

Форма 2.2 «Техническая спецификация для закупки работ»

Техническая спецификация

«Капитальный ремонт воздушного компрессора А и В на СКС – 2»

1 Предмет закупаемых работ

Капитальный ремонт воздушного компрессора №А и В

2 Обоснование закупаемых работ

Согласно руководству по эксплуатации ВК необходимо проводить капитальный ремонт для поддержания эффективности и надежности при эксплуатации газопроводов КС. Бесперебойная работа основного и вспомогательного оборудования.

3 Объем закупаемых работ

Таблица 1. Перечень работ

№№ п/п	Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых услуг	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	1. Объем Работ: 1.1. Подрядчик обязуется провести капитальный ремонт воздушных компрессоров «А» и «В» Ingersoll Rand, модель: МН185 в количестве 2-х (двух) единиц в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации завода изготовителя по требованию Заказчика. 1.2. Демонтаж и монтаж воздушных компрессоров «А» и «В» будет выполняться силами Подрядчика на объекте в присутствии Заказчика, с последующим оформлением актов выполненных работ и предоставлением отчета, согласно которому Подрядчик несет ответственность за выполненную работу. 2. Описание работ: 2.1. Подготовительные работы перед началом демонтажа и монтажа воздушных компрессоров «А» и «В»: – технический осмотр воздушных компрессоров «А» и «В»; – подготовить перечень необходимых инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов; – составить и предоставить отчет о проделанных подготовительных работах на двух языках (русский и английский), который включает: – технический отчет осмотра воздушных компрессоров «А» и «В»; – отчет о всех необходимых инструментах, приспособлений, запасных частей и материалов; 2.2. Работы по капитальному ремонту воздушных компрессоров «А» и «В» включает в себя следующие виды работ: – демонтаж компрессорного элемента сжатия; – демонтаж редуктора; – разборка и сборка компрессорного элемента, с заменой подшипников компрессорного элемента; – выставление необходимых зазоров между ведущим и ведомым винтами компрессорного элемента; – проверка внутренней стенки полости и поверхности ротора на наличие задир и царапин, при обнаружении устранить; – замена уплотнений компрессорного элемента; – разборка и сборка редуктора с заменой подшипников и уплотнений; – замена демпферных опор под электродвигателями, редуктором; – разборка осмотр и техническое обслуживание загрузочный клапан, клапан блокировки масла и обратный клапан – замена установочных уплотнений компрессорного элемента сжатия; – монтаж компрессорного элемента сжатия; – монтаж редуктора; – замена клапанов регенерации, впускных клапанов, переборку воздухоудки с заменой подшипников электродвигателя; – замена уплотняющих элементов на подшипниках электродвигателя компрессора (пыльники); – замена гибкого соединительного элемента (муфта) между двигатель-редуктор;	работа	1

	– проверка всех систем (система воздушного охлаждения, система холодного масла, система сжатого воздуха, система разделения масла и воздуха, электрическая система, интеллектуальная система управления) – замена силикагеля осушителя (Оксид алюминия активированный); – замена глушителей осушителя; – проверка и ремонт винтовых пар компрессора; – замена цифрового экрана Осушителя ВКУ; – замена вентилятора охлаждения частотного привода; – замена вентилятора охлаждения радиатора в сборе; – проведение технического обслуживания ТО 8000 часов в полном объеме после монтажа воздушного компрессора, а также других компонентов воздушного компрессора согласно руководству по эксплуатации производителя (полная замена компрессорного масла, замена масляного и воздушного фильтров, замена элемента маслосепаратора, замена термостатического клапана, переборка обратного клапана/мин давления, замена автоматических сбросных клапанов на фильтрах DF0280P и HS5-56, ревизия осушителя с проверкой уровня фреона, доливка при необходимости фреона, дозаправка масла в систему осушителя воздуха, замена предохранительных капанов осушителя воздуха); – чистка радиаторов охлаждения масла и воздуха; – проверка состояния всех датчиков (заменить при необходимости); – замена вентиляторов охлаждения компрессорного оборудования; – проверка всех параметров и узлов после капремонта; – повторный ввод в эксплуатацию (запуск) и проведение пусконаладочных работ (72-х часовое испытание), с последующим контрольной проверкой всех параметров оборудования. – по окончании всех работ и прохождения (72-х часовое испытания) оформляется соответствующий акт, подтверждающий работоспособность воздушного компрессора в дальнейшей эксплуатации.		
	Требования к Подрядчику во время выполнения работ		
	1. Подрядчик должен выполнить работы поэтапно: Этап №1. Подготовительные работы перед началом демонтажа и монтажа воздушных компрессоров «А» и «В» с предоставлением отчета; - Этап №2. Капитальный ремонт воздушных компрессоров «А» и «В»; 2. Перед началом работ Подрядчик предоставляет план работ на согласование; 3. По окончании работ Подрядчик предоставляет Заказчику отчет (с приложением фото материалов) по результатам инспекции, ремонта и испытания после окончания капитального ремонта на двух языках (русский и английский); 4. Подрядчик обязан предоставить инженеров, все необходимые расходные материалы, запасные части и специальные инструменты для проведения всех требуемых работ и инспекций по капитальному ремонту воздушных компрессоров «А» и «В» на объекте; 5. Подрядчик обязан предоставить детальную разбивку цен; 6. Подрядчик несет все расходы своих Представителей по мобилизации и демобилизации инженеров с места проживания до Объекта Заказчика и обратно, а также расходы на проживание и питание; 7. При выполнении капитального ремонта воздушных компрессоров «А» и «В» на компрессорной станции, не допускать повреждения оборудования Заказчика, находящегося на территории, и не влиять на бесперебойный режим работы компрессорной станции; 8. Представители Подрядчика, оказывающие работы на объекте Заказчика, должны иметь все необходимые разрешительные документы (промышленной безопасности, охраны труда и техники безопасности, Пожарно-технический минимум, сертификаты о прохождении навыков оказания первой помощи);		
	Обязанности Подрядчика во время выполнения работ		
	1. При выполнении работ, должны соблюдаться порядок проведения технического диагностирования, капитального ремонта воздушных компрессоров «А» и «В» согласно руководству по эксплуатации, а также согласованы сроки и график проведения работ с Заказчиком;		

	2. Подрядчик обязан предоставить гарантию за проделанную работу сроком 12 месяца со дня подписания актов выполненных работ; 3. Все затраты по выполнению работ по Договору о закупках, в том числе проживание, питание, а также командировочные расходы исполнитель несет самостоятельно.		
--	--	--	--

4 **Перечень материалов, используемых Подрядчиком для выполнения работ**

Таблица. 2. Перечень материалов

№	Наименование материалов (оборудования, запасных частей и др.)	Ед. изм.	Кол-во
1	Фильтр масляный BK Ingersoll-rand, 39911631	Шт.	4
2	Фильтр воздушный K220AA	Шт.	6
3	Фильтр воздушный задний для BK Ingersoll-Rand, DFE0300 AO	Шт.	2
4	Фильтр воздушный P/N 39903281	Шт.	4
5	Фильтр элемент масляного сепаратора для BK Ingersoll-Rand, P/N22219174	Шт.	2
6	Фильтр магистральный MO 2220 X	Шт.	2
7	Фильтр магистральный ML 2220 Y	Шт.	2
8	Клапан бабочка внутренний DN80 Pneumatech с пневмоприводом	Шт.	4
9	Клапан бабочка внутренний DN65 CL150 Pneumatech с пневмоприводом	Шт.	4
10	Звукоглушитель DR-XSQ050/Silencer DR-XSQ050	Шт.	2
11	Электромагнитный клапан 39312897	Шт.	2
12	Электромагнитный клапан 39418926	Шт.	2
13	Гидроцилиндр 99250631	Шт.	2
14	Осушитель 1837004130 активированный глинозем (диам 3-5мм)	Кг.	700
15	Осушитель 1837004123 активированный глинозем (диам 6-8мм)	Кг.	300
16	Смазка ESSO UNIREX N3	тюбик	2
17	Подшипники винтовой пары	Комплект	2
18	Подшипники охладителей	Комплект	2
19	Подшипники электродвигателей	Комплект	2
20	Втулка вала 89292478	Шт.	2
21	Уплотнение вала 89292445	Шт.	2
22	Уплотнение корпуса 89292452	Шт.	2
23	Ремонтный комплект ротора	Комплект	2
24	Комплект для замены элементов	Комплект	2
25	Шаровой клапан 3" Класс давления 150LB	Шт.	23
26	Шаровой клапан 6" Класс давления 150LB	Шт.	4
27	Шланг, клапан регулирования температуры 39572482	Шт.	2
28	Шланг, коробка сепаратора, масляный охладитель 39572441	Шт.	2
29	Бабочка 99246191	Шт.	2
30	Входная соединительная труба 99282964	Шт.	2
31	Шланг 39572110	Шт.	2
32	О-образное кольцо, коробка передачи к переднему гнезду под подшипник 39253992	Шт.	2
33	Подшипник 95239919	Шт.	4
34	О-образное уплотнительное кольцо 95022125	Шт.	2
35	Комплект передач, шестерня XX	Комплект	2
36	Прокладка, коробка передач к электродвигателю 39454558	Шт.	2
37	Уплотнение стрела 69292445	Шт.	2
38	Прокладка уплотнение 39454566	Шт.	2
39	О-образное уплотнительное кольцо 95023388	Шт.	2
40	Уплотнительная коробка S9292452	Шт.	2
41	Ключ, ведущий ротор к передаче 39167150	Шт.	2
42	Прокладка, спейсер, передача, ведущий ротор 39329483	Шт.	2
43	Реле тепловой защиты от перегрузки 99283624	шт	2
44	Реле тепловой защиты от перегрузки 99283707	шт	2
45	Электромагнитный клапан 39418926	шт	4

46	Регулирующий клапан 39724414	шт	2
47	Диафрагма регулирующего клапана 35169796	шт	2
48	Выключатель температуры 245° F 39419688	шт	2
59	Датчик температуры, термистор температуры 39580828	шт	4
50	Электромагнитный выбираемый клапан 39583943	шт	2
51	Электромагнитный выхлопной клапан 39312897	шт	2
52	Индикатор перепада давления 99282972	шт	2
53	Датчик давления (0-225 PSIG) 39549167	шт	2
54	Датчик температуры 39560628	шт	2
55	Клапан управления температурой 39478193	шт	2
56	Выключатель по температуре 39419668	шт	2
57	Жидкость охлаждающая Ultra Coolant SSR (38459582)	Л.	228

5 Место выполнения работ

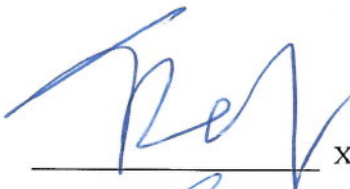
Работы по Капитальный ремонт воздушного компрессора А и В на СКС-2 «Аксу» должны быть выполнены и сданы Заказчику по адресу: Место оказания работ: Республика Казахстан, Туркестанская область, Сайрамский район, поселок Абулак, Компрессорная станция №2 нитки «С» «Аксу». МГ «Казахстан-Китай».

6 Сроки выполнения работ

1. Этап №1 п.1. раздела “Требования к Подрядчику” Таблицы №1 – по 31 декабря 2026 года;
2. Этап №2 п.1. раздела “Требования к Подрядчику” Таблицы №1 – по 31 декабря 2027 года;

Согласовано:

Директор
производственно-технического департамента

 Хоу Шинюй

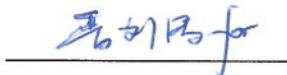
Заместитель директора
производственно-технического департамента

 Желдикбаев А.Б.

Начальник отдела КС

 Кенесев А.

Заместитель начальника отдела КС





Form 2.2 Technical specification for purchase of work

Technical specification
Overhaul of air compressor A and B on CCS-2

- 1 Subject of purchased work**
Overhaul of air compressor No. A and B
- 2 Argumentation of purchased work**
According to the air compressor operation manual, it is necessary to carry out overhauls to maintain the efficiency and reliability of the CS gas pipelines during operation. Uninterrupted operation of the main and auxiliary equipment.
- 3 Volume of purchased work**

Table 1. List of work

No.	Description and required functional, technical, quality and operational characteristics of purchased services	Unit	Quantity
1	1. Scope of Work: 1.1. The Contractor undertakes to carry out overhaul of air compressors "A" and "B" Ingersoll Rand, model: MH185, 2 (two) units in accordance with the requirements of the operating manual of the manufacturer at the request of the Owner. 1.2. The dismantling and installation of air compressors "A" and "B" will be carried out by the Contractor at the facility in the presence of the Customer, followed by the registration of acts of completed work and the provision of a report according to which the Contractor is responsible for the work performed. 2. Description of work: 2.1. Preparatory work before starting dismantling and installation of air compressors A and B: - technical inspection of air compressors A and B; - prepare a list of necessary tools, devices, spare parts and materials; - prepare and submit a report on the preparatory work completed in two languages (Russian and English), which includes: - technical inspection report for air compressors A and B; - a report on all necessary tools, devices, spare parts and materials; 2.2. Overhauls of air compressors A and B include the following types of work: - dismantling the compressor compression element; - dismantling the gearbox; - disassembly and assembly of the compressor element, with replacement of compressor element bearings; - setting the required clearances between the leading and driven screws of the compressor element; - check the inner wall of the cavity and rotor surface for scuffs and scratches, and eliminate them if found; - replacement of compressor element seals; - disassembly and assembly of the gearbox with replacement of bearings and seals; - replacement of damper supports under electric motors and gearboxes; - disassembly inspection and maintenance loading valve, oil lock valve and check valve - replacement of compressor element installation seals; - installation of the compressor compression element; - gearbox installation; - replacement of regeneration valves, intake valves, overhaul of the air blower with replacement of electric motor bearings; - replacement of sealing elements on compressor electric motor bearings (dust covers); - replacement of the flexible connecting element (coupling) between the motor and gearbox; - checking all systems (air cooling system, cold oil system, system compressed air, system divisions oils and air, electric system, intelligent control system) - replacement of silica gel desiccant (activated aluminum oxide); - replacing the mufflers of the dehumidifier; - checking and repairing compressor screw pairs;	Work	1

	- replacement of the digital display of the air compressor dehumidifier; - replacement of the frequency drive cooling fan; - replacement of the radiator cooling fan assembly; - maintenance after 8000 hours in full after installation of the air compressor, as well as other components of the air compressor in accordance with the manufacturer's operating manual (complete replacement of compressor oil, replacement of oil and air filters, replacement of the oil separator element, replacement of the thermostatic valve, overhaul of the check valve/minimum pressure, replacement of automatic relief valves on filters D F 0280 P and HS 5-56, inspection of dryer with checking the freon level, topping up freon if necessary, topping up oil in the air dryer system, replacing the safety caps of the air dryer); - cleaning of oil and air-cooling radiators; - check the condition of all sensors (replace if necessary); - replacement of compressor equipment cooling fans; - checking all parameters and units after overhauls; - re-commissioning (start-up) and pre-commissioning (72-hour test), followed by a control check of all equipment parameters. - Upon completion of all work and passing 72-hour testing, the corresponding certificate is drawn up, confirming the operability of the air compressor in further operation.		
	Requirements for Contractor during the execution of work		
	1. The Contractor shall carry out the work in stages: Stage No. 1. Preparatory work before the start of dismantling and installation of air compressors A and B with the provision of a report; Stage No. 2. Overhauls of air compressors A and B; 2. Before starting work, the Contractor shall provide a work plan for approval; 3. Upon completion of work, the Contractor provides the Owner with a report (with attached pictures of materials) on the results of inspection, repair and testing after completion of overhauls in two languages (Russian and English); 4. The Contractor shall provide engineers, all necessary consumables, spare parts and special tools to carry out all required work and inspections for overhaul of air compressors A and B on site; 5. The contractor is required to provide a detailed price breakdown; 6. The Contractor shall bear all expenses of its Representatives for mobilization and demobilization of engineers from their place of residence to the Owner's Facility and back, as well as the costs of accommodation and meals; 7. When carrying out overhauls of air compressors A and B at the compressor station, do not allow damage to the Owner's equipment located on the territory and do not affect the uninterrupted operation of the compressor station; 8. Representatives of Contractor performing work at the Owner's site shall have all the necessary permits (industrial safety, labor protection and safety, fire safety minimum, certificates of first aid skills);		
	Duties of Contractor during the work		
	1. When performing work, the procedure for carrying out technical diagnostics, overhauls of air compressors A and B shall be observed in accordance with the operating manual, and deadlines and schedule for performing work shall be agreed with the Owner; 2. The contractor is obliged to provide a guarantee for the work done for a period of 12 months from the date of signing the acts of completed work; 3. All costs for work under the Purchase Contract, including accommodation, meals, and travel expenses, shall be borne by the Contractor independently.		

4 **List of materials used by Contractor to perform the work**

Table 2. List of materials

No.	Materials (equipment, spare parts, etc.)	Unit	Quantity
1	Filter oil air compressor Ingersoll-rand, 39911631	pcs	4
2	Filter air K220AA	pcs	6
3	Air filter rear for air compressor Ingersoll - Rand, DFE 0300 AO	pcs	2
4	Air filter P/N 39903281	pcs	4

5	Oil separator filter element for Ingersoll-Rand air compressor, P/N22219174	pcs	2
6	Main line filter MO 2220 X	pcs	2
7	Main filter ML 2220 Y	pcs	2
8	Butterfly valve internal DN80 Pneumatech with pneumatic drive	pcs	4
9	Butterfly valve internal DN65 CL150 Pneumatech with pneumatic drive	pcs	4
10	Sound suppressor DR-XSQ050/ Silencer DR-XSQ050	pcs	2
11	Solenoid valve 39312897	pcs	2
12	Solenoid valve 39418926	pcs	2
13	Hydraulic cylinder 99250631	pcs	2
14	Desiccant 1837004130 activated alumina (diam 3-5mm)	kg	700
15	Desiccant 1837004123 activated alumina (diam 6-8mm)	kg	300
16	ESSO UNIREX N3 Grease	tube	2
17	Screw pair bearings	Set	2
18	Cooler bearings	Set	2
19	Electric motor bearings	Set	2
20	Shaft sleeve 89292478	pcs	2
21	Shaft seal 89292445	pcs	2
22	Housing seal 89292452	pcs	2
23	Rotor repair kit	Set	2
24	Replacement kit for elements	Set	2
25	Ball valve 3 Pressure class 150 LB	pcs	23
26	Ball valve 6 Pressure class 150 LB	pcs	4
27	Hose, temperature control valve 39572482	pcs	2
28	Hose, Separator Box, Oil Cooler 39572441	pcs	2
29	Butterfly 99246191	pcs	2
30	Inlet connection pipe 99282964	pcs	2
31	Hose 39572110	pcs	2
32	O-ring, gearbox to front bearing seat 39253992	pcs	2
33	Bearing 95239919	pcs	4
34	O-ring seal 95022125	pcs	2
35	Gear set, idle gear	Set	2
36	Gasket, gearbox to electric motor 39454558	pcs	2
37	Boom seal 69292445	pcs	2
38	Gasket seal 39454566	pcs	2
39	O-ring seal 95023388	pcs	2
40	Sealing box S 9292452	pcs	2
41	Key, leading rotor to transmission 39167150	pcs	2
42	Gasket, spacer, transmission, leading rotor 39329483	pcs	2
43	Thermal overload protection relay 99283624	pcs	2
44	Thermal overload protection relay 99283707	pcs	2
45	Solenoid valve 39418926	pcs	4
46	Control valve 39724414	pcs	2
47	Control valve diaphragm 35169796	pcs	2
48	Temperature Switch 245° F 39419688	pcs	2
49	Temperature sensor, temperature thermistor 39580828	pcs	4
50	Solenoid Selectable Valve 39583943	pcs	2
51	Exhaust solenoid valve 39312897	pcs	2
52	Differential pressure indicator 99282972	pcs	2
53	Pressure Sensor (0-225 PSIG) 39549167	pcs	2
54	Temperature sensor 39560628	pcs	2
55	Temperature control valve 39478193	pcs	2
56	Temperature switch 39419668	pcs	2
57	Ultra-Coolant SSR (38459582)	l	228

5 Place of work execution

Work on overhauls of air compressors A and B on CCS-2 Aksu shall be completed and delivered to the Owner at the address: Place of work: Republic of Kazakhstan, Turkestan oblast, Sairam region, Abulak village, Compressor station No. 2 of the line C Aksu. Kazakhstan-China Gas Pipeline

6 Deadlines for work completion

1. Stage No.1, paragraph 1, section Requirements for Contractor of Table No.1 – till December 31, 2026;
2. Stage No.2, paragraph 1, section Requirements for Contractor of Table No.1 – till December 31, 2027;

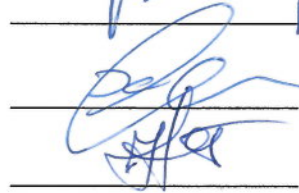
Agreed by:

Director of Production and Technical Department



Hou Shiyu

Deputy Director of Production and Technical Department



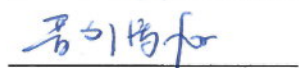
A.B. Zheldikbaev

Head of CS Sector



A. Keneyev

Deputy Head of CS Sector



«Жұмыстарды сатып алуға арналған техникалық сипаттізім» 2.2-нысаны

Техникалық сипаттізім

«КСС – 2-де А және В ауа компрессорын күрделі жөндеу»

- 1 Сатып алынатын жұмыстардың мәні
№А және В ауа компрессорын күрделі жөндеу
- 2 Сатып алынатын жұмыстардың негіздемесі
АК пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес КС газ құбырларын пайдалану кезінде тиімділік пен сенімділікті сақтау үшін күрделі жөндеу жүргізу қажет. Негізгі және қосалқы жабдыктардың үздіксіз жұмысы.
- 3 Сатып алынатын жұмыстардың көлемі

1-кесте. Жұмыстардың тізбесі

№№ р/с	Сатып алынатын қызметтердің сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары	Өлш. бірл.	Саны
1	2	3	4
1	1. Жұмыстардың көлемі: 1.1. Мердігер Тапсырыс берушінің талап етуі бойынша өндіруші зауыттың пайдалану жөніндегі нұсқаулығының талаптарына сәйкес саны 2 (екі) дана болатын Ingersoll Rand маркалы, MN185 үлгісіндегі «А» және «В» ауа компрессорларына күрделі жөндеу жүргізуге міндеттенеді. 1.2. «А» және «В» ауа компрессорларын бөлшектеу және монтаждау кейіннен орындалған жұмыстардың актілерін ресімдеу және есеп беру арқылы Тапсырыс берушінің қатысуымен объектіде Мердігердің күшімен орындалатын болады, оған сәйкес Мердігер орындалған жұмыс үшін жауапты болады. 2. Жұмыстардың сипаттамасы: 2.1. «А» және «В» ауа компрессорларын бөлшектеу және монтаждау алдындағы дайындық жұмыстары: – «А» және «В» ауа компрессорларын техникалық тексеру; – қажетті құралдардың, әкерек-жарақтардың, қосалқы бөлшектер мен материалдардың тізбесін дайындау; – екі тілде (орыс және ағылшын) жасалған дайындық жұмыстары туралы есеп жасау және ұсыну, ол мыналарды қамтиды: – «А» және «В» ауа компрессорларын тексерудің техникалық есебі; – барлық қажетті құралдар, құрылғылар, қосалқы бөлшектер мен материалдар туралы есеп; 2.2. «А» және «В» ауа компрессорларын күрделі жөндеу бойынша жұмыстар мынадай жұмыс түрлерін қамтиды: – сығудың компрессорлық элементін бөлшектеу; – редукторды бөлшектеу; – Компрессорлық элементтің ауыстырылған мойынтіректерінен компрессорлық элементті бөлшектеу және құрастыру; – компрессорлық элементтің жетекші және жетекші бұрандалары арасында қажетті саңылаулар қою; – ротор қуысының ішкі қабырғасы мен бетін задирлер мен сызаттардың болуына тексеру, анықталған жағдайда жою; – компрессорлық элемент тығыздағыштарын ауыстыру; – мойынтіректер мен тығыздағыштарды ауыстыра отырып редукторды бөлшектеу және құрастыру; – электр қозғалтқыштардың, редуктордың астындағы демпферлік тіректерді ауыстыру; – тиеу клапанын, майды бұғаттау клапанын және кері клапанды бөлшектеу, қарау және техникалық қызмет көрсету; – компрессорлық сығу элементінің орнату тығыздағыштарын ауыстыру; – сығудың компрессорлық элементін монтаждау; – редукторды монтаждау; – регенерация клапандарын, кіргізу клапандарын ауыстыру, электр қозғалтқышының ауыстырылған мойынтіректерінен ауа үрлегішті іріктеу; – компрессордың электр қозғалтқышының мойынтіректеріндегі тығыздағыш элементтерді ауыстыру; – қозғалтқыш-редуктор арасындағы иілгіш біріктіру элементін (муфтаны) ауыстыру;	жұмыс	1

	– барлық жүйелерді тексеру (ауамен салқындату жүйесі, салқын май жүйесі, сығылған ауа жүйесі, май мен ауаны бөлу жүйесі, электр жүйесі, интеллектуалды басқару жүйесі); – кептіргіштің силикагелін ауыстыру (белсендірілген алюминий оксиді); – кептіргіштің сөндіргіштерін ауыстыру; – компрессордың бұраңдалы буын тексеру және жөндеу; – АҚК кептіргішінің цифрлық экранын ауыстыру; – жиілікті жетекті салқындату желдеткішін ауыстыру; – радиаторды салқындату желдеткішін жиынтықта ауыстыру; – Өндірушінің пайдалану нұсқаулығына сәйкес ауа компрессорын, сондай-ақ ауа компрессорының басқа да компоненттерін монтаждағаннан кейін толық көлемде 8000 сағат ТҚК техникалық қызмет көрсетуді жүргізу (компрессорлық майды толық ауыстыру, май және ауа сүзгілерін ауыстыру, май сепараторының элементін ауыстыру, термостатикалық клапанды ауыстыру, кері клапанды/мин қысымды іріктеу, DF0280P және HS5-56 сүзгілерінде автоматты түсіру клапандарын ауыстыру, фреон деңгейін тексере отырып кептіргішті тексеру, қажет болған жағдайда фреонды құю, ауаны кептіргіш жүйесіне май құю, сақтандырғыш капандарды ауыстыру ауаны кептіргіш); – май мен ауаны салқындату радиаторларын тазалау; – барлық бергіштердің жай-күйін тексеру (қажет болған жағдайда ауыстыру); – компрессорлық жабдықты салқындату желдеткіштерін ауыстыру; – күрделі жөндеуден кейін барлық параметрлер мен тораптарды тексеру; – жабдықтың барлық параметрлерін кейіннен бақылап тексере отырып, қайта пайдалануға беру (іске қосу) және іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу (72 сағаттық сынау). – барлық жұмыстар аяқталған және өткен соң (72 сағаттық сынақ) ауа компрессорының одан әрі пайдаланудағы жұмысқа жарамдылығын растайтын тиісті акт ресімделеді.		
	Жұмыстарды орындау кезінде Мердігерге қойылатын талаптар		
	1. Мердігер жұмыстарды кезең-кезеңмен орындауы тиіс: № 1 кезең. Есепті ұсына отырып, «А» және «В» ауа компрессорларын бөлшектеу және монтаждау алдында дайындық жұмыстары; № 2 кезең. «А» және «В» ауа компрессорларын күрделі жөндеу; 2. Жұмыстарды бастамас бұрын Мердігер келісу үшін жұмыс жоспарын ұсынады; 3. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Мердігер Тапсырыс берушіге инспекциялау, жөндеу және күрделі жөндеу аяқталғаннан кейінгі сынақтардың нәтижелері бойынша есепті (фотоматериалдарды қоса бере отырып) екі тілде (орыс және ағылшын тілдерінде) ұсынады. 4. Мердігер объектіде орналасқан «А» және «В» ауа компрессорларына күрделі жөндеу жүргізу бойынша барлық қажетті жұмыстар мен инспекцияларды орындау үшін инженерлерді, барлық қажетті шығыс материалдарын, қосалқы бөлшектерді және арнайы құрал-саймандарды ұсынуға міндетті; 5. Мердігер бағалардың егжей-тегжейлі жіктелісін ұсынуға міндетті; 6. Мердігер өз өкілдерінің тұрғылықты жерінен Тапсырыс берушінің Объектісіне дейін және кері қайтуына байланысты инженерлерді жұмылдыру және кері шығару шығындарын, сондай-ақ олардың тұруы мен тамақтануына байланысты барлық шығындарды өз есебінен көтереді; 7. Компрессорлық станцияда орналасқан «А» және «В» ауа компрессорларына күрделі жөндеу жұмыстарын орындау кезінде Тапсырыс берушінің аумақта орналасқан жабдықтарының бүлінуіне жол бермеуге және компрессорлық станцияның үздіксіз жұмыс режиміне әсер етпеуге міндетті; 8. Тапсырыс берушінің объектісінде жұмыстарды орындайтын Мердігердің өкілдері барлық қажетті рұқсат беру құжаттарына (өнеркәсіптік қауіпсіздік, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша құжаттар, өрт-техникалық минимумнан өткені туралы куәліктер, алғашқы медициналық көмек көрсету дағдылары бойынша оқудан өткені туралы сертификаттар) ие болуы тиіс;		
	Мердігердің жұмыстарды орындау кезіндегі міндеттері		
	1. Жұмыстарды орындау кезінде пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес «А»		

	және «В» ауа компрессорларын техникалық диагностикалау мен күрделі жөндеу жүргізу тәртібі сақталуға тиіс, сондай-ақ жұмыстарды орындау мерзімдері мен кестесі Тапсырыс берушімен келісілген болуы қажет; 2. Мердігер орындалған жұмыстарға орындалған жұмыстар актілеріне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) ай мерзімге кепілдік беруге міндетті; 3. Сатып алу туралы шарт бойынша жұмыстарды орындауға байланысты барлық шығындарды, оның ішінде тұру, тамақтану және іссапар шығындарын Атқарушы өз бетінше көтереді.		
--	--	--	--

4

Мердігер жұмыстарды орындау үшін пайдаланатын материалдардың тізбесі

2-кесте. Материалдардың тізбесі

№	Материалдардың (жабдықтардың, қосалқы бөлшектердің және т.б.) атауы	Өлш.бірл.	Саны
1	Май сүзгісі BK Ingersoll-rand, 39911631	Дана	4
2	Ауа сүзгісі K220AA	Дана	6
3	AK Ingersoll-Rand, DFE0300 АО арналған артқы ауа сүзгісі	Дана	2
4	Ауа сүзгісі P/N 39903281	Дана	4
5	Ingersoll-Rand, P/N22219174 АК арналған май сепараторының сүзгі элементі	Дана	2
6	Магистралдық сүзгі MO 2220 X	Дана	2
7	Магистралдық сүзгі ML 2220 Y	Дана	2
8	Пневматикалық жетегі бар Pneumatech DN80 ішкі көбелек клапаны	Дана	4
9	Pneumatech DN65 CL150 пневматикалық жетегі бар ішкі көбелек клапаны	Дана	4
10	Дыбыс сөндіргіш DR-XSQ050/Silencer DR-XSQ050	Дана	2
11	Электрмагниттік клапан 39312897	Дана	2
12	Электрмагниттік клапан 39418926	Дана	2
13	Гидроцилиндр 99250631	Дана	2
14	Кептіргіш 1837004130 белсендірілген сазбалшық (диам 3-5мм)	Кг.	700
15	Кептіргіш 1837004123 белсендірілген сазбалшық (диам 6-8мм)	Кг.	300
16	Майлама ESSO UNIREX N3	құты	2
17	Бұрандалы жұл мойынтіректері	Жиынтық	2
18	Салқындатқыштардың мойынтіректері	Жиынтық	2
19	Электр қозғалтқыштардың мойынтіректері	Жиынтық	2
20	Білік төлкеесі 89292478	Дана	2
21	Білік тығыздағышы 89292445	Дана	2
22	Корпусты тығыздағыш 89292452	Дана	2
23	Ротордың жөндеу жиынтығы	Жиынтық	2
24	Элементтерді ауыстыруға арналған жиынтық	Жиынтық	2
25	Шарлы клапан 3" Қысым класы 150LB	Дана	23
26	Шарлы клапан 6" Қысым класы 150LB	Дана	4
27	Шланг, температураны реттеу клапаны 39572482	Дана	2
28	Шланг, сепаратор қорабы, май салқындатқыш 39572441	Дана	2
29	Көбелек 99246191	Дана	2
30	Кіріс біріктіргіш құбыр 99282964	Дана	2
31	Шланг 39572110	Дана	2
32	О-тәрізді сақина, мойынтірек астындағы алдыңғы ұяшыққа берілетін қорап 39253992	Дана	2
33	Мойынтірек 95239919	Дана	4
34	О-тәрізді тығыздағыш сақина 95022125	Дана	2
35	Беріліс жиынтығы, тістегершік XX	Жиынтық	2
36	Электр қозғалтқышына төсем, беріліс қорабы 39454558	Дана	2
37	Жебені тығыздау 69292445	Дана	2
38	Тығыздағыш төсем 39454566	Дана	2
39	О- тәрізді тығыздағыш сақина 95023388	Дана	2
40	Тығыздағыш қорап S9292452	Дана	2
41	Басқарушы ротордың беріліс кілті 39167150	Дана	2
42	Төсем, спейсер, беріліс, жетекші ротор 39329483	Дана	2
43	Артық жүктемеден қорғауға арналған жылулық реле 99283624	Дана	2

44	Артық жүктемеден қорғауға арналған жылулық реле 99283707	Дана	2
45	Электрмагниттік клапан 39418926	Дана	4
46	Реттеуші клапан 39724414	Дана	2
47	Реттеуші клапанның диафрагмасы 35169796	Дана	2
48	Температура ажыратқышы 245° F 39419688	Дана	2
59	Температура бергіші, температура термисторы 39580828	Дана	4
50	Электрмагнитті таңдамалы клапан 39583943	Дана	2
51	Электрмагнитті шығару клапаны 39312897	Дана	2
52	Қысымның төмендеу индикаторы 99282972	Дана	2
53	Қысым бергіші (0-225 PSIG) 39549167	Дана	2
54	Температура бергіші 39560628	Дана	2
55	Температураны басқару клапаны 39478193	Дана	2
56	Температура бойынша ажыратқыш 39419668	Дана	2
57	Салқындатқыш сұйықтық Ultra Coolant SSR (38459582)	Л.	228

5 Жұмыстарды орындау орны

«Ақсу» СКС-2 А және В ауа компрессорларын күрделі жөндеу бойынша жұмыстар мына мекенжай бойынша орындалуы және Тапсырыс берушіге тапсырылуы тиіс: Жұмыстарды орындау орны: Қазақстан Республикасы, Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Абулақ кенті, «С» желісінің «Ақсу» № 2 компрессорлық станциясы. «Қазақстан-Қытай» МГҚ.

6 Жұмыстарды орындау мерзімдері

1. № 1 кезең № 1 кестенің «Мердігерге қойылатын талаптар» бөлімінің 1 т. - 2026 жылғы 31 желтоқсанға дейін;
2. № 2 кезең № 1 кестенің «Мердігерге қойылатын талаптар» бөлімінің 1 т. - 2027 жылғы 31 желтоқсанға дейін;

Келісілді:

Өндірістік-техникалық департамент директоры

Хоу Шиюй

Өндірістік-техникалық департамент директорының орынбасары

Желдикбаев А.Б.

КС бөлімінің басшысы

Кенеев А.

КС бөлімі басшысының орынбасары