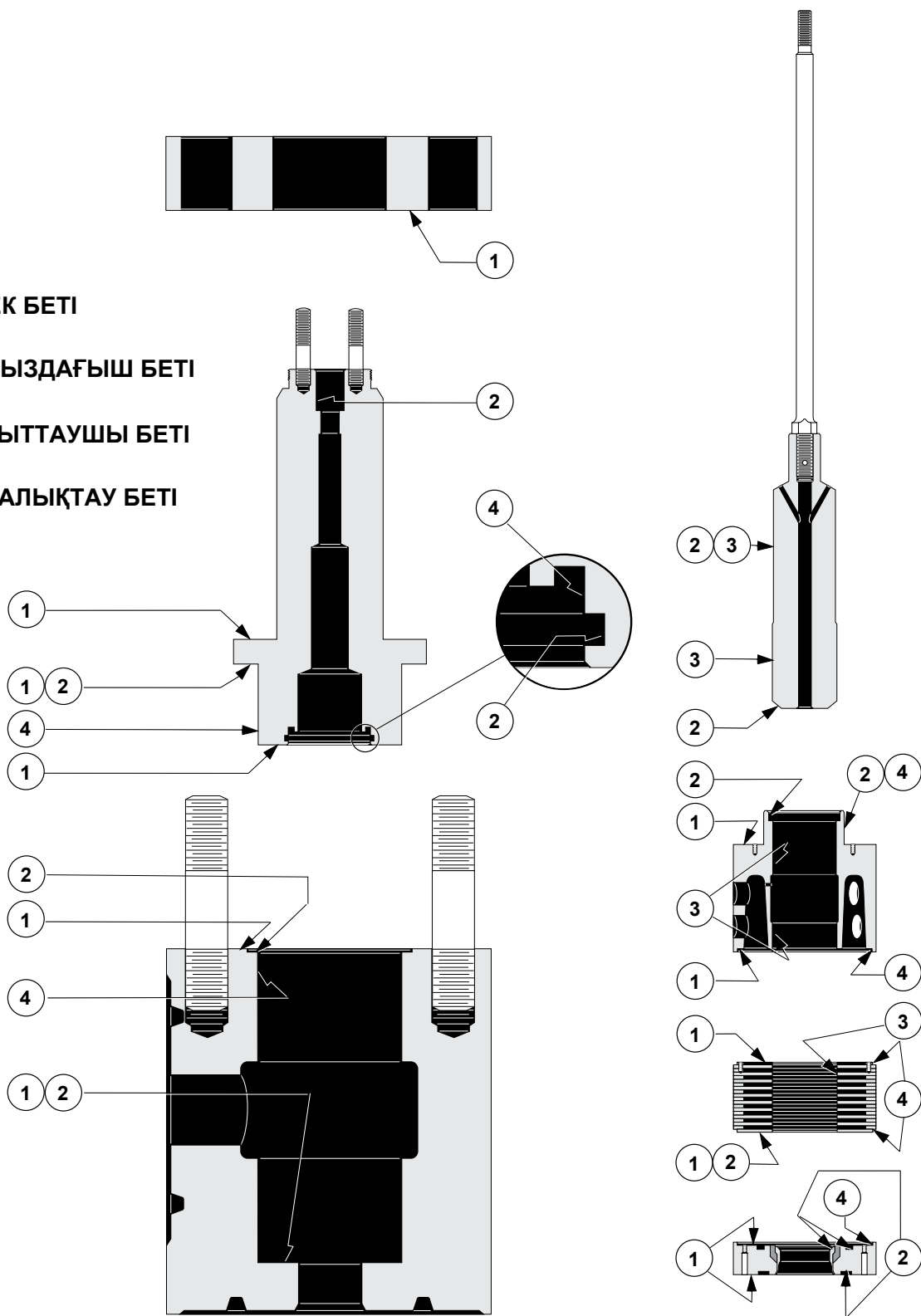
6-сурет — 79000 сериялы VRT клапанының көлденең қимасы 6 дюйм, корпусы құйылған

Бөлшектер тізімі

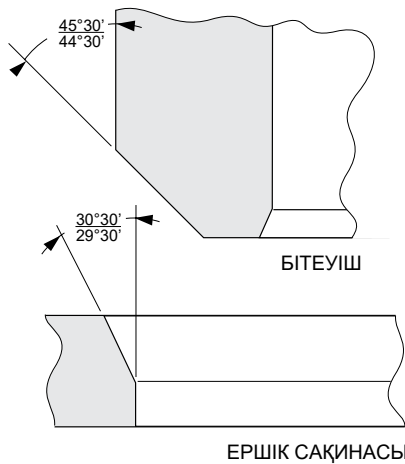
Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы	Анық. №	Бөлшек атауы
1	Тығынжыл сояуышы	11	Корпус қақпағы	20	Клапанның корпусы
2	Тығыздама ернемегінің сомыны	12	Плунжер	21	Өршік сақинасы
3	Тығыздағыш фланеці	13	Тығынжыл сұққышы	• 22	Өршік сақинасының төсемі
4	Тығыздама ернемегінің істігі	• 14	Корпус төсемі	• 23	Тығыздағыш сақина
5	Тығыздағыш төлкесі	• 15	Жинақтағы пластиналар төсемі	• 24	Тірек сақинасы
• 6	Тығыздағыш	• 16	Тоқымалы тығыздағыш сақина	25	Жалпақ серіппе
7	Тығырық	17	Бағыттаушымен	33	Жетек сомыны
8	Корпустың істіктері	• 18	Тірек сақинасы		
9	Корпус істігінің сомыны	19	Жинақтағы пластиналар торапшасы		

• Ұсынылған қосалқы бөлшектер

- 1 ТІРЕК БЕТІ
- 2 ТЫҒЫЗДАҒЫШ БЕТІ
- 3 БАҒЫТТАУШЫ БЕТІ
- 4 ОРТАЛЫҚТАУ БЕТІ



7-сурет



8-сурет — Тығынжыл мен ершік сақинасының қондыру бұрыштары

Жалғасы 6-бетте.

Ершіктің жұмсақ ПТФЭ сақинасы

Тығыздықты арттыру үшін 79000 сериялы клапандар ПТФЭ төсемімен толықтырылған ершікпен бірге жеткізілуі мүмкін («жұмсақ ершік») (3-6 суреттерді қараңыз). Клапан корпусын құрастыру және бөлшектеу металл ершік клапандарын жинауға және бөлшектеуге ұқсас қиындықсыз жүзеге асырылады.

Дегенмен, сақтық шараларын қолдану керек және осы арнайы ершік сақинасын таза өндірістік жағдайларда (бөгде материалдар мүлдем болмаған жағдайда) орнату керек.

Жинақтағы пластиналар торабы

Жинақтағы пластинаға техникалық қызмет көрсету (19) пластиналардың арасына бөгде заттардың түсуін және тығынжыл бағыттағышын зақымдауы мүмкін қылаулардың жоқтығын тексерумен шектеледі. Жинақтағы пластиналар бір бөліктен тұратын торап болып табылады және оларды бөлшектеуге болмайды.

Клапанның корпусын құрастыру (3–6-суреттер)

Клапандардың өлшемдері: 1 және 1-1/2 (3-сурет)

- 7-суретпен танысқаннан кейін барлық көрсетілген беттердің таза екеніне және оларда кір, отқақ немесе қылау жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- Ершік сақинасының төменгі тығыздағышының бір жағына бірнеше тамшы герметик немесе майлағыш жағыңыз (22), содан кейін төсемді ершік сақинасының төменгі ойығына салыңыз (21).

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Майлағыш немесе герметик технологиялық жұмыс ортасымен үйлесімді екеніне көз жеткізіңіз.

- Жинақтағы пластинаның төсемін (15) ершік сақинасының жоғарғы ойығына салыңыз.
- Ершік сақинасын (21) төсемдермен бірге (15 және 22) корпусқа салыңыз.
- Ең аз тесіктері бар жағы ершік сақинасына қарай бағытталғанына көз жеткізіп, корпусқа жинақтағы пластиналар торабын (19) орнатыңыз.

Ескертпе: бөлшектеуді және кейіннен жинауды жеңілдету үшін 1-1/2 дюймдік клапанның жиынтық пластиналарында № 8-32 UNC екі бұрандалы көтеру тесіктері бар. Ұзындығы жеткілікті екі бұрандалы өзекшені қолданыңыз.

Сондай-ақ ершік сақинасының жоғарғы жағында (21) диаметрі 2 мм болатын екі тегіс тесік бұрғыланған, бұл екі болат сым ілгегін пайдалануға мүмкіндік береді.

- Тығынжыл мен сояуыш торабын корпусқа жинақтағы пластинаға мұқият орнатыңыз.
- Торды (17) тығынжыл мен сояуыш торапшасына абайлап орнатыңыз.

Ескертпе: тордың екі саңылауының бірі корпусстың шығару келтеқұбырының алдында орналасуы керек. Ершік сақинасы, жинақтағы пластиналар және тор дұрыс орнатылғанына және тураланғанына көз жеткізіңіз.

- Корпусстың төсемін (14) тордың үстіне (17) корпусқа (20) орнатыңыз.
- Қақпақты (11) тығынжыл сояуышына (1) абайлап орнатыңыз және оны корпусқа баяу түсіріңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Қақпақты басқан кезде шамадан тыс күш салмаңыз.

- Тығырықтарды (7) қақпақ ернемегіне орнатыңыз.
- Корпус сұққышының сомындарын (9) қақпақ пен корпусстың металл беттері арасында жанасқанша бұраңыз. Сомындарды қатайту сәтінің мәндерін және оларды қатайту реттілігін 9-суреттен қараңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

9-суретте көрсетілгендей, корпусстың сомындарын біркелкі және крест тәрізді етіп қатайту өте маңызды. Корпусстың бұрандалы сомындарын қатайту кезінде тығынжыл сояуышы мен тығындама қорабындағы қақпақ арасындағы қашықтық тұрақты болып қалуы керек. Саңылауды өлшеу және тексеру үшін (5) тығыздама төлкесін пайдалану клапан қақпағының біркелкі тартылғанына көз жеткізуге көмектеседі. Сонымен қатар, қатайту кезінде қажетті нәтижелерге қол жеткізуге корпус пен кіріктірілген қақпақ ернемегінің (кіріктірілген ернемектің айналасында) арасына салынған қуысбұрғыны пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл процедураны сақтамау ішкі компоненттерге зақым келтіреді.

- Тығыздама тығыздағышын (6), тығыздағыш төлкесін (5) және тығыздама ернемегін (3) қайта орнатыңыз, содан кейін тығыздама ернемегі сұққыштарының сомындарын қатайтыңыз (2).

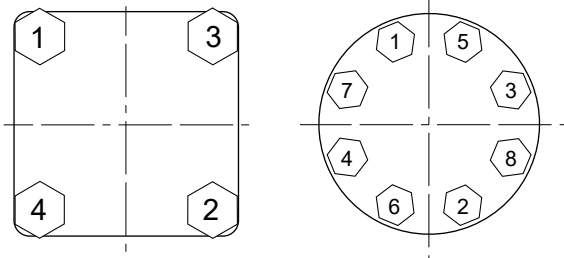
Ескертпе: бұл кезеңде тығыздама ернемегі сұққыштарының сомындарын қатайту қолмен жасалады. Клапанды іске қосқаннан кейін сояуышқа жақын жердегі ағып кетуді тоқтатқанға дейін сомындарды біркелкі қатайтыңыз.

- Жетекті корпусқа бекітіңіз. 10.3 «ЖЕТЕКТІ ҚҰРАСТЫРУ ЖӘНЕ РЕТТЕУ» кіші бөлімін қараңыз.

Клапан өлшемдері: 2-ден 6 дюймге дейін (4, 5 және 6-суреттер)

- 7-суретпен танысқаннан кейін барлық көрсетілген беттердің таза екеніне және оларда кір, отқақ немесе қылау жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- Ершік сақинасының төменгі тығыздағышының бір жағына бірнеше тамшы герметик немесе майлағыш жағыңыз (22), содан кейін төсемді ершік сақинасының төменгі ойығына салыңыз (21).

Клапан диаметрі		ANSI классы	Істік (8)		Қажетті қатайту сәті (тек көміртекті болат істіктер үшін)			
					Мин.		Макс.	
мм	дюйм		Өлшемі	Саны	мм	дюйм	мм	дюйм
25	1	2500	1" – 8 UN – 2A	4	265	36	295	40
40	1-1/2		1 3/8" – 8 H – 2A	4	737	100	811	110
50	2		1 3/8" – 8 H – 2A	8	848	115	922	125
80	3		1 3/4" – 8 NS – 2A	8	1586	215	1770	240
100	4		2" – 8 UN – 2A	8	2360	320	2655	360
150	6		2 1/2" – 8 UN – 2A	8	4794	650	5311	720



Ескертпе: тот баспайтын болаттан жасалған бұрандама бөлшектерін пайдаланған жағдайда сомындарды қатайту сәті туралы Baker Hughes компаниясымен кеңесіңіз (9).

9-сурет — Корпус сомындарының реттілігі мен қатайту сәті (9) (тек көміртекті болаттан жасалған бұрандама қосылыстары үшін)

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Майлағыш немесе герметик технологиялық жұмыс ортасымен үйлесімді екеніне көз жеткізіңіз.

- C. Жинақтағы пластинаның төсемін (15) ершік сақинасының жоғарғы ойығына салыңыз.
- D. Ершік сақинасын (21) төсемдермен бірге (15 және 22) корпусқа салыңыз.
- E. Ең аз тесіктері бар жағы ершік сақинасына қарай бағытталғанына көз жеткізіп, корпусқа жинақтағы пластиналар торабын (19) орнатыңыз.

Ескертпе: бөлшектеуді және одан кейін құрастыруды жеңілдету үшін 3, 4 немесе 6 дюймдік клапан ершік сақинасында 1/4"-20 UNC бұрандалы екі көтеру тесігі немесе 2 дюймдік клапандар жағдайында бірдей бөліктерде № 8-32 UNC бұрандалы екі көтеру тесігі бар.

- F. Тығынжыл аймағына тоқыма тығыздағыш сақинасымен жанасатын қалың силикон жағармайының көп мөлшерін жағыңыз (16).
- G. Тығынжыл мен сояуыш торабын корпусқа жинақтағы пластинаға мұқият орнатыңыз.
- H. Торды (17) тығынжыл мен сояуыш торапшасына абайлап орнатыңыз.

Ескертпе: бөлшектеуді және одан кейін құрастыруды жеңілдету үшін 3, 4 және 6 дюймдік клапан торында екі 1/4"-20 UNC бұрандалы көтеру тесіктері бар. Тордың екі саңылауы корпусстың шығару келтеқұбырының алдында орналасуы керек.

Сондай-ақ ершік сақинасы, жинақтағы пластиналар және тор дұрыс орнатылғанына және тураланғанына көз жеткізіңіз.

- I. Жалпақ серіппені (25) тордың үстіне қойыңыз (4-6 суреттердегі жалпақ серіппені немесе суретті орнату нұсқауларын қараңыз).
- J. Корпус төсемін (14) корпусқа (20) орнатыңыз.
- K. Тоқыма тығыздағышына (16) және тірек сақинасына (18) қалың силикон жағармайының көп мөлшерін жағыңыз. Тірек сақинасы мен тоқыма тығыздағышты (18 және 16) тор (17) мен тығынжыл (12) арасындағы корпусқа ретімен салыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

4–6 суреттерді қарап шығыңыз және тоқыма тығыздағышты оның ашық жағы жоғары қарайтындай етіп орнатыңыз.

- L. Тығыздау сақинасын (23) және тірек сақинасын (24) қақпақ ойығына (11) салыңыз.
- M. Қақпақты (11) тығынжыл сояуышына (1) абайлап орнатыңыз және оны корпусқа баяу түсіріңіз. Қақпаққа (11) ернемекті (10) [2, 3, 4 немесе 6 дюймдік соғылған блок корпусы бар клапандар жағдайында], сондай-ақ қақпақ аралығын (26) [2 дюймдік клапан жағдайында] орнатыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тығыздағыш сақинаның (23) тордың цилиндрлік бөлігінде (17) сырғуын қамтамасыз ету үшін абай болу керек. Қақпақты басқан кезде шамадан тыс күш салмаңыз.

- N. Тығырықтарды (7) қақпақ ернемегіне орнатыңыз.
- O. Корпус сұққышының сомындарын (9) қақпақ пен корпусстың металл беттері арасында жанасқанша бұраңыз. Сомындарды қатайту сәтінің мәндерін және оларды қатайту реттілігін 9-суреттен қараңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

9-суретте көрсетілгендей, корпусстың сомындарын біркелкі және крест тәрізді етіп қатайту өте маңызды. Корпусстың бұрандалы сомындарын қатайту кезінде тығынжыл сояуышы мен тығындама қорабындағы қақпақ арасындағы қашықтық тұрақты болып қалуы керек. Саңылауды өлшеу және тексеру үшін (5) тығыздама төлкесін пайдалану клапан қақпағының біркелкі тартылғанына көз жеткізуге көмектеседі. Сонымен қатар, қатайту кезінде қажетті нәтижелерге қол жеткізуге корпус пен кіріктірілген қақпақ ернемегінің (кіріктірілген ернемектің айналасында) арасына салынған қуысбұрғыны пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл процедураны сақтамау ішкі компоненттерге зақым келтіреді.

- P. Тығыздама тығыздағышын (6), тығыздағыш төлкесін (5) және тығыздама ернемегі (3) қайта орнатыңыз, содан кейін тығыздама ернемегі сұққыштарының сомындарын қатайтыңыз (2).

Ескертпе: бұл кезеңде тығыздама ернемегі сұққыштарының сомындарын қатайту қолмен жасалады. Клапанды іске қосқаннан кейін сояуышқа жақын жердегі ағып кетуді тоқтатқанға дейін сомындарды біркелкі қатайтыңыз.

- Q. Жетекті корпусқа бекітіңіз. 10.3 «ЖЕТЕКТІ ҚҰРАСТЫРУ ЖӘНЕ РЕТТЕУ» кіші бөлімін қараңыз.

Жетек

Әдетте, 79000 сериялы стандартты клапандар № 15, 18 немесе 18L өлшемі бар 37/38 Masonite серіппелі-мембраналық жетектерімен жабдықталған.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Қосалқы сермермен жабдықталған жетекте тығынжыл сояуышын реттемес бұрын оның бейтарап күйге орнатылғанына көз жеткізіңіз.

Жетекті шешу (10-суретті қараңыз)

Пневматикалық жылжытылатын сояуышы бар жетек (37 моделі)

Ауа беруді тоқтатып, ауа құбыржолын жетектен ажыратыңыз. Сомынды (53) және бұраманы (52) толығымен бұрап шығарыңыз, содан кейін қысқыштарды шешіп алыңыз (51). Жетек сомынын бұрап шығарыңыз (33), содан кейін жетекті клапан қақпағынан ажыратыңыз.

Пневматикалық тартылатын сояуышы бар жетек (38 моделі)

Ауа қысымын қамтамасыз ете отырып, жетек сояуышы мен тығынжылды шамамен бірнеше миллиметрге тартыңыз. Сомынды (53) және бұраманы (52) толығымен бұрап шығарыңыз, содан кейін қысқыштарды шешіп алыңыз (51). Жетек сомынын бұрап шығарыңыз (33), содан кейін жетекті клапаннан шешіп алыңыз. Ауа беруді тоқтатып, ауа құбыржолын жетектен ажыратыңыз.

Серіппені реттеу

Мысалы, мембрананы ауыстыру үшін қажет жағдайларды қоспағанда, жетек серіппесін реттемеңіз. Бұл жағдайда келесі әрекеттерді орындаңыз.

Пневматикалық жылжытуды немесе тартуды қамтамасыз ететін қатты ершік сақинасы және жетегі бар клапандар (37 немесе 38 модель)

Манометрмен және реттегішпен жабдықталған ауа құбыржолы мембрана корпусының жоғарғы жағында (37-модель) немесе траверсте (38-модель) орналасқан 1/4" NPT келтеқұбырына қосылуы керек.

Серіппені реттегіштің (36) көмегімен серіппенің қысылуын реттеңіз, осылайша жетек сояуышы (26) ауа қысымы зауыттық тақтайшада көрсетілген мөндер диапазонында берілген ең төменгі мөнге жеткенде ғана қозғала бастайды (бастапқы серіппе диапазоны). Мұндай қозғалысты ауа қысымын беру кезінде сояуышқа тигізу арқылы оңай анықтауға болады.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Серіппенің қысылуын мембранада ауа қысымы болмаған кезде ғана реттеңіз.

Жұмсақ ПТФЭ ершік сақинасы және сояуыштың пневматикалық жылжытуды қамтамасыз ететін жетегі бар клапандар (37 модель)

Ершіктің металл сақинасы бар клапандар үшін алдыңғы параграфтағы нұсқауларды қараңыз.

Жұмсақ ПТФЭ ершік сақинасы және сояуыштың пневматикалық тартуды қамтамасыз ететін жетегі бар клапандар (38 модель)

Манометрмен және реттегішпен жабдықталған ауа құбыржолын траверстегі 1/4" дюймдік NPT келтеқұбырына қосыңыз. Ауа қысымы мен серіппе реттегішін (36) бір уақытта реттеп, ауа қысымы зауыттық тақтайшада көрсетілген диапазоның ең төменгі мәніне жеткен кезде, серіппенің бастапқы диапазонына сәйкес келетіндей күйге келтіріңіз. Бұл кезде жетектің өзегі (26) 1 және 1½ дюймдік клапандар үшін 0,20 дюймге (5 мм), ал 2, 3, 4 және 6 дюймдік клапандар үшін 0,34 дюймге (8,5 мм) ішке қарай тартылуы керек.

Жетекті құрастыру және реттеу (10-суретті қараңыз)

Қатты ершік сақиналы клапандар

Пневматикалық жылжытылатын сояуышы бар жетек (37 моделі)

- Тығынжыл сояуышын (1) тірелгенше басыңыз.
- Жетекті қақпаққа қажетті күйде жетек сомынымен бекітіңіз (33). Уақытша ауа құбыржолын жетекке қосыңыз. Жетек сояуышын (26) толық жүріске шығару үшін мембранаға жеткілікті ауа қысымын беріңіз.
- Сояуыш қысқыштарын (51) және жұмыс барысының көрсеткісін (58) орнатыңыз. Екі сояуыштың ілінісуіндегі бұранданың бұрылыстарының саны шамамен бірдей болуы керек. Қысқыш сомынын қатайтыңыз (53).
- Тығынжыл берілген қысымда (ең жоғары позиционер сигналы) өз орнында орналасқан кезде жүріс көрсеткішінің (58) алдындағы жүріс шкаласын (56) реттеңіз.

Пневматикалық тартылатын сояуышы бар жетек (38 моделі)

- Тығынжыл сояуышын (1) тірелгенше басыңыз.
- Уақытша ауа құбыржолын жетекке қосыңыз. Сояуышты жетекпен толық тарту үшін жеткілікті ауа қысымын беріңіз. Жетекті қақпаққа қажетті күйде жетек сомынымен бекітіңіз (33).
- Жетектен ауа қысымын босатыңыз, содан кейін жетек сояуышын 1,5 мм (0,06 дюйм) тарту үшін қысымды арттырыңыз.
- Сояуыш қысқыштарын (51) және жүрістің көрсеткісін (58) орнатыңыз. Екі сояуыштың ілінісуіндегі бұранданың бұрылыстарының саны шамамен бірдей болуы керек. Қысқыш сомынын қатайтыңыз (53).
- Тығынжыл берілген қысымда (ең жоғары позиционер сигналы) өз орнында орналасқан кезде жүріс көрсеткішінің (58) алдындағы жүріс шкаласын (56) реттеңіз.

Жұмсақ ПТФЭ ершік сақинасы бар клапандар

ПТФЭ жұмсақ ершік сақинасымен жабдықталған клапандардың жетектері 1 және 1½ дюймдік (25 және 40 мм) клапандар үшін 0,14 дюймге (3,5 мм), ал 2, 3, 4 және 6 дюймдік (50, 80, 100 және 150 мм) клапандар үшін 0,28 дюймге (7 мм) дейін жүріс артуына рұқсат етеді, бұл ПТФЭ төсемінің ішінара немесе толық тозуы кезінде тығыздауды қамтамасыз етеді (11-суретті қараңыз).

Пневматикалық жылжытылатын сояуышы бар жетек (37 моделі)

Процедура 37 модельдегі қатты ершік және жетегі бар клапандармен бірдей, тек «b» кезеңінде мыналарды ескеру қажет.

Жұмсақ ПТФЭ ершік клапандары үшін «толық жүріс»:

- Егер жаңа жұмсақ ершік сақинасы орнатылса, клапанның номиналды жүрісіне сәйкес келеді.
- Егер тозған жұмсақ ершік сақинасы ауыстырылмаса, төсемнің ПТФЭ ішінара немесе толық тозуы нәтижесінде артық соққыға ұлғайтылған клапанның номиналды жүрісіне сәйкес келеді. Бұл жағдайда клапан бөлшектелгенге дейін өлшенген мәнді қараңыз (7-бөлімді қараңыз).

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Зауыттық тақтайшада көрсетілген қысымды ешқашан асырмаңыз.

Пневматикалық тартылатын сояушы бар жетек (38 моделі)

Процедура 38 модельдегі қатты ершік және жетегі клапандармен бірдей, тек «с» кезеңін келесі әрекеттермен ауыстыру керек.

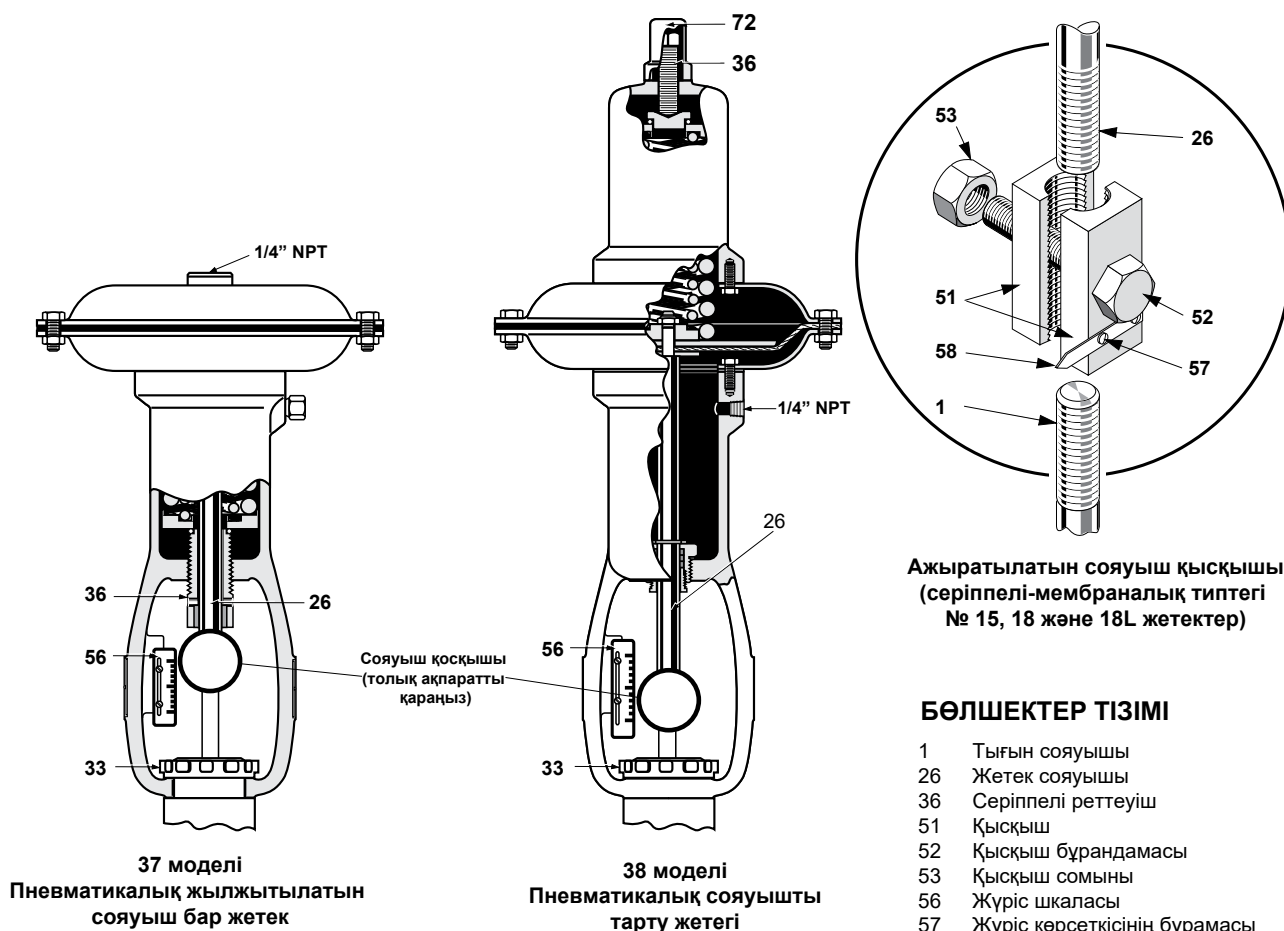
- с. Жетектегі ауаның қысымын шығарыңыз, содан кейін ауа қысымын арттырып, жетек сояушы (26) шамамен 0,20 дюймге (5 мм) (1 және 1½ дюймдік, яғни 25 және 40 мм клапандар үшін) және 0,34 дюймге (8,5 мм) тарту үшін (2, 3, 4 және 6 дюймдік, яғни 50, 80, 100 және 150 мм клапандар үшін) ішке қарай тарту үшін реттеңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Бұл мәндер клапан жаңа жұмсақ ершік сақинасымен жабдықталған жағдайда ғана жарамды.

Егер тозған жұмсақ сақина ауыстырылмаса, бұл мәндерді ішінара тозуға немесе ПТФЭ қондырманың толық болмауына сәйкес келетін шамаға азайту керек.

Тозу мөлшерін есептеу үшін клапан бөлшектелгенге дейін өлшенген толық жүріс мәнінен клапанның номиналды соққысын алып тастаңыз (7-бөлімді қараңыз).



37 моделі

Пневматикалық жылжытылатын сояушы бар жетек

38 моделі

Пневматикалық сояушы тарту жетегі

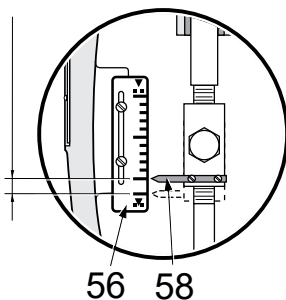
10-сурет — Мембраналық серіппелі жетектер 37/38 модельдер

Ажыратылатын сояушы қысқышы (серіппелі-мембраналық типтегі № 15, 18 және 18L жетектер)

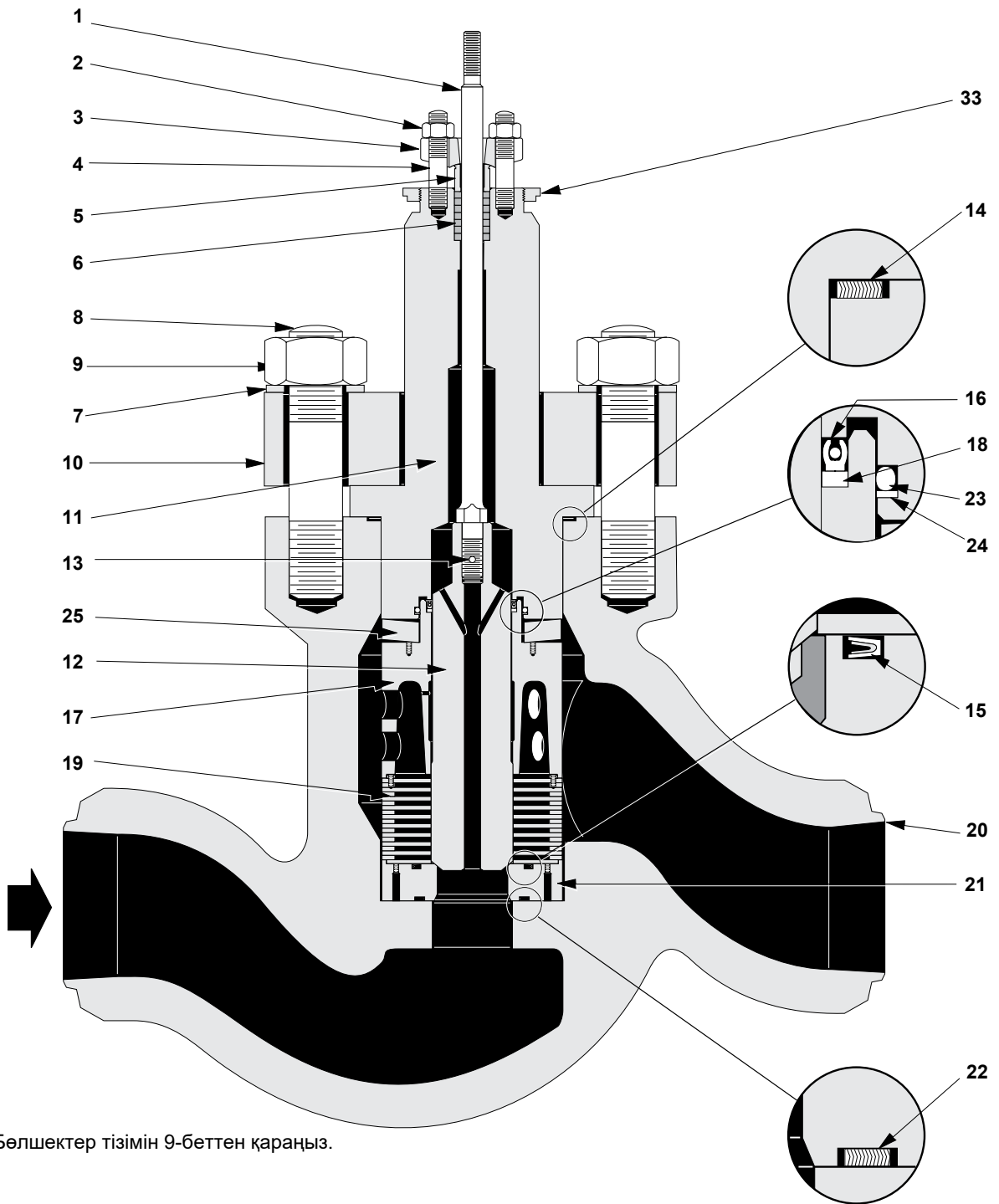
БӨЛШЕКТЕР ТІЗІМІ

- | | |
|----|------------------------------|
| 1 | Тығын сояушы |
| 26 | Жетек сояушы |
| 36 | Серіппелі реттеуіш |
| 51 | Қысқыш |
| 52 | Қысқыш бұрандамасы |
| 53 | Қысқыш сомыны |
| 56 | Жүріс шкаласы |
| 57 | Жүріс көрсеткісінің бұрамасы |
| 58 | Жүріс көрсеткісі |
| 72 | Серіппе цилиндрінің қақпағы |

Ершік сақинасы үшін ПТФЭ қондырмасының ішінара тозуын немесе толық болмауын өтеу үшін рұқсат етілген қосымша жүріс клапанның номиналды жүрісіне шегерілген толық жүріске тең.



11-сурет — Жұмсақ ПТФЭ ершік сақинасы бар клапан үшін рұқсат етілген ұлғайтылған жүріс мәні



Бөлшектер тізімін 9-беттен қараңыз.

12-сурет — Дәнекерлеуге арналған ұштары бар құйылған корпус конструкциясының үлгісі

А ҚОСЫМШАСЫ

Кеден Одағы үшін ықтимал жарылғыш орталарда қолдануға арналған Masoneilan™ электрлік емес жабдығын орнату, іске қосу, пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық.

Сатып алынған жабдық КО ТР 012:2011 негізгі қауіпсіздік талаптарына сәйкес жобаланған, дайындалған және сыналған

МАҚСАТЫ

Masoneilan басқару клапандары жиынтықтағы көмекші және орнату құрылғыларымен бірге контроллерден алынатын сигнал бойынша өту қимасының өлшемін өзгерту арқылы аққыш орталардың шығынын реттеу үшін пайдаланылады. Олар мұнай өңдеу зауыттары, химия және мұнай-химия зауыттары / энергетика, фармацевтика сияқты әртүрлі өнеркәсіптік салалардағы технологиялық процестер шеңберінде шығынды бақылау үшін қолданылады.

Осы жабдықты орнату, пайдалану, техникалық қызмет көрсету немесе кәдеге жарату **АЛДЫНДА** осы нұсқауларды мұқият оқып шығыңыз.

Ықтимал жарылыс қаупі бар газ немесе шаң ортасында орнатуға арналған бұйымдар мемлекеттік және жергілікті нормаларға, сондай-ақ ықтимал жарылыс қаупі бар орталар туралы тиісті стандарттарда көрсетілген ұсынымдарға сәйкес орнатылуы, пайдалануға берілуі және техникалық қызмет көрсетілуі тиіс.

ДАЙЫНДАУ

Бұйымдарды орнату, пайдалануға беру, қызмет көрсету және кәдеге жарату мақсаттары үшін білікті және құзыретті мамандар ықтимал жарылыс қаупі бар ортада қолдануға арналған жабдық саласында тиісті оқытудан өтуі тиіс.

Белгілі бір жұмыс жағдайында зақымдалған жабдықты пайдалану жүйенің сипаттамаларының нашарлауына әкелуі мүмкін, бұл жарақатқа немесе адамдардың өліміне әкелуі мүмкін.

ТАҢБАЛАУ

Dresser Produits Industriels S.A.S. / GE Oil & Gas India Pvt. Ltd. / Dresser LLC / Dresser Italia S.r.l. / Dresser Machinery (Suzhou) Co., Ltd. / Dresser Japan Ltd. өндіріс орнына байланысты.



II Gb / III Db, II Gb, II Gc/III Dc немесе II Gc нақты жағдайға байланысты (*)
IIA / IIB / IIC нақты жағдайға байланысты (*)
IIIA / IIIB / IIIC нақты жағдайға байланысты (*)

Ескертпе: жабдық бетінің максималды температурасы жабдық ішіндегі аққыш ортаның температурасына байланысты және сұйықтықтың температурасы кез келген жанғыш газдың немесе шаңның тұтану температурасынан аспайтынын мұқият қадағалау қажет.

X Қоршаған орта температурасы: мән –20 °C-тан 40 °C-қа дейінгі диапазоннан тыс болған жағдайда

Бұйым түрі
Өндірілген жылы
Сертификат берген сертификаттау жөніндегі органның атауы немесе логотипі
Сертификат нөмірі
Сериялық нөмірі

Алдын ала сақтандыру: электрстатикалық заряд қаупі. Пластик беттерді ысқыламаңыз.

(*) Құрастырылымда ұсынылған жабдық санатымен анықталады.

ОРНАТУ

Орнатуды бастамас бұрын:

- ♦ Жабдықты қаптамасынан ұқыпты алып, зақымданбағанын тексеріңіз. Қандай да бір зақым болған жағдайда, өндірушіге хабарлаңыз.
- ♦ Жабдықтың орнату аймағымен үйлесімділігін тексеріңіз
- ♦ Поршеньдік клапан үшін қоршаған ортаның максималды температурасы 60 °C-тан аспауы керек.
- ♦ Бұйымның / құрылғының температурасын минималды рұқсат етілген мәннен жоғары ұстау үшін тиісті шараларды қолданыңыз.
- ♦ Өндіруші ұсынған жылу оқшаулау нұсқауларын орындаңыз. Атап айтқанда, қақпақтың жылу оқшаулауын жасамаңыз.
- ♦ Орнату орнында олардың орындалу мүмкіндігін тексергеннен кейін құрылғылардың пневматикалық және электрлік қосылымдарын орындаңыз. Аспаптарды дұрыс және қауіпсіз орнату үшін қажетті барлық нұсқаулар аспаптармен бірге берілетін тиісті нұсқауларда көрсетілген. Мұндай нұсқауларды біздің веб-сайттан да табуға болады: <https://valves.bakerhughes.com/resource-center>

Атап айтқанда:

- ◆ Орнату қолданылатын нормалар мен стандарттарға сәйкес келетініне көз жеткізіңіз және құрылғының қауіпсіздік параметрлерін сақтаңыз.
- ◆ Клапан мен электр құрылғыларды жерге қосыңыз.
- ◆ Электрлік қосылыстардың полярлығын сақтаңыз.
- ◆ Нормаларға сәйкес келетін және белгілі бір аймақта қолдануға жарамды кабельдік кірістерді және аспапты қорғау режимін пайдаланыңыз.

Титан корпусы бар клапандар үшін ескертпе (сұраныс бойынша):

Бұл материал кез келген қатты магниттік материалдың әсерінен, тіпті тот болмаған кезде де жанғыш ұшқындар түзе алады. Назарыңызды осындай әсерлер қауіпіне аударамыз, сондықтан қажет болған жағдайда оны азайту үшін шаралар қолданыңыз.

ІСКЕ ҚОСУ

Клапанды іске қоспас бұрын бүкіл жабдықтың дұрыс қосылуы мен жерге қосылуын, сондай-ақ барлық қорғаныс қақпақтары мен винттерінің болуын тексеріңіз.

ДҰРЫС ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ КРИТИКАЛЫҚ АҚАУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ

Клапанды өндіруші ұсынған температура шегінде қолданыңыз (орнату туралы тармақты қараңыз).

- ◆ Клапанды бастапқы мақсатынан тыс пайдаланбаңыз.
- ◆ Союуыш білігі мен тығыздағыш корпусының толтырмасы төлкесінің арасында үйкеліс жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- ◆ Өнімді ортаның ағу-ақпауын, атап айтқанда төсемдер мен тығыздағыштың корпусын үнемі тексеріп отырыңыз.
- ◆ Электртехникалық аспаптарды пайдалану жөніндегі нұсқаулықты орындаңыз.
- ◆ Корпусты алюминий қорытпасынан жасалған заттардың кез келген әсеріне ұшыратпаңыз.
- ◆ Пластик клапан қақпағымен үйкеліске жол бермеңіз, бұл жарылысқа әкелетін электрстатикалық разряд қаупін тудыруы мүмкін.
- ◆ ІІС санатындағы жарылғыш қоспасы бар ортада қолданған кезде клапандардың лак-бояу жабынының үйкеліске жол бермеңіз, бұл жарылысқа әкелетін электрстатикалық разряд қаупін тудыруы мүмкін.
- ◆ Егер клапанның ішкі жағы жарылғыш ортасы бар аймақ ретінде қарастырылуы мүмкін болса, аққыш ортада ұшқын тудыруы мүмкін бөлшектер жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- ◆ Пайдалану кезінде кейбір бөліктер қозғалыста болады және ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін. Құрылғының соңғы пайдаланушысы немесе өндірушісі жарақаттанудың алдын алу үшін барлық қажетті сақтық шараларын қолдануы тиіс.
- ◆ Құбырлардағы, сондай-ақ фланец пен қақпақ немесе тығыздағыш корпусының (соңғысын тығыздағыш корпусында жылыстау болғанда қатайтуға болады) арасындағы тартпалы болттардың немесе фланец болттарының сомындарын ешқашан бұрап алмаңыз.
- ◆ Реттегіш клапанның сақтандығыш сұққышын, егер ол бұралған болса, ешқашан бұрап алмаңыз.
- ◆ Клапан дұрыс орнатылуы тиіс. Ол қажет болған жағдайда және әсіресе ауа берілмеген жағдайда қолданылады.
- ◆ Желідегі және реттеуші сүзгідегі айдау қысымы клапанды қауіпсіз пайдалануға жарамды екеніне көз жеткізіңіз. Клапан каталогіндегі қысымның ауытқуы кестелерін қараңыз.
- ◆ Позиционердің дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз (калибрлеу, әрекет, кері байланыс тартымы және т. б.).
- ◆ Позиционердің дұрыс жұмыс істеуі үшін (яғни тікелей немесе кері) дұрыс айдау, аспаптан сигналдың келіп түсуі және тиісті шығыс қосылыстары қажет.
- ◆ Пневматикалық қосылыстардың бітеулігіне көз жеткізіңіз.
- ◆ Қайта өткізу клапанның (бар болса) дұрыс күйде орнатылғанына көз жеткізіңіз.

АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖОЮ

Ақаулық туындаған жағдайда келесі элементтерді тексеріңіз:

- ◆ Кіріс сигналының параметрін минимумнан максимумға дейін өзгертіңіз және шығыстағы қысымды өлшейтін тиісті позиционердің манометрін тексеріңіз (бастамас бұрын берілген әрекетті қауіпсіз орындауға болатынына көз жеткізіңіз). Шығыстағы қысымды өлшейтін құрылғының манометрінің кіріс сигналының өзгеруіне жауап бермеуі S/A мембранасының зақымдануын білдіруі мүмкін. Ақаулы бөлшекті ауыстырыңыз.
- ◆ Мыналардың бар-жоғын тексеріңіз:
 - балшық, металл бөлшектері және т. б. сияқты бөгде материалдар;
 - ауа өткізгіштерде артық майдан туындаған әуе жолдарының ішінара бітелуі;
 - желдеткіш саңылаулардың бітелуі.

ШЕКТІ КҮЙ ПАРАМЕТРЛЕРІ

Клапандар мен пневматикалық позиционерлер үшін ауа қысымы төлқұжат тақтайшасында көрсетілген максималды мәннен аспайтынына көз жеткізіңіз, себебі бұл персоналдың жарақаттануына және жабдықтың ақауына әкелуі мүмкін.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізбес бұрын, оларды жүргізу үшін жергілікті жағдайлардың қолайлы екеніне көз жеткізіңіз. Жұмыстың сипаты мен оларды жүргізу аймағын ескере отырып, тиісті қорғаныс жабдықтары мен қорғаныс құрылғыларының барына көз жеткізіңіз. Жергілікті жағдайлардың техникалық қызмет көрсетуге жарамды екеніне көз жеткізіңіз және жабдықтың қысымын қалдық қысым (корпус пен пневматикалық контурдың ішінде) болмайтындай етіп шығарыңыз. Электр және пневматикалық қуат көздерін ажыратыңыз.

- ◆ Тиісті бұйымға арналған нақты нұсқауларға сәйкес техникалық қызмет көрсетіңіз.
- ◆ Өндірушіден алынған фирмалық қосалқы бөлшектерді ғана пайдаланыңыз.
- ◆ Барлық ашық беттерде пайда болатын жанғыш шаңның қалдықтарын кетіріңіз.
- ◆ Ескі жетекті ауыстырғанда өндірушінің заттаңбасын міндетті түрде сақтап қойыңыз, содан кейін оны жаңасына бекітіңіз.
- ◆ Электрстатикалық разряд нәтижесінде ұшқындардың пайда болуын болдырмау үшін EN TR50404 тәжірибелік нұсқаулығында берілген нұсқауларды орындаңыз. Мысалы, пайдаланушы жабдықты, атап айтқанда оның пластик құрамбөліктері мен жабындарын дымқыл шүберекпен тазалауы керек. Қауіпсіздік мақсатында жергілікті жағдайлар ықтимал жарылғыш болмаса ғана тазалаңыз.

ҚОРҒАУ, САҚТАУ, ӨНДЕУ, КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

Клапандар жөнелту алдында зауытта сыналған және реттелген. Дайындаушы зауыттан жөнелту мен орнату арасындағы кезеңде әртүрлі әсерлер, соққылар немесе коррозия нәтижесінде сипаттамаларының төмендеуі қауіп бар. Сипаттамалардың бұлай төмендеуі пайдалану кезінде клапандардың жұмысына кері әсер етуі мүмкін, бірақ қарапайым нұсқауларды орындап, оның оңай алдын алуға болады.

◆ **Қорғаныс**

Жөнелту алдында барлық клапандар кем дегенде кептірілуі, қорғаныс қабатымен жабылуы, сондай-ақ клапан ұшындағы саңылауды қорғау және су өткізбейтін қаптама

сияқты қорғаныс шараларымен қамтамасыз етілуі тиіс. Ірі өлшемді клапандарды тасымалдау контейнерлерінде жүзеге асырылуы керек. Клапанды құбырға орнатқанға дейін аталған қорғаныс құралдарының тұтастығын бұзбаңыз.

◆ **Сақтау және консервациялау**

Көп жағдайда клапандар іс жүзінде орнатылғанға дейін алаңда ұзақ уақыт сақталады. Бұйымды су өткізбейтін төсемені немесе ылғал сіңіргіші бар түпнұсқа тасымалдау қаптамасында сақтаңыз. Сипаттамалардың ықтимал төмендеуін болдырмау үшін өнімді жерде сақтамаңыз. Өнім таза және құрғақ үй-жайда сақталуы керек. Егер сақтау мерзімі алты айдан асса, барлық пакеттерді түпнұсқа қаптама құрамында жеткізілетін ылғал сіңіргішпен ауыстырыңыз.

◆ **Қолдану**

Клапандармен жұмыс істеу кезінде қажетті күтімді қолданыңыз, өйткені бұйымдарды күтіп пайдаланбаудан ұштық қосылыстарға немесе клапан бөліктеріне зақым келуі мүмкін. Сондай-ақ барлық қорғаныс құралдарының тұтастығын қадағалаңыз. Механикалық құралдардың көмегімен реттелетін клапандар олардың қорғалмаған бөліктеріне зақым келтірмеу үшін аса сақтықпен ілінуі немесе орнатылуы тиіс. Жинақтағы клапанды жетектен емес, клапанның өзінен ұстап көтеру маңызды.

◆ **Кәдеге жарату**

Апаттардың алдын алу үшін өнімнің заттаңбаларында көрсетілген пайдалану және сақтау нұсқауларын мұқият оқып шығыңыз және орындаңыз.

Жарылыс, өрт, ағып кету, басқа химиялық заттармен араластыру немесе оны кәдеге жарату объектісіне тасымалдау кезінде әртүрлі қауіпті жағдайлар тудыру қаупін азайту мақсатында кәдеге жарату жөніндегі нұсқаулықтары бар бұйымның заттаңбаларын міндетті түрде оқып шығыңыз.

Қауіпті өнімдерді тағамдық контейнерлерде сақтауға тыйым салынады; оларды түпнұсқа контейнерлерде сақтауды қамтамасыз етіңіз және ешқандай жағдайда заттаңбаларын алып тастамаңыз. Дегенмен, коррозияға ұшырайтын контейнерлер арнайы күтіп ұстауды қажет етеді. Нұсқаулар алу үшін жергілікті қауіпті материалдарды басқару басқармасына немесе өрт сөндіру бөліміне хабарласыңыз.

Қалдықтарды жою нұсқалары туралы қосымша ақпарат алу үшін жергілікті қоршаған ортаны қорғау, денсаулық сақтау немесе қатты тұрмыстық қалдықтарды жою агенттігіне хабарласыңыз.

ШЕКТІ КҮЙЛЕР КРИТЕРИЙЛЕРІ

- Белгіленген көрсеткіштерге қол жеткізу;
- Қалыпты жұмыс істеуге кедергі келтіретін бөлшектердің геометриялық пішіні мен өлшемдерінің бұзылуы;
- Материалдардың тоттануынан, эрозиясынан және ескіруінен бөлшектердің қайтымсыз бұзылуы.

ТАҒАЙЫНДАЛҒАН КӨРСЕТКІШТЕР

Күрделі жөндеуге дейінгі орташа қызмет ету мерзімі, сенімділік индексі (ақаулар арасындағы орташа уақыт), белгіленген қызмет ету мерзімі, белгіленген сақтау мерзімі бұйымға арналған техникалық төлқұжатта көрсетілген.

Бұйымның қызмет ету мерзімін барынша ұзарту мақсатында өнімге қарастырылмаған жүктемелер түсірмеу үшін жыл сайынғы тексеруді, жоспарлы техникалық қызмет көрсетуді орындау және дұрыс орнатуды қамтамасыз ету аса маңызды. Пайдаланудың нақты жағдайлары да бұйымның қызмет ету мерзіміне әсер етеді. Егер нақты қолдану саласы туралы сұрақтар туындаса, орнатпас бұрын дайындаушы зауытпен кеңесіңіз.

ДАЙЫНДАУШЫ УӘКІЛЕТТІК BERGEN ТҮЛҒА

«Бейкер Хьюз Рус Инфра» ЖШҚ

қызметін жүзеге асыратын орналасқан жері мен мекенжайы: 123112, Ресей, Мәскеу қаласы,

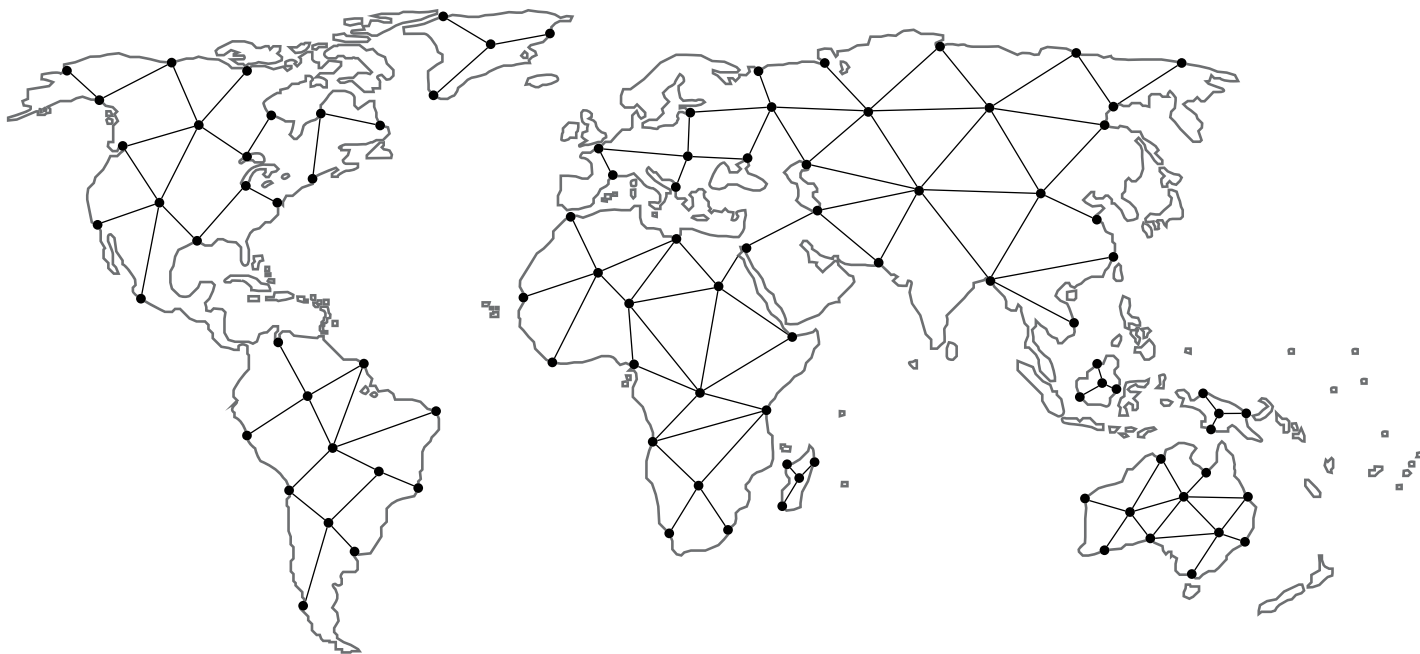
Пресненская набережная, 10-үй, III үй-жай, 3-қабат, 22-бөлме

Тел/факс: +7 495 739-68-11

MoscowHelpDesk@bakerhughes.com

Өз өңіріңіздегі ең жақын сату серіктесін табыңыз:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Техникалық қолдау және кепілдік:

Телефоны: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

© Baker Hughes Company, 2021 ж. Барлық құқықтары қорғалған. Baker Hughes компаниясы осы ақпаратты жалпы таныстыру мақсатында «сол күйінде» шарттарымен ұсынады. Baker Hughes компаниясы ақпараттың дәлдігіне немесе толықтығына қатысты ешқандай мәлімдеме бермейді және кез келген түрдегі, нақты, тұспалданатын немесе ауызша, заңмен барынша рұқсат етілген дәрежеде ешқандай кепілдік, соның ішінде нақты мақсат немесе қолдану үшін жарамдылық және коммерциялық құндылық туралы кепілдіктер бермейді. Baker Hughes компаниясы осы арқылы келісімшарт, құқық бұзушылық немесе өзге де себеп бойынша кінәрат-талап қойылғанына қарамастан, ақпаратты пайдаланудан туындайтын кез келген тікелей, жанама, кейінгі немесе арнайы залалдар, жоғалған пайда бойынша кінәрат-талаптар немесе үшінші тұлғалардың кінәрат-талаптары үшін кез келген жауапкершіліктен бас тартады. Baker Hughes компаниясы кез келген уақытта алдын ала ескертусіз және міндеттемесіз осы құжатта ұсынылған техникалық сипаттамалар мен функцияларға өзгеріс енгізу немесе сипатталған өнімнің шығарылуын тоқтату құқығын өзіне қалдырады. Ең өзекті ақпаратты алу үшін Baker Hughes компаниясындағы өкіліңізге хабарласыңыз. Baker Hughes және Masoneilan логотиптері — Baker Hughes компаниясының сауда белгілері. Осы құжатта пайдаланылған компанияның басқа атаулары мен бұйымдары — тіркелген сауда белгілері немесе олардың тиісті иелерінің сауда белгілері.

Baker Hughes 