ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1263128 , Компрессор цилиндрі, торцтық тығыздағышына арналған жөндеу жиынтығы 1888 (2027 жылға арналған алдын ала жоспар бойынша. «Самұрық-Қазына» АҚ-ның сатып алу рәсімдерін жүзеге асыру қағидаларының 12-бабының 5-тармағына сәйкес, сатып алу шартының жасалуының шарты болып тауарларға, жұмыстарға, көрсетілетін қызметтерге қатысты жеткізушіні таңдау рәсімдері жүргізілген сатып алу жоспарының (жоспарларының) және (немесе) оларға енгізілетін өзгерістер мен (немесе) толықтырулардың, сондай-ақ қажеттіліктің туындау көз(дер)інің бекітілуі табылады) сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (463 Т, 4558732) Цилиндр

Тапсырыс беруші: "Павлодар мұнай химия зауыты" ЖШС

Ұйымдастырушы: "Павлодар мұнай химия зауыты" ЖШС

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	463 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Цилиндр, компрессор үшін
ТЖҚЖС санаттың атауы	Басқа жерде көрсетілмеген компрессорлардың өзге бөлшектері
Қосымша сипаттама	Басқа сипаттамалар: 4М16-22,4/23-64 компрессорының 1-саты цилиндрі. Сызба: 317-28.28-00СБ.
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Павлодар облысы, Павлодар Қ.Ә., Павлодар қ., ул. Химкомбинатовская, 1
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 120 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

4М16-22,4/23-64 поршеньді компрессорының I сатысына арналған, 317-28.28-00СБ сызбасы бойынша дайындалған, қолданыстағы жабдықта ауыстыруға және орнатылған компрессормен толық үйлесімділікті қамтамасыз етуге арналған цилиндр.

1. Мақсаты

1.1. 4М16-22,4/23-64 поршеньді компрессорының I сатысына арналған цилиндр қолданыстағы 4М16-22,4/23-64 поршеньді компрессорында ауыстыруға арналған және орнатылған жабдықпен толық үйлесімділікті қамтамасыз етуі тиіс.

1.2. Бұйым жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген, жөнделмеген, тозу, коррозия, жарықтар, механикалық зақымдар және өзге де ақаулар іздері жоқ болуы тиіс.

1.3. Жеткізу 4М16-22,4/23-64 компрессорын толықтыру, оның жұмысқа қабілеттілігін сақтау және үйлесімділігін қамтамасыз ету мақсатында жүзеге асырылады. Жеткізу кезінде дайындау сапасына, өзара алмастырылуына, бақылауға, сынақтарға және құжаттамалық

сүйемелдеуге қойылатын талаптар міндетті түрде сақталуы тиіс. Бастапқыда орнатылған түпнұсқа өнім де, осы техникалық ерекшеліктің талаптарына толық сәйкес келген жағдайда басқа өндірушілердің ұқсас өнімі де жеткізуге рұқсат етіледі.

2. Нормативтік талаптар

2.1. Жеткізілетін цилиндр осы техникалық ерекшелікте көрсетілген компрессорды дайындаушы зауыттың қолданыстағы конструкторлық құжаттамасының талаптарына, сондай-ақ қолданылатын бөлігінде нормативтік құжаттардың міндетті талаптарына сәйкес болуы тиіс.

2.2. Поршеньді компрессорларға қойылатын жалпы техникалық талаптар бөлігінде бұйым қолданылатын бөлігінде МЕМСТ 31843-2013 (ISO 13707:2000) «Мұнай және газ өнеркәсібі. Поршеньді компрессорлар. Жалпы техникалық талаптар» стандартына сәйкес болуы тиіс.

2.3. Қауіпсіздік талаптары бөлігінде МЕМСТ 12.2.016-81 «Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Компрессорлық жабдық. Жалпы қауіпсіздік талаптары» стандарты және «Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» КО ТР 010/2011 техникалық регламенті сақталуы тиіс.

2.4. Климаттық орындалуы, тасымалдау және сақтау шарттары тапсырыс берушінің пайдалану жағдайларына және жеткізілетін бұйымға қолданылатын бөлігінде МЕМСТ 15150-69 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

2.5. Сұр шойыннан дайындалатын цилиндрлер үшін материал маркасы жұмыс сызбасында көрсетілген маркаға және қолданылатын бөлігінде пластинкалы графиті бар шойынға арналған қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес болуы тиіс.

2.6. Жүктерді таңбалау және қаптау тиісінше МЕМСТ 14192-96 және МЕМСТ 23170-78 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

2.7. Нормативтік құжаттардың жалпы ережелері мен осы техникалық ерекшелікте тапсырыс беруші белгілеген арнайы талаптар арасында қайшылықтар болған жағдайда тапсырыс беруші тікелей белгілеген неғұрлым қатаң талаптар қолданылады.

3. Бұйым туралы негізгі мәліметтер

3.1. Тауардың атауы: 4М16-22,4/23-64 поршеньді компрессорының I сатысына арналған цилиндр.

3.2. Компрессор: 4М16-22,4/23-64.

3.3. Құрастыру сызбасының белгіленуі: 317-28.28-00СБ.

3.4. Цилиндрдің негізгі жұмыс сызбасы: 317-28.28-01.

3.5. Газ қуысындағы жұмыс қысымы: 48 кгс/см².

3.6. Су қуысындағы жұмыс қысымы: 4 кгс/см².

3.7. Гидравликалық сынақтар бөлек жүргізілуі тиіс: газ қуысы — 72 кгс/см²; су қуысы — 6 кгс/см².

3.8. Цилиндр корпусының материалы — жұмыс сызбасына сәйкес СЧ32-52 маркалы сұр шойын.

4. Конструкцияға және үйлесімділікке қойылатын талаптар

4.1. Цилиндр конструкциясы 4М16-22,4/23-64 тиісті компрессорында орнатылған цилиндрмен қосымша механикалық өңдеуді, орнында келтіруді, штуцерлерді ауыстыруды, бекіту саңылауларын, отырғызу орындарын немесе жалғау өлшемдерін өзгертуді қажет етпей, толық өзара алмастырылуды қамтамасыз етуі тиіс.

4.2. Геометриялық өлшемдер, отырғызу және тығыздау беттері, арналар, терезелер, қуыстар, бұрандалар, клапандарды, қақпақтарды, фонарьларды, штуцерлерді, тығындарды және басқа элементтерді орнату орындары компрессорды дайындаушының конструкторлық құжаттамасына қатаң сәйкес болуы тиіс.

4.3. Цилиндр қолданыстағы компрессор құрамында кинематиканы өзгертпей, тапсырыс беруші тарапынан құбырлардың жалғау схемасын, салқындату жүйесін және жалғау элементтерін қайта өңдеуді қажет етпей, штаттық жұмысты қамтамасыз етуі тиіс.

4.4. Цилиндр конструкциясы беріктікті, газ және салқындату қуыстарының герметикалығын, жөндеуге жарамдылықты, пайдалану қауіпсіздігін және регламенттік жұмыстарды орындау мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

4.5. Сызбаларда көзделген барлық саңылаулар, бұрандалы жалғаулар, штуцерлер, салқындату ортасын беру және шығару арналары, дренаждық және бақылау нүктелері толық көлемде орындалуы тиіс.

4.6. Конструкцияда келісілмеген ауытқуларға, су қуыстарының, клапан қалталарының, газ арналарының, бекіту орындарының және басқа да функционалдық маңызы бар элементтердің конфигурациясын өзгертуге жол берілмейді.

5. Материалдар мен дайындауға қойылатын талаптар

5.1. Цилиндр корпусының материалы — жұмыс сызбасына сәйкес СЧ32-52 маркалы сұр шойын; материалдың механикалық қасиеттері, химиялық құрамы және құрылымы компрессорды дайындаушының бастапқы конструкторлық құжаттамасының талаптарынан төмен болмауы тиіс.

5.2. Негізгі бөлшектердің материалдары материал маркасы, бақылау нәтижелері және балқыту нөмірі (бар болған жағдайда) көрсетілген дайындаушының сапа сертификаттарымен расталуы тиіс.

5.3. Құймалар мен механикалық өңделген беттерде беріктікке, герметикалылыққа, қызмет ету мерзіміне және монтаждау мүмкіндігіне әсер ететін жарықтар, кеуектіліктер, шұңқырлар, ойықтар, күйіктер, жол берілмейтін соғылу іздері, қисаюлар, коррозия және өзге де ақаулар болмауы тиіс.

5.4. Ақауларды дәнекерлеу, бітеу дәнекерлеу, балқытып қаптау, металдандыру, жөндеу құрамдарын қолдану немесе өзге де әдістермен түзетуге тек тапсырыс берушінің жазбаша келісімі және тиісті растайтын құжаттар болған жағдайда ғана жол беріледі.

5.5. Барлық ішкі қуыстар, салқындату арналары және бұрандалы саңылаулар қалыптау материалдарынан, жоңқадан, қабыршақтан, коррозия өнімдерінен, майдан, кірден және басқа да бөгде қосындылардан тазартылуы тиіс.

5.6. Сыртқы және ішкі өңделмеген беттерде конструкторлық құжаттамада көзделген, бұйымды тасымалдау, сақтау және пайдалану кезінде қорғауды қамтамасыз ететін қорғаныш жабыны болуы тиіс.

5.7. Бұрандалы тығындар, штуцерлер және басқа да бұрап орнатылатын элементтер сызбаға сәйкес орнатылып, жалғаулардың герметикалығы қамтамасыз етілуі тиіс.

6. Сапаға, бақылауға және сынақтарға қойылатын талаптар

6.1. Жеткізуші дайындаушы зауытта қабылдау бақылауының толық кешенін, оның ішінде көзбен шолып және өлшеу арқылы бақылауды, материалдарды бақылауды және герметикалылықты бақылауды жүргізуге міндетті.

6.2. Геометриялық және жалғау өлшемдерін бақылау цилиндрдің жинақ және жұмыс сызбаларына сәйкестігін растауы тиіс.

6.3. Жанасатын ысқыланып өңделген беттердің түйісуі бояу арқылы тексерілуі тиіс; жанасу ауданы кемінде 80 % болуы керек, радиалдық саңылауларға жол берілмейді.

6.4. Цилиндр мынадай төмен емес гидравликалық қысыммен сыналуы тиіс: газ қуысы — 72 кгс/см²; су қуысы — 6 кгс/см².

6.5. Цилиндрдің газ және салқындату қуыстары компрессорды дайындаушының конструкторлық құжаттамасының талаптарына және дайындаушы зауыттың сынақ бағдарламасына сәйкес бөлек сыналуы тиіс. Сынақ нәтижелері жеке хаттамамен ресімделуі тиіс.

6.6. Сынақтар ағып кетудің, терлеудің, қысымның төмендеуінің, жарықтардың, деформациялардың және герметикалылықтың бұзылуын немесе беріктіктің жеткіліксіздігін көрсететін өзге де белгілердің жоқтығын растауы тиіс.

6.7. Тапсырыс берушінің талабы бойынша Жеткізуші бақылау және сынақтар бағдарламасын ұсынуға, сондай-ақ тапсырыс беруші өкілдерінің дайындаушы зауытта бұйымды қабылдауға қатысу мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті.

6.8. Тапсырыс беруші тарапынан ескертулерсіз бақылау мен сынақтардың жүргізілуі Жеткізушіні жеткізілген тауардың сапасы, жиынтықтылығы және шарт пен осы техникалық ерекшелік талаптарына сәйкестігі үшін жауапкершіліктен босатпайды.

7. Жеткізілім жиынтықтылығына қойылатын талаптар

7.1. Жеткізілім жиынтығына көрсетілген жинақ сызбасына сәйкес жинақтау бірлігі көлеміндегі жинақтағы цилиндр кіруі тиіс.

7.2. Жеткізілім құрамына осы жинақтау бірлігіне арналған конструкторлық құжаттамада көзделген және жинақтау бірлігінің құрамына кіретін барлық бөлшектер, оның ішінде бекіту, стопорлық, тығыздау, жалғау және өзге де элементтер кіруі тиіс.

7.3. Барлық ашық қуыстар мен жалғаулар тасымалдау және сақтау кезінде ластанудың түсуіне жол бермейтін көліктік тығындармен немесе өзге де қорғаныш элементтерімен жабылуы тиіс.

7.4. Толық емес жиынтықты жеткізуге жол берілмейді.

8. Жеткізу кезінде ұсынылатын құжаттамаға қойылатын талаптар

8.1. Жеткізу кезінде Жеткізуші бұйымның паспортын ұсынуға міндетті.

8.2. Жеткізілім жиынтығында негізгі бөлшектердің материалдарына арналған сапа сертификаттары және қабылдау бақылауының нәтижелерін растайтын құжаттар ұсынылуы тиіс.

8.3. Жеткізілім жиынтығында цилиндрдің газ және салқындату қуыстарын гидравликалық сынау хаттамалары ұсынылуы тиіс.

8.4. Жеткізуші жинақ сызбасының, цилиндрдің жұмыс сызбасының, жинақтау бірлігінің спецификациясының және жеткізілетін орындалым бөлшектерінің тізбесінің куәландырылған көшірмелерін ұсынуға міндетті.

8.5. Келісілген ауытқулар немесе жөндеу жұмыстары болған жағдайда, олар тапсырыс берушінің жазбаша келісімі қоса берілген жеке ведомоста көрсетілуі тиіс. Мұндай ведомостың болмауы қандай да бір рұқсат етілген ауытқулар мен жөндеу жұмыстарының жоқ екенін білдіреді.

8.6. Құжаттаманың толық емес жиынтығын ұсынуға жол берілмейді.

9. Таңбалауға, қаптауға, тасымалдауға және сақтауға қойылатын талаптар

9.1. Бұйымға оның атауын, сызбаның белгіленуін, дайындаушыны, дайындалған күнін және сериялық нөмірін сәйкестендіруге мүмкіндік беретін анық әрі өшпейтін таңбалау түсірілуі тиіс. Таңбалау сызбаға сәйкес орындалуы, ал қаріпке қойылатын талап болған жағдайда МЕМСТ 2930-62 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

9.2. Қаптама бұйымның тасымалдау және сақтау кезінде сақталуын қамтамасыз етуге, механикалық зақымдануды, ылғалдануды, ластануды және өңделген беттердің коррозиялық зақымдануын болдырмауға тиіс.

9.3. Консервациялау, қаптау, тасымалдау және сақтау бұйымның геометриялық пішінінің, ішкі қуыстарының тазалығының сақталуын және консервациядан шығарғаннан кейін цилиндрдің монтаждауға жарамдылығын қамтамасыз етуі тиіс.

9.4. Бұрандалы, отырғызу, тығыздау және өңделген беттер зақымданудан және коррозиядан қорғалуы тиіс.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
1	Иә	ГОСТ 15150-69	308229	Межгосударственный стандарт	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	Настоящий стандарт распространяется на все виды машин, приборов и других технических изделий (далее - изделия) и устанавливает макроклиматическое районирование земного шара, исполнения, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия климатических факторов внешней среды*	СССР (СССР)	59	Характеристика и конструкция механизмов, приборов и оборудования	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.12.69 N 1394	01.01.1971	
						Настоящий стандарт распространяется							

2	Иә	ГОСТ 12.2.016-81	304074	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности	на стационарные и передвижные компрессоры всех видов (далее компрессорное оборудование) и устанавливает общие требования безопасности к конструкции компрессорного оборудования.	СССР (СССР)	14	Безопасность профессиональной деятельности. Промышленная гигиена	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.11.81 N 4885	01.01.1982
3	Иә	ГОСТ 2930-62	305587	Межгосударственный стандарт	Приборы измерительные. Шрифты и знаки	Настоящий стандарт распространяется на шрифты и знаки, наносимые различными методами и на циферблаты и другие детали измерительных приборов и их отдельные вспомогательные части, разработанные до 01.01.87. Стандарт не распрост	СССР (СССР)	43	Метрология и измерения в целом	Действует	Комитетом стандартов, мер измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР от 18.06.1962 №4441	01.07.1963

						раняется на шрифты и знаки, наносимые на приборы для линейных и угловых измерений, а также на стекло						
4	Иә	ГОСТ 23170-78	321094	Межгосударственный стандарт	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования	Настоящий стандарт устанавливает общие требования к упаковке изделий машиностроения и должен применяться при разработке нормативно-технической документации на упаковку групп или конкретных видов изделий, в том числе на экспорт	СССР (СССР)	7	Упаковка и размещение грузов в целом	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.06.78 N 1546	01.07.1980
						Настоящий стандарт устанавливает общие правила маркировки грузов, в					Межгосударственным советом по	

5	Иә	ГОСТ 14192-96	321004	Межгосударственный стандарт	Маркировка грузов	том числе поставляемых на экспорт, и предназначен для разработки нормативных документов на продукцию конкретных видов	СССР (СССР)	31	Упаковка и размещение грузов в целом	Действует	стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 10 от 4 октября 1996 г.)	06.10.1996
						Настоящий стандарт содержит минимальные требования для поршневых компрессоров и приводов к ним, используемых в нефтяной и газовой промышленности с цилиндрами со смазкой и без смазки. Настоящий стандарт может также по договоренности использоваться в других отраслях. Компрессоры, подпадающие						

							под настоящий стандарт, включают в свой диапазон скорости от средней до низкой и пригодны для работы в экстремальных условиях. Сюда также включены относящиеся к ним системы подачи смазки, средства управления, контрольно-измерительная аппаратура, промежуточные охладители, выходные холодильники, устройства для подавления пульсации и другое оборудование. Сюда не входят встроенные газомоторные						
6	Иә	ГОСТ 31843-2013 (ISO 13707: 2000)	382052	Межгосударственный стандарт	Нефтяная и газовая промышленность. Компрессоры поршневые. Общие технические требования			Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ) ( )	173	Технологическое оборудование	Действует	Приказом Комитета технического регулирования и метрологии от 27 мая 2016 г. № 113-од межгосударственный стандарт ГОСТ 31843—2013 (ISO 13707: 2000) введен в действие в качестве национального стандарта с 1 июля 2016 г.	01.07.2016

							компрессорные агрегаты, блочные высокоскоростные съемные поршневые газовые компрессоры с механическим приводом, компрессоры с самодвижущимися поршнями однократного действия с резиновой манжетой, которые служат также в качестве ползунов, общестанционные воздушные компрессоры или компрессоры воздуха КИП и А, которые разрежаются с манометрическим давлением 9 бар и ниже. Сюда также не входят приводы							

						газовых и паровых двигателей						

Қосымша

317-28.28-00 СП - Цилиндр 1 ст..zip

317-28.28-00 СБ - Цилиндр 1 ступени.zip

317-28.28-00СБ.jpg

317-28.28-01 - Цилиндр 1 ступени.jpg.jpg

Қол қойған	Ақылжан Айхан Қазизоллаұлы
Қол қойылған күні	11.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1263128 , Цилиндр компрессора, комплект ремонтный для торцевого уплотнения 1888 (По предварительному плану на 2027 год. В соответствии с п.5 ст.12 Порядка осуществления закупок АО «Самрук - Қазына», условием заключения договора о закупках является утверждение источника(ов) возникновения потребности и плана(ов) закупок, и (или) вносимых к ним изменений и (или) дополнений по товарам, работам, услугам, в отношении которых были осуществлены процедуры закупок, касающиеся выбора поставщика) способом Открытый тендер

Лот № 1 (463 Т, 4558732) Цилиндр

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарский нефтехимический завод"
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарский нефтехимический завод"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	463 Т
Наименование и краткая характеристика	Цилиндр, для компрессора
Наименование категории ОКТРУ	Прочие части компрессоров, не указанные в другом месте
Дополнительная характеристика	Прочие характеристики: Цилиндр 1 ступени компрессора 4М16-22,4/23-64. Чертеж: 317-28.28-00СБ.
Количество	1.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул. Химкомбинатовская, 1
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 120 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Цилиндр I ступени для поршневого компрессора 4М16-22,4/23-64, изготовленный по чертежу 317-28.28-00СБ, предназначенный для замены на действующем оборудовании и обеспечения полной совместимости с установленным компрессором.

1. Назначение

1.1. Цилиндр I ступени для поршневого компрессора 4М16-22,4/23-64 предназначен для замены на действующем поршневом компрессоре 4М16-22,4/23-64 и должен обеспечивать полную совместимость с установленным оборудованием.

1.2. Изделие должно быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным, не ремонтным, без следов износа, коррозии, трещин, механических повреждений и иных дефектов.

1.3. Поставка осуществляется в целях доукомплектования, поддержания работоспособности и обеспечения совместимости с компрессором 4М16-22,4/23-64. Поставка должна осуществляться с обязательным соблюдением требований по качеству изготовления, взаимозаменяемости, контролю,

испытаниям и документальному сопровождению. К поставке допускается как оригинальная продукция, установленная первоначально, так и аналогичная продукция других производителей при условии полного соответствия требованиям настоящей технической спецификации.

2. Нормативные требования

2.1. Поставляемый цилиндр должен соответствовать требованиям действующей конструкторской документации завода-изготовителя компрессора, указанным в настоящей технической спецификации, а также обязательным требованиям нормативных документов в применимой части.

2.2. В части общих технических требований к поршневым компрессорам изделие должно соответствовать ГОСТ 31843-2013 (ISO 13707:2000) «Нефтяная и газовая промышленность. Компрессоры поршневые. Общие технические требования» в применимой части.

2.3. В части требований безопасности должны соблюдаться ГОСТ 12.2.016-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности» и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

2.4. Климатическое исполнение, условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150-69 в части, применимой к поставляемому изделию и условиям эксплуатации Заказчика.

2.5. Для цилиндров, изготавливаемых из серого чугуна, материал должен соответствовать марке, указанной в рабочем чертеже, и действующей нормативно-технической документации на чугун с пластинчатым графитом в применимой части.

2.6. Маркировка грузов и упаковка должны соответствовать ГОСТ 14192-96 и ГОСТ 23170-78 соответственно.

2.7. В случае расхождения между общими положениями нормативных документов и специальными требованиями настоящей технической спецификации применяются более жесткие требования, прямо установленные Заказчиком.

3. Основные сведения об изделии

3.1. Наименование товара: Цилиндр I ступени для поршневого компрессора 4М16-22,4/23-64.

3.2. Компрессор: 4М16-22,4/23-64.

3.3. Обозначение сборочного чертежа: 317-28.28-00СБ.

3.4. Основной рабочий чертеж цилиндра: 317-28.28-01.

3.5. Рабочее давление в газовой полости: 48 кгс/см².

3.6. Рабочее давление в водяной полости: 4 кгс/см².

3.7. Гидравлические испытания должны проводиться раздельно: газовая полость - 72 кгс/см²; водяная полость - 6 кгс/см².

3.8. Материал корпуса цилиндра — серый чугун марки СЧ32-52 по рабочему чертежу.

4. Требования к конструкции и совместимости

4.1. Конструкция цилиндра должна обеспечивать полную взаимозаменяемость с установленным цилиндром соответствующего компрессора 4М16-22,4/23-64 без дополнительной механической обработки, подгонки по месту, переноса штуцеров, изменения крепежных отверстий, посадочных мест или присоединительных размеров.

4.2. Геометрические размеры, посадочные и уплотнительные поверхности, каналы, окна, полости, резьбы, места установки клапанов, крышек, фонарей, штуцеров, пробок и иных элементов должны строго соответствовать конструкторской документации изготовителя компрессора.

4.3. Цилиндр должен обеспечивать штатную работу в составе существующего компрессора без изменения кинематики, без переработки трубопроводной обвязки, системы охлаждения и присоединительных элементов со стороны Заказчика.

4.4. Конструкция цилиндра должна обеспечивать прочность, герметичность газовых и охлаждающих полостей, ремонтопригодность, безопасность эксплуатации и возможность выполнения регламентных работ.

4.5. Все отверстия, резьбовые присоединения, штуцеры, каналы подвода и отвода охлаждающей среды, дренажные и контрольные точки, предусмотренные чертежами, должны быть выполнены в полном объеме.

4.6. Не допускается наличие несогласованных конструктивных отклонений, изменений конфигурации водяных полостей, клапанных карманов, газовых каналов, мест крепления и других функционально значимых элементов.

5. Требования к материалам и изготовлению

5.1. Материал корпуса цилиндра – серый чугун марки СЧ32-52 по рабочему чертежу; механические свойства, химический состав и структура материала должны быть не ниже требований оригинальной конструкторской документации изготовителя компрессора.

5.2. Материалы основных деталей должны подтверждаться сертификатами качества изготовителя с указанием марки материала, результатов контроля и плавки (при наличии).

5.3. Отливки и механически обработанные поверхности не должны иметь трещин, рыхлот, раковин, подрезов, прожогов, недопустимых забоин, перекосов, коррозии и иных дефектов, влияющих на прочность, герметичность, ресурс и возможность монтажа.

5.4. Исправление дефектов сваркой, заваркой, наплавкой, металлизацией, применением ремонтных составов либо иными методами допускается только при наличии письменного согласования Заказчика и оформленных подтверждающих документов.

5.5. Все внутренние полости, охлаждающие каналы и резьбовые отверстия должны быть очищены от формовочных материалов, стружки, окалины, продуктов коррозии, масла, грязи и иных посторонних включений.

5.6. Наружные и внутренние необработанные поверхности должны иметь защитное покрытие, предусмотренное конструкторской документацией, обеспечивающее защиту изделия при транспортировании, хранении и эксплуатации.

5.7. Резьбовые пробки, штуцеры и иные ввертные элементы должны быть установлены в соответствии с чертежом и с обеспечением герметичности соединений.

6. Требования к качеству, контролю и испытаниям

6.1. Поставщик обязан провести полный комплекс приемочного контроля на заводе-изготовителе, включая визуальный и измерительный контроль, контроль материалов и контроль герметичности.

6.2. Контроль геометрических и присоединительных размеров должен подтверждать соответствие цилиндра сборочному и рабочему чертежам.

6.3. Контакт притертых поверхностей должен проверяться по краске; площадь прилегания должна быть не менее 80 %, радиальные зазоры не допускаются.

6.4. Цилиндр должен быть испытан гидравлическим давлением не ниже: газовая полость - 72 кгс/см²; водяная полость - 6 кгс/см².

6.5. Газовые и охлаждающие полости цилиндра должны быть испытаны раздельно в соответствии с требованиями конструкторской документации изготовителя компрессора и программой испытаний завода-изготовителя. Результаты испытаний должны быть оформлены отдельным протоколом.

6.6. Испытания должны подтверждать отсутствие течей, потения, падения давления, трещин, деформаций и иных признаков неплотности или недостаточной прочности.

6.7. По требованию Заказчика Поставщик обязан предоставить программу контроля и испытаний, а также обеспечить возможность участия представителей Заказчика в приемке изделия на заводе-изготовителе.

6.8. Проведение контроля и испытаний без замечаний со стороны Заказчика не освобождает Поставщика от ответственности за качество поставленного товара, его комплектность и соответствие требованиям договора и настоящей технической спецификации.

7. Комплектность поставки

7.1. В комплект поставки должен входить цилиндр в сборе в объеме сборочной единицы по указанному сборочному чертежу.

7.2. В состав поставки должны входить все предусмотренные конструкцией и входящие в сборочную единицу детали, включая крепежные, стопорные, уплотнительные, присоединительные и иные элементы, если они предусмотрены конструкторской документацией для данного сборочного обозначения.

7.3. Все открытые полости и присоединения должны быть закрыты транспортными заглушками либо иными защитными элементами, исключающими попадание загрязнений при транспортировании и хранении.

7.4. Поставка неполного комплекта не допускается.

8. Требования к документации при поставке

8.1. При поставке Поставщик обязан предоставить паспорт на изделие.

8.2. В комплекте поставки должны быть представлены сертификаты качества на материал(ы) основных деталей и документы, подтверждающие результаты приемочного контроля.

8.3. В комплекте поставки должны быть представлены протоколы гидравлических испытаний газовых и охлаждающих полостей цилиндра.

8.4. Поставщик обязан предоставить заверенные копии сборочного чертежа, рабочего чертежа цилиндра, спецификации сборочной единицы и перечня деталей поставляемого исполнения.

8.5. При наличии согласованных отступлений либо ремонтов они должны быть отражены в отдельной ведомости с приложением письменного согласования Заказчика. Отсутствие такой ведомости означает отсутствие каких-либо допустимых отступлений и ремонтов.

8.6. Представление неполного комплекта документации не допускается.

9. Требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению

9.1. На изделии должна быть нанесена четкая и стойкая маркировка, позволяющая идентифицировать наименование изделия, обозначение чертежа, изготовителя, дату изготовления и серийный номер изделия. Маркировка должна выполняться в соответствии с чертежом, а при наличии требования по шрифту – по ГОСТ 2930-62.

9.2. Упаковка должна обеспечивать сохранность изделия при транспортировании и хранении, исключать механические повреждения, увлажнение, загрязнение и коррозионное повреждение обработанных поверхностей.

9.3. Консервация, упаковка, транспортирование и хранение должны обеспечивать сохранность геометрии, чистоты внутренних полостей и пригодность цилиндра к монтажу после снятия консервации.

9.4. Резьбовые, посадочные, уплотнительные и обработанные поверхности должны быть защищены от повреждений и коррозии.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
1	Да	ГОСТ 15150-69	308229	Межгосударственный стандарт	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	Настоящий стандарт распространяется на все виды машин, приборов и других технических изделий (далее - изделия) и устанавливает макроклиматическое районирование земного шара, исполнения, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия климатических факторов внешней среды*	СССР (СССР)	59	Характеристика и конструкция механизмов, приборов и оборудования	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.12.69 N 1394	01.01.1971
						Настоящий						

2	Да	ГОСТ 12.2.016-81	304074	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности	стандарт распространяется на стационарные и передвижные компрессоры всех видов (далее компрессорное оборудование) и устанавливает общие требования безопасности к конструкции компрессорного оборудования.	СССР (СССР)	14	Безопасность профессиональной деятельности. Промышленная гигиена	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.11.81 N 4885	01.01.1982
3	Да	ГОСТ 2930-62	305587	Межгосударственный стандарт	Приборы измерительные. Шрифты и знаки	Настоящий стандарт распространяется на шрифты и знаки, наносимые различными методами на циферблаты и другие детали измерительных приборов и их отдельные вспомогательные части, разработанные до 01.01.87. Стандарт	СССР (СССР)	43	Метрология и измерения в целом	Действует	Комитетом стандартов, мер измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР от 18.06.1	01.07.1963

						не распространяется на шрифты и знаки, наносимые на приборы для линейных и угловых измерений, а также на стекло					962 №4441	
4	Да	ГОСТ 23170-78	321094	Межгосударственный стандарт	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования	Настоящий стандарт устанавливает общие требования к упаковке изделий машиностроения и должен применяться при разработке нормативно-технической документации на упаковку групп или конкретных видов изделий, в том числе на экспорт	СССР (СССР)	7	Упаковка и размещение грузов в целом	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.06.78 N 1546	01.07.1980
						Настоящий стандарт устанавливает общие правила маркировки					Межгосударственным совето	

5	Да	ГОСТ 14192-96	321004	Межгосударственный стандарт	Маркировка грузов	грузов, в том числе поставляемых на экспорт, и предназначен для разработки нормативных документов на продукцию конкретных видов	СССР (СССР)	31	Упаковка и размещение грузов в целом	Действует	м по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 10 от 4 октября 1996 г.)	06.10.1996
						Настоящий стандарт содержит минимальные требования для поршневых компрессоров и приводов к ним, используемых в нефтяной и газовой промышленности с цилиндрами со смазкой и без смазки. Настоящий стандарт может также по договоренности использоваться в других отраслях. Компрессоры, подпада						

							ющие под настоящий стандарт, включают в свой диапазон скорости от средней до низкой и пригодны для работы в экстремальных условиях. Сюда также включены относящиеся к ним системы подачи смазки, средства управления, контрольно-измерительная аппаратура, промежуточные охладители, выходные холодильники, устройства для подавления пульсации и другое оборудование. Сюда не входят встроенные газомото						
6	Да	ГОСТ 31843-2013 (ISO 13707: 2000)	382052	Межгосударственный стандарт	Нефтяная и газовая промышленность. Компрессоры поршневые. Общие технические требования		Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ) ( )	173	Технологическое оборудование	Действует	Приказом Комитета технического регулирования и метрологии от 27 мая 2016 г. № 113-од межгосударственный стандарт ГОСТ 31843—2013 (ISO 13707: 2000) введен в действие в качестве национального стандарта с 1	01.07.2016

						рные компрессорные агрегаты, блочные высокоскоростные съемные поршневые газовые компрессоры с механическим приводом, компрессоры с самодвижущимися поршнями однократного действия с резиновой манжетой, которые служат также в качестве ползунов, общестанционные воздушные компрессоры или компрессоры воздуха КИП и А, которые разрежаются с манометрическим давлением 9 бар и ниже. Сюда также не входят					июля 2016 г.	

						приводы газовых и паровых двигателей						

Приложение

317-28.28-00 СП - Цилиндр 1 ст..zip

317-28.28-00 СБ - Цилиндр 1 ступени.zip

317-28.28-00СБ.jpg

317-28.28-01 - Цилиндр 1 ступени.jpg.jpg

Подписал Ақылжан Айхан Қазизоллаұлы

Дата подписания 11.11.2026