

Сатып алынатын жұмыстардың техникалық сипаттама құжаты

Сатып алу (тендер) нөмірі:	529/24.01
Тізбеде көрсетілген тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауына сәйкес сатып алудың (тендердің) атауы (тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауы):	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО №6 ст. Т-120/130-130 ПР2 турбоагрегатының негізгі және қосалқы жабдықтарын, оқшаулауын күрделі жөндеу жөніндегі жұмыстарды қайта сатып алу
Лот нөмірі:	1
Лоттың атауы:	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО №6 ст. Т-120/130-130 ПР2 турбоагрегатының негізгі және қосалқы жабдықтарын, оқшаулауын күрделі жөндеу
Лоттың сипаттамасы:	№1 лоттың №1-3 қосымшаларына сәйкес
Лоттың қосымша сипаттамалары:	-
Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің саны (көлемі):	1
Өлшем бірлігі:	жұмыс
Сатып алынатын тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу орны:	Павлодар қ.
Сатып алынатын тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу мерзімі:	Мердігер 2025 жылғы 01 тамыздан бастап жұмыстарға кірісіп, 2025 жылғы 14 қазанға дейін аяқтауға міндетті
Сатып алынатын тауарлардың (жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің) талап етілетін функциялық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары:	І. Әлеуетті Жеткізуші ҚР Ұлттық экономика министрі м.а.-ның 2014 жылғы 9 желтоқсандағы «Лицензияланатын сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметін жүзеге асыру үшін қойылатын бірыңғай біліктілік талаптарын бекіту туралы» № 136 бұйрығына сәйкес мердігерге қойылатын бірыңғай біліктілік талаптары негізінде құрылыс-монтаждау жұмыстарымен айналысуға арналған 1-санатты лицензиясын ұсынады, ол төмендегілерге кепілдік береді: 1) штатында лицензияланатын қызмет түрінің өтініш жасалған кіші түрінің құрамына кіретін жұмыстардың бейіні бойынша тиісті аттестаты бар және келесі бір мамандану бойынша өтініш берушіде тұрақты негізде жұмыс істейтін кемінде бір

аттестатталған инженер-техник жұмыскердің болуы:

- бас инженер, өндірістік-техникалық бөлім басшысы, учаске басшысы, жұмыстарды орындаушы, шебер.

2) меншік (шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару) құқығындағы мыналармен:

- лицензияланатын қызмет түрінің мәлімделген жұмыс түрлерін, кіші түрін орындауға қажетті әкімшілік-өндірістік ғимараттармен немесе үй-жайлармен жарактандырылған. Бұл ретте, егер ол жұмысты жүргізген кезде еңбекті қорғау жүйесі мен қауіпсіздік техникасының талаптарына қайшы келмесе, өндірістік базаның әкімшілік, өндірістік және өзге де ғимараттары немесе үй-жайлары біріктірілуі мүмкін;

- еңбек жағдайларына сәйкес ұйымдастырылған жұмыс орындарымен жарактандырылған өндірістік базаның болуы.

3) Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласында қызметті жүзеге асыруға қойылатын бірыңғай біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесіне сәйкес меншік (шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару) және/немесе жалға алу құқығында лицензияланатын қызмет түрі кіші түрінің мәлімделген жұмыстарына қойылатын техникалық талаптарға байланысты құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауға қойылатын техникалық талаптарға сәйкес белгіленген жабдықтардың ең аз жиынтығын, бақылау-өлшеу құралдарын, машиналар мен механизмдерді қамтитын ең аз материалдық-техникалық жарактандырылуы

4) лицензиаттың кемінде он жыл не Қазақстан Республикасының аумағында теңіз мұнай-газ жобалары үшін құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүзеге асыратын тұлғалар үшін кемінде жеті жыл жұмыс тәжірибесі не II санаттағы лицензиат ретінде кемінде бес жыл жұмыс тәжірибесі. Жұмыс тәжірибесі лицензия алған күннен бастап есептеледі. Бұл ретте, лицензияның қолданылуы тоқтатылған жағдайда жұмыс тәжірибесі жойылады.

Шетелдік тұлғалар үшін жұмыс тәжірибесі ретінде құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүзеге асыруға тең келетін рұқсат беру құжаты есепке алынады.

5) бас мердігер ретінде, құжаттамалық растауды (объектіні пайдалануға беру

туралы қол қойылған актілердің көшірмелерін) ұсына отырып, бірінші және/немесе екінші жауапкершілік деңгейінде кемінде он іске асырылған құрылыс объектілерінің болуы не лицензиат қосалқы мердігерлік шарттар бойынша жұмыстар орындаған, құжаттамалық растауды (орындалған жұмыстардың қол қойылған актілерінің көшірмелерін) ұсына отырып, бірінші және/немесе екінші жауапкершілік деңгейіндегі кемінде жиырма объектінің болуы. Шетелдік тұлғалар үшін жұмыс тәжірибесі ретінде құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүзеге асыруға тең келетін рұқсат беру құжаты есепке алынады.

II. Жоғарыда айтылғандардан басқа әлеуетті жеткізуші төмендегілерге кепілдік беруі қажет:

- орындалған жұмыстардың кепілдікті мерзімі – орындалған жұмыстарды қабылдау актісіне қол қойылған күннен бастап 36 ай ішінде.

- әлеуетті жеткізушіге қатысты табиғи монополия субъектісі алдындағы міндеттемелерін орындамау немесе тиісінше орындамау фактісін растайтын заңды күшіне енген сот шешімінің, сот шешімі заңды күшіне енген күннен бастап екі жыл ішінде болмауы;

III. Жұмыстар Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 11 ақпандағы №73 бұйрығымен бекітілген Электр станцияларының, жылу және электр желілерінің жабдықтарына, ғимараттары мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру қағидаларына сәйкес орындалуы тиіс.

IV. Жөндеу жұмыстарының көлемі техникалық сипаттаманың ажырамас бөлігі болып табылатын №1 қосымшада және техникалық тапсырмада (№3 қосымша) көрсетілген. Мердігер материалдары (№2 қосымша) міндетті түрде Тапсырыс беруші тарапынан кіріс бақылауынан өтеді.

V. Қағидалардың 142-тармағында көрсетілген өзге де құжаттарды ұсыну.

VI. Өтінім беру кезінде әлеуетті жеткізуші жұмыстардың құнын нақты айқындайтын сметалық есепті ұсынуға міндетті.

Техническая спецификация закупаемых работ

Номер закупок (конкурс):	529/24.01
Наименование закупок (конкурс) (наименование)	Повторный закуп работ по капитальному

закупок товаров, работ и услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне:	ремонту основного и вспомогательного оборудования, изоляции турбоагрегата Т-120/130-130 ПР2 ст.№6 ТЭЦ-3 для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» из материалов Подрядчика на 2025 год.
Номер лота:	1
Наименование лота:	Капитальный ремонт основного и вспомогательного оборудования, изоляции турбоагрегата Т-120/130-130 ПР2 ст.№6 ТЭЦ-3 для нужд АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" из материалов Подрядчика на 2025 год.
Описание лота:	Согласно Приложениям №1-3 к лоту № 1
Дополнительное описание лота:	-
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	работа
Место поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	г. Павлодар.
Срок поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	Подрядчик обязан приступить к выполнению работ с 01.08.2025 г. и завершить до 14.10.2025 г.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров (работ, услуг):	<p>1. Потенциальный поставщик в соответствии с единым квалификационным требованиям, предъявляемым к Подрядчику, на основании Приказа и.о. Министра национальной экономики РК от 9 декабря 2014 года №136 «Об утверждении единых квалифицированных требований, предъявляемых для осуществления лицензируемой архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» Подрядчик предоставляет: лицензию 1 категории для занятия строительно-монтажными работами, которая гарантирует:</p> <p>1) наличие в штате не менее одного аттестованного инженерно-технического работника, имеющего соответствующий аттестат по профилю работ, входящих в состав запрашиваемого подвида лицензируемого вида деятельности и работающего на постоянной основе у заявителя по одной из следующих специализаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - главный инженер, начальник производственно-технического отдела, начальник участка, производитель работ, мастер. <p>2) наличие производственной базы на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления), оснащенной:</p>

- административно-производственными зданиями или помещениями, необходимыми для выполнения заявленных видов работ, подвида лицензируемого вида деятельности. При этом административные, производственные и иные здания или помещения производственной базы могут быть совмещены, если это не противоречит требованиям системы охраны труда и техники безопасности при проведении работ.

- рабочими местами, организованными в соответствии с условиями труда.

3) наличие минимальной материально-технической оснащенности на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления) и (или) аренды, включающей минимальный комплект оборудования, контрольно-измерительные приборы, машины и механизмы, которые устанавливаются в соответствии с техническими требованиями к выполнению строительно-монтажных работ в зависимости от технических требований к заявленным работам подвида лицензируемого вида деятельности согласно приложению 3 к настоящим Единым квалификационным требованиям и перечню документов, подтверждающих соответствие им, для осуществления деятельности в сфере архитектуры, градостроительства и строительства.

4) опыт работы лицензиата не менее десяти лет, либо не менее семи лет для лица осуществлявшего строительно-монтажные работы для морских нефтегазовых проектов на территории Республики Казахстан, либо опыт работы не менее пяти лет в качестве лицензиата II категории. Опыт работы исчисляется со дня получения лицензии, при этом в случае прекращения действия лицензии опыт работы аннулируется.

Для иностранных лиц в качестве опыта работы учитывается равнозначный разрешительный документ на осуществление строительно-монтажных работ.

5) наличие не менее десяти реализованных объектов строительства первого и (или) второго уровней ответственности в качестве генерального подрядчика с представлением документального подтверждения (копии подписанных актов ввода объекта в эксплуатацию), либо не менее двадцати объектов первого и (или) второго уровней ответственности, на которых лицензиат реализовал работы по договорам субподряда, с представлением документального

подтверждения (копии подписанных актов выполненных работ). Для иностранных лиц в качестве представления документального подтверждения учитывается равнозначный документ.

II. Кроме вышеуказанного потенциальный поставщик должен гарантировать:

- гарантированный срок на выполненные Работы в течение 36 месяцев со дня подписания Акта приёмки выполненных работ.

- отсутствие в отношении потенциального поставщика, вступившего в законную силу решения суда, подтверждающего факт неисполнения или ненадлежащего исполнения им обязательств перед субъектом естественной монополии, в течение двух лет со дня вступления в законную силу решения суда;

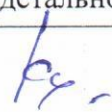
III. Работы должны выполняться в соответствии с Правилами организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций, тепловых и электрических сетей, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 11.02.2015 г. №73.

IV. Объем работ на проведение ремонта указан в Приложении №1, и техническом задании (Приложение №3), которые являются неотъемлемой частью технической спецификации. Материалы Подрядчика (Приложение №2), в обязательном порядке проходят входной контроль со стороны Заказчика.

V. Предоставление иных документов, указанный в п.142 Правил.

VI. При подаче заявки Потенциальный поставщик обязан предоставить сметный расчет детально раскрывающий стоимость работ.

Конкурстық комиссия төрағасы
Председатель конкурсной комиссии



Кушурбаев С.Б.

2024 жылғы «__» _____

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ

на капитальный ремонт основного и вспомогательного оборудования, изоляции
турбоагрегата Т-120/130-130 ПР2 ст.№6 ТЭЦ-3 АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" из материалов Подрядчика на 2025 год

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Подготовительные работы к ремонту турбины		
1.1	Подготовка рабочих мест и площадок с прокладкой временных трубопроводов и кабельных линий, подготовка оснастки	уст	1
1.2	Установка настилов	10м2	10
2	ЦВД		
2.1	Вскрытие корпуса цилиндра	т/а	1
2.2	Установка, снятие глушек на отборах и паровпуске	10 труб	0,6
2.3	- изготовление глушек	10 заглушек	0,6
2.4	Разборка проточной части цилиндра	цил	1
2.5	Ремонт крепежа корпуса цилиндра и фланцев пароподводящих труб III гр	компл.	1
2.6	Ремонт уплотнений цилиндра с заменой сегментов до 50%	компл	1
2.7	Центровка проточной части цилиндра	цил.	1
2.8	Сборка и закрытие цилиндра	цил	1
3	ЦСД		
3.1	Вскрытие корпуса цилиндра	т/а	1
3.2	Установка, снятие глушек на отборах и паровпуске	10 труб	1,2
3.3	- изготовление	10 заглушек	1,2
3.4	Разборка проточной части цилиндра	цил	1
3.5	Ремонт крепежа корпуса цилиндра и фланцев пароподводящих труб	корп	1
3.6	Центровка проточной части цилиндра	цил.	1
3.7	Сборка и закрытие цилиндра	цил	1
4	ЦНД		
4.1	Вскрытие корпуса цилиндра	т/а	1
4.2	Разборка проточной части цилиндра	цил	1
4.3	Ремонт крепежа корпуса цилиндра и фланцев пароподводящих труб	корп	1
4.4	Ремонт концевых уплотнений	т/а	1
4.5	Проверка остаточного прогиба диафрагм	диафр	4
4.6	Центровка проточной части цилиндра	цил.	1
4.7	Сборка и закрытие цилиндра	цил	1
5	Роторы		
5.1	Балансировка ротора генератора	ротор	1
5.2	Шлифовка шеек (вручную) РВД, РСД, РНД	шт	8
5.3	Шлифовка контактных колец РГ	шейка	1
6	Опоры		
6.1	Ремонт передней опоры турбины РВД	опора	1
6.2	Ремонт опоры РВД-РСД	опора	1
6.3	Ремонт опоры РСД-РНД	опора	1
6.4	Ремонт опоры РНД-РГ, подступовой изоляции опоры РГ	опора	1
6.5	Ремонт задней опоры РГ	опора	1
6.6	Шабровка баббитовой заливки подшипника по калибру	100см2	48,4
6.7	Ремонт маслянных уплотнений с заменой латунных усов	шт.	2
7	Валоповоротное устройство		
7.1	Ремонт валоповоротного устройства	уст-во	1
8	Ремонт валопровода		
8.1	Центровка роторов РВД, РСД, РНД, РГ.	в/пр	4
8.2	Ремонт полумуфт РВД, РСД, РНД, РГ	муфта	6
8.3	Центровка ГМН	насос	1
9	Система регулирования и парораспределения		
9.1	Ремонт системы парораспределения	турб.	1
9.2	Ремонт системы регулирования	сист.	1
9.3	Ремонт главного масляного насоса ГМН	турб.	1
9.4	Вскрытие, дефектация и ремонт обратных клапанов отбора пара	клапан	6
10	Маслосистема		
10.1	Ремонт главного маслобака турбины (ГМБ)	штука	1
10.2	Проверка плотности маслосистемы, устранение обнаруженных дефектов	сист.	1
10.3	Осмотр, дефектация, ремонт арматуры маслосистемы	шт	8
10.4	Демонтаж, монтаж маслопроводов опоры РГ и сервомотора	шт	4
11	Опорно-подвесная система		
11.1	Раскрепление демферных пружин турбины, конденсатора, генератора	шпилька	56
12	Конденсатор		
12.1	Ремонт и чистка конденсаторов с устранением дефектов трубной системы	конденсатор	2
13	Арматура		
13.1	Замена дефектной арматуры	шт	8
13.2	Ремонт задвижек со вскрытием Ду 300 Ру 13,7МПа (ГПЗ)	шт	1
13.3	Ремонт задвижек со вскрытием Ду 100 Ру 13,7МПа (ГПЗ)	шт	2
13.4	Ремонт задвижек со вскрытием Ду 150 Ру 13,7МПа (6-ПО-1,2)	шт	2
13.5	Ремонт запорной арматуры по месту установки	шт	26
14	Насосы		

14.1	Ремонт ПМН (1гр.сложности)		
14.2	Ремонт РМН (1гр.сложности)	насос	1
14.3	Ремонт АМН (1гр.сложности)	насос	1
15	КОРПУСЫ ТУРБИНЫ	насос	1
15.1	Зачистка под МПД и ВК внутренних и наружных поверхностей корпусов цилиндров. Корпусы стопорных регулирующих, защитных клапанов, паровпускные патрубки цилиндров	100дм2	5,1
15.2	Зачистка под ВК, МПД. Внутренние и наружные поверхности в местах радиусных переходов. Корпусы цилиндров (наружные и внутренние) сопловые коробки	100дм2	20,41
15.3	Зачистки под ВК и МПД стопорных клапанов и корпусов ЦВД, ремонтных заварок. Сварные соединения и ремонтные заварки корпусных деталей турбин и паровой арматуры	100дм2	94,4
15.4	ДЕТАЛИ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ		
15.5	Зачистка под ВК концевых частей валов, свободных от уплотнений, ободов, гребней и др. Цельнокованные валы высокого и среднего давления	100дм2	131,5
15.6	Зачистка под ВК, МПД, УЗК ободов, гребней, разгрузочных отверстий, кромок заклепочных отверстий, галтелей, ступичных частей, продольных шпоночных пазов. Насадные диски среднего и низкого давления с 18 по 23 ступень	100дм2	52
15.7	Зачистки под ВК в доступных местах. Диафрагмы и направляющие лопатки с 1 по 27 ступень	100дм2	106
15.8	Зачистка под ВК рабочих и направляющих лопаток всех ступеней турбины и их связей. Рабочие и направляющие (сопловые) лопатки всех ступеней с 1 по 27 ступень	100дм2	13,2
15.9	Зачистка под МПД и ВК, УЗК паровходных и выходных кромок, в доступных местах, зона фазового перехода с 18 по 23 ступень. Рабочие и направляющие (сопловые) лопатки всех ступеней с 1 по 27 ступень	100дм2	0,98
15.10	Зачистка под МПД и ВК, УЗК паровходных и выходных кромок, прикорневой зоны, хвостовиков в доступных местах, кромок отверстий. Рабочие лопатки последних ступеней с 24 по 27 ступень	100дм2	1,2
15.11	Зачистка под ВК в доступных местах. Бандажи (цельнокованные, ленточные, проволочные)	100дм2	0,9
15.12	РОТОР ГЕНЕРАТОРА		
15.13	Зачистка под МПД и ВК радиусных переходов и вентилаторных лопаток. Ротор генератора	100дм2	1,03
15.14	Зачистка под ВК и ТР радиусных переходов и вентилаторных лопаток. Бандажные кольца ротора генератора	100дм2	0,15
15.15	ГЛАВНЫЙ ПАРОПРОВОД		
15.16	Зачистка под МПД, ВК, УЗК. Штампованные колена	100дм2	0,874
15.17	Зачистка под МПД, ВК, УЗК. Крутоизогнутые отводы (R/D<2,5)	100дм2	0,554
15.18	Зачистка под ВК, УЗК врезки дренажей, байпасной линии, штуцеров в трубу. Участки паропроводов в местах приварки штуцеров с Ду 50мм и более, дренажных линий, врезок БРОУ и РОУ	100дм2	0,537
15.19	Зачистка под ВК, МПД Радиусные переходы наружных и внутренних поверхностей задвижек, тройников, переходов. Корпусы арматуры и другие литые детали	100дм2	6,5
15.20	ПАРОПЕРЕПУСКНЫЕ ТРУБЫ ЦВД		
15.21	Зачистка под МПД, ВК, УЗК колена 200 - 1шт, колена 150 - 1шт. Штампованные колена	100дм2	0,73
15.22	ПАРОПЕРЕПУСКНЫЕ ТРУБЫ ЦСД		
15.23	Зачистка под МПД, ВК, УЗК. Крутоизогнутые отводы (R/D<2,5)	100дм2	0,781
15.24	Зачистка под МПД, ВК. Корпусы арматуры и другие литые детали	100дм2	1,6
15.25	ПИТАТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД		
15.26	Вырезка контрольных образцов труб диам.325х24 мм, изготовление вставки, подгонка по месту, сварка. Питательные трубопроводы от напорного патрубка питательного насоса до котла.	шт	1
15.27	Зачистка под ВК, УЗТ. Питательные трубопроводы от напорного патрубка питательного насоса до котла.	100 дм2	1,224
15.28	Зачистка под УЗТ труб и фасонных деталей. Питательные трубопроводы от напорного патрубка питательного насоса до котла. Марка стали 15ГС	100дм2	1,404
15.29	Зачистка под ВК, УЗТ, УЗК Ф325х24мм, Ф273х20мм, Ф194х15мм. Гибы между стыками. Гибы	100дм2	36,793
15.30	Зачистка под МПД и ВК Радиусные переходы наружных и внутренних поверхностей. Тройники, задвижки. Ф325х24мм. Корпусы арматуры и другие литые детали	100дм2	1,86
15.31	Зачистка под ВК, УЗК Ф325х24мм, Ф273х20мм, Ф194х15мм. Сварные соединения Тип-1	100дм2	2,57
15.32	Зачистка под ВК, УЗК, МПД Ф325х24мм. Сварные соединения Тип-2	100дм2	7,172
15.33	ШПИЛЬКИ М42 И БОЛЬШЕГО РАЗМЕРА И ПРИЗОННЫЕ БОЛТЫ		
15.34	Зачистка под МПД, ВК, УЗК резьбовой поверхности в доступных местах шпилек ЦВД, регулирующих и стопорных клапанов, пароперепускных труб. Шпильки М42 и большего размера для клапанов и разъемов цилиндров турбины	100дм2	1,68
15.35	Зачистка под МПД и ВК. Призонные болты	100дм2	0,384
15.36	Зачистка под ТВ. Призонные болты	100дм2	0,384
16	Виброналадочные работы		
16.1	Контрольное измерение вибрации опор до и после ремонта	т/а	2
16.2	Контрольное измерение вибрации контактных колец до и после ремонта	т/а	2
17	Заключительные работы		
17.1	Разборка и удаление лесов и подмостей	10м2	10
17.2	Уборка рабочих площадок	10м2	10
	ТИИ АКЗ		
18	Турбина		
18.1	Разборка материала фольгированного МБОР-5ф	м2	170
18.2	Разборка материала фольгированного МБОР-5ф	м2	90
18.3	Демонтаж сетки "Рабица"	м2	170
18.4	Демонтаж сетки "Рабица"	м2	90
18.5	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	170
18.6	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	90
18.7	Разборка изоляции матами	м2	170
18.8	Разборка изоляции матами	м2	90
18.9	Разборка изоляции МКРР-130	м2	170
18.10	Разборка изоляции МКРР-130	м2	90
18.11	Уборка отходов после разборки	т	6,9

18.12	Изоляция поверхностей МКРР-130	м2	170
18.13	Изоляция поверхностей МКРР-130	м2	90
18.14	Изоляция поверхностей матами базальтовыми в 3 слой	м2	170
18.15	Изоляция поверхностей матами базальтовыми в 3 слой	м2	90
18.16	Монтаж сетки "Рабица"	м2	170
18.17	Монтаж сетки "Рабица"	м2	90
18.18	Обертывание материалом фольгированным МБОР-5ф	м2	170
18.19	Обертывание материалом фольгированным МБОР-5ф	м2	90
18.20	Разборка базальтошнуром в 1 слой	м2	132,3
18.21	Разборка базальтошнуром в 1 слой	м2	56,7
18.22	Уборка отходов после разборки	т	9,79
18.23	Изоляция базальтошнуром в 1 слой	м2	120,3
18.24	Изоляция базальтошнуром в 1 слой	м3	56,7
18.25	Монтаж каркаса из проволоки	м2	120,3
18.26	Монтаж каркаса из проволоки 0,33*	м2	56,7
19	Паропровод к турбине (t=560°C) Ф133, Ф219, Ф273		
19.1	Снятие покрытия из листового металла	м2	53,97
19.2	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	53,97
19.3	Разборка изоляции матами	м2	53,97
19.4	Разборка изоляции МКРР-130	м2	53,97
19.5	Уборка отходов после разборки	т	1,27
19.6	Изоляция поверхностей МКРР-130	м2	53,97
19.7	Изоляция трубопроводов матами базальтовыми в 3 слоя	м2	53,97
19.8	Монтаж каркаса из проволоки	м2	53,97
19.9	Изготовление металла на прямых участках	м2	47,57
19.10	Изготовление металла на криволинейных участках	м2	6,4
19.11	Металлопокрытие прямолинейных участков	м2	47,57
19.12	Металлопокрытие криволинейных участков	м2	6,4
20	Паропровод к турбине (t=560°C) Ф76		
20.1	Разборка фольматкани	м2	6,56
20.2	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	6,56
20.3	Разборка базальтошнура 2 слоя 0,14*1,1	м2	6,56
20.4	Уборка отходов после разборки	т	0,01
20.5	Изоляция базальтошнуром 2 слоя	м2	6,56
20.6	Монтаж каркаса из проволоки	м2	6,56
20.7	Обертывание фольмотканью	м2	6,56
21	Паропровод к турбине (t=560°C) Ф28		
21.1	Разборка фольматкани	м2	6,72
21.2	Демонтаж каркаса из проволоки 0,57*1,1	м2	6,72
21.3	Разборка изоляции матами 2 слоя	м2	6,72
21.4	Уборка отходов после разборки	т	0,09
21.5	Изоляция матами базальтовыми в 2 слоя	м2	6,72
21.6	Монтаж каркаса из проволоки	м2	6,72
21.7	Обертывание фольмотканью	м2	6,72
22	Арматура		
22.1	Разборка фольматкани	м2	29,53
22.2	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	29,5
22.3	Разборка изоляции матами в 1 слой	м2	29,5
22.4	Уборка отходов после разборки	т	0,21
22.5	Изоляция поверхностей матами базальтовыми в 1 слой	м2	29,5
22.6	Монтаж каркаса из проволоки	м2	29,5
22.7	Обертывание фольматканью насухо	м2	29,5
23	Трубопровод отсоса от штоков клапанов (t=512°C) Ф108		
23.1	Разборка фольматкани	м2	65,98
23.2	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	65,98
23.3	Разборка изоляции матами 2 слоя	м2	65,98
23.4	Уборка отходов после разборки	т	1,3
23.5	Изоляция матами базальтовыми в 2 слоя	м2	65,98
23.6	Монтаж каркаса из проволоки	м2	65,98
23.7	Обертывание фольмотканью	м2	65,98
24	Трубопровод отсоса от штоков клапанов (t=512°C) Ф57		
24.1	Разборка фольматкани	м2	53,63
24.2	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	53,63
24.3	Разборка базальтошнура 2 слоя	м2	53,63
24.4	Уборка отходов после разборки	т	0,12
24.5	Изоляция базальтошнуром 2 слоя	м2	53,63
24.6	Монтаж каркаса из проволоки	м2	53,63
24.7	Обертывание фольмотканью	м2	53,63
25	Трубопровод уплотнений Ф108		
25.1	Разборка фольматкани	м2	0,88
25.2	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	0,88
25.3	Разборка изоляции матами в 1 слой	м2	0,88
25.4	Уборка отходов после разборки	т	0,01
25.5	Изоляция матами базальтовыми в 1 слой	м2	0,88
25.6	Монтаж каркаса из проволоки	м2	0,88

25.7	Обертывание фольмотканью		
26	Прочие работы		
26.1	Устройство и разборка лесов	м2	0,88
26.2	Перемотка вязальной проволоки	м2	100
26.3	Обжиг проволоки	100 кг	0,5
		кг	50

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ПОДРЯДЧИКА
на капитальный ремонт основного и вспомогательного оборудования, изоляции
турбоагрегата Т-120/130-130 ПР2 ст.№6 ТЭЦ-3 АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" из материалов Подрядчика на 2025 год

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
	Тепломеханика		
1	АВТОГЕРМЕТИК прокладка (180гр)	ШТ	100,00
2	АРГОН газообразный, сорт высший ГОСТ 10157-2016	МЗ	12,00
3	БАББИТ Б-83	КГ	50,00
4	БРЕЗЕНТ	М	30,00
5	БЯЗь отбеленная техническая	М	50,00
6	ВТУЛКА СТ-245016 регулирующего клапана ТА	ШТ	1,00
7	ГАЙКА СТ245020 клапана СТ246485 Ду100 регулирующего ТА	ШТ	1,00
8	ГАЙКА СТ-249457 разгрузочного клапана	ШТ	1,00
9	Датчик Датчик Measurement Specialties RVDT R36AS	ШТ	1,00
10	КАБЕЛЬ UNITRONIC LINCH (тр) 4*2*0,5	М	5,00
11	КЕРОСИН КТ-1 технический	Л	50,00
12	КЛАПАН EV220A 10B G 12 N HO электромагнитный соленоидный кат.042U4064 произ-ль Danfoss	ШТ	2,00
13	КЛАПАН Ду20 Ру25МПа 999-20-0 запорный	ШТ	5,00
14	КЛАПАН Ду50 Ру13.7МПа,ст12Х1МФ,1053-50-0,запорный	ШТ	1,00
15	КЛАПАН Ду65 Ру235 1052-65-0 запорный	ШТ	1,00
16	КОЛЬЦО МТ-159833 прижимное	ШТ	6,00
17	КОЛЬЦО МТ-160277 уплотнительное	ШТ	1,00
18	КОЛЬЦО МТ160284 прижимное клапана СТ246485 Ду100 регулирующего ТА	ШТ	2,00
19	КОЛЬЦО уплотнительное СТ-271536	ШТ	3,00
20	КОЛЬЦО уплотнительное СТ-271537	ШТ	1,00
21	КОЛЬЦО уплотнительное СТ-271543	ШТ	2,00
22	КОЛЬЦО ч.СТ-261331 уплотнительное	ШТ	3,00
23	КОЛЬЦО ч.СТ-261332 уплотнительное	ШТ	1,00
24	КОЛЬЦО ч.СТ-261333 уплотнительное	ШТ	2,00
25	КОЛЬЦО ч.СТ-271539 уплотнительное	ШТ	7,00
26	КРУГ 1 150*6*22.23 А 24 R BF 80 шлифовальный	ШТ	50,00
27	КРУГ 1 300*40*76.2 25А F46 К 2кл шлифовальный ГОСТ P52781-2007	ШТ	8,00
28	КРУГ 12 ст12Х1МФ	ТН	0,01
29	КРУГ 1-300*40*76.2 25А F16 М 7 V 35 А 1 шлифовальный ГОСТ P52781-2007	ШТ	4,00
30	КРУГ 150*22.23 Р 60 КЛТ лепестковый торцевой	ШТ	50,00
31	КРУГ 41-180*2.5*22.23 14А F22 BF NM 80 2 отрезной ГОСТ21963-2003	ШТ	60,00
32	КРУГ 41-230*2.5*22.23 14А F30 S BF М 80 2 отрезной	ШТ	60,00
33	КРУГ 50 12Х1МФ ГОСТ20072-74	ТН	0,075
34	КРУГ 50 ст45,г/к	ТН	0,03
35	КРУГ Б1-НД 18 ст12Х1МФ г/к ГОСТ2590-2006	ТН	0,11
36	КРУГ Б1-НД 32 ст12Х1МФ г/к ГОСТ2590-2006	ТН	0,05
37	КРУГ Б1-НД 60 ст12Х1МФ г/к ГОСТ2590-2006	ТН	0,11
38	КРУГ Б1-НД-60 ст45 г/к ГОСТ2590-2006	ТН	0,065
39	КРУГ В1-12 ст20 ГОСТ 2590-06	ТН	0,01
40	КРУГ В1-16 ст20 ГОСТ 2590-06	ТН	0,016
41	КРУГ В1-НД-30 ст20 г/к ГОСТ2590-2006	ТН	0,05
42	КРУГ В1-НД-40 ст45 г/к ГОСТ2590-2006	ТН	0,05
43	КРУГ Д20 Ст12Х1МФ	ТН	0,015
44	КРУГ Д20 Ст20	ТН	0,04
45	КРУГ Д36 Ст45	ТН	0,05
46	КРУГ Д40 сталь 12х1МФ	ТН	30,00
47	КРУГ Зачистной 180*6*22	ШТ	30,00
48	КРУГ КЛ 180*22*23 А60 лепестковый радиальный	ШТ	30,00
49	КРУГ Лепестковый 115*22*23 торцевой	ШТ	50,00
50	КРУГ лепестковый торцевой 180х22	ШТ	40,00
51	КРУГ отрезной 150*2*32	КГ	16,00
52	ЛИСТ 2 латунный	ШТ	1,00
53	МАРЛЯ 5м	Л	30,00
54	МАСЛО подсолнечное 1л	ТН	26,00
55	МАСЛО турбинное ТП-22С	КГ	20,00
56	ПАРОНИТ ПМБ-1 1500*1700 ГОСТ 481-80	КГ	20,00
57	ПАРОНИТ ПМБ-2 1500*1700 ГОСТ 481-80	КГ	150,00
58	ПАРОНИТ ПОН-3 1500*1700 ГОСТ 481-80	КГ	5,00
59	ПАРОНИТ ПОНБ-0,5 1500*1500 ГОСТ 481-80	КГ	20,00
60	ПАРОНИТ ПОНБ-1 1500*1500 ГОСТ 481-80	КГ	35,00
61	ПАРОНИТ ПОНБ-2 1500*1500 ГОСТ 481-80	ШТ	2,00
62	ПОДШИПНИК 1000088 ГОСТ8338-75	ШТ	2,00
63	ПОДШИПНИК 203 ГОСТ8338-75	ШТ	2,00
64	ПОДШИПНИК 211 ГОСТ8338-75	ШТ	2,00
65	ПОДШИПНИК 27	ШТ	2,00
66	ПОДШИПНИК 309 ГОСТ8338-75	ШТ	6,00

67	ПОДШИПНИК 314 ГОСТ8338-75		
68	ПОДШИПНИК 36105К ГОСТ831-75	ШТ	2,00
69	ПОДШИПНИК 4074110 роликовый радиальный игольчатый однорядный ГОСТ4657-82	ШТ	6,00
70	ПОДШИПНИК 4074112 игольчатый ГОСТ4657-82	ШТ	2,00
71	ПОДШИПНИК 4074114 игольчатый ГОСТ4657-82	ШТ	2,00
72	ПОДШИПНИК 53522 ГОСТ24696-81	ШТ	6,00
73	ПОДШИПНИК 53609 ГОСТ24696-81	ШТ	6,00
74	ПОДШИПНИК 7005С ГОСТ3478-79	ШТ	10,00
75	ПОДШИПНИК 8311 ГОСТ7872-89	ШТ	4,00
76	ПОДШИПНИК 943/25 ГОСТ4060-78	ШТ	1,00
77	Преобразователь Measurement Specialties MINI LDM-1000	ШТ	4,00
78	ПРУТОК д.32 медь ГОСТ 859-72	ШТ	1,00
79	Разъем датчика РТ08Е-10-6S (SR)	ТН	0,015
80	САЛФЕТКА 40*40 техническая	ШТ	1,00
81	Спирт этиловый ректификованный класса Люкс ГОСТ 5962-2013	ШТ	200,00
82	СТЕКЛОВОЛОКНО CerablanketTM 19*610*9760,128кг/м3 огнеупорное керамическое СТО 05802307-1-012	Л	20,00
83	СТЕКЛОВОЛОКНО CerablanketTM 50*610*3660,128кг/м3 огнеупорное керамическое СТО 05802307-1-012	РУЛ	5,00
84	СТЕКЛОТЕКСТОЛИТ СТЭФ 5мм	РУЛ	11,00
85	ТКАНЬ обтирочная шир.140см	КГ	50,00
86	ТРУБА 57*45 ст12Х1МФ ТУ14-3-460-2009	М	150,00
87	ЧАШКА ЧК11 175*105*32*65 шлифовальная белый корунд ГОСТ 2424-83	ТН	0,24
88	ШАЙБА МТ-195920 сферическая	ШТ	10,00
89	ШАЙБА МТ-239761	ШТ	2,00
90	ШАЙБА МТ-239762	ШТ	1,00
91	ШАЙБА МТ-243398	ШТ	1,00
92	ШАЙБА МТ-243398-01	ШТ	3,00
93	ШТИФТ 217483	ШТ	1,00
94	ШТИФТ МТ-237199-01	ШТ	4,00
95	ШТОК СТ-245014 ТА	ШТ	4,00
96	ШТОК СТ-245018-01	ШТ	4,00
97	ШТОК СТ-249461 регулирующего клапана ТА	ШТ	2,00
98	ЭЛЕКТРОД МР-3-3 ГОСТ9466-75	ШТ	2,00
99	ЭЛЕКТРОД МР-3-4 ГОСТ9467-75	КГ	20,00
100	ЭЛЕКТРОД ТМЛ-3У-3 ГОСТ9466-75	КГ	30,00
101	ЭЛЕКТРОД ТМЛ-3У-4 ГОСТ9466-75	КГ	30,00
102	ЭЛЕКТРОД ТМУ-21У-3 ГОСТ9467-75	КГ	25,00
103	ЭЛЕКТРОД ТМУ-21У-4 ГОСТ9466-75	КГ	30,00
104	ЭЛЕКТРОД УОНИ-13/55-3 ГОСТ9466-75	КГ	25,00
105	ЭЛЕКТРОД УОНИ-13/55-4 ГОСТ9466-75	КГ	30,00
106	ЭЛЕКТРОД ЦЛ-39-2.5 ГОСТ9466-75	КГ	45,00
107	ЭЛЕКТРОД ЦН-6Л-4 ГОСТ9466-75	КГ	30,00
108	ЭЛЕКТРОД ЦУ-5-2.5 ГОСТ9466-75	КГ	100,00
109	ЭЛЕКТРОД ЭА-395/9-3 ГОСТ9466-75	КГ	25,00
110	ЭЛЕКТРОД ЭА-395/9-4 ГОСТ9466-75	КГ	50,00
	ТИП АКЗ	КГ	30,00
111	ВОЙЛОК МККР-130,муллитокремнеземистый,рулонный		
112	ЛИСТ 0.55 оцинкованный,рулонный	МЗ	9,80
113	МАТЕРИАЛ МБОР-5Ф базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный	ТН	0,30
114	МАТЫ базальтовые на металлической сетке с одной стороны б=70мм ТУ5761-001-0026238-00	М2	390,00
115	ПРОВОЛОКА 2,0-О-Ч ГОСТ 3282-74 вязальная	МЗ	61,00
116	СЕТКА I-20-1.6 ГОСТ5336-80 (рабица)	КГ	135,00
117	ФОЛЬМАТКАНЬ Р-250	М2	258,00
118	ШНУР теплоизоляц. энергетич. в оплетке из стеклоровинга ШТЭ-150-Р-30	М2	192,30
119	ШУРУП 4.2*16 с полусферической головкой с пресс-шайбой наконечник-сверло оцинкованный для крепления листов металла до 2мм (саморез)	МЗ	6,35
		ШТ	410,00

Техническое задание

Капитальный ремонт основного и вспомогательного оборудования, изоляции, обмуровки и АКЗ турбоагрегата Т-120/130-130 ПР2 ст.№6 ТЭЦ-3 АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" из материалов Подрядчика на 2025 год.

Содержание

1. Сведения об объекте.....	
2. Используемые термины и сокращения.....	
3. Основания для выполнения работ. Цель.....	
4. Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению.....	
5. Требования к Заказчику.....	
6. Требования к Подрядчику.....	
7. Срок выполнения работ.....	
8. Порядок сдачи работ.....	
9. Гарантии выполнения работ.....	
10. Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды.....	
11. Состав отчетной и исполнительной документации.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Перечень видов работ по ремонту основного и вспомогательного оборудования.	

1 Сведения об объекте

1.1 Турбоагрегат Т-120/130-130ПР2 ст.№6 заводской №26623, инвентарный №80021010

Изготовитель- ЗАО Уральский турбинный завод.

1.2 Паровая теплофикационная турбина с регулирующими отопительными отборами пара с двухступенчатым подогревом сетевой воды, предназначена для непосредственного привода электрического генератора переменного тока ТФ-125-2УЗ с воздушным охлаждением НПО ОАО «ЭЛСИБ» с частотой вращения 50 с^{-1} (3000 об/мин).

1.3 Турбина представляет собой одновальный трёхцилиндровый агрегат, имеющий 27 ступеней. Турбина имеет сопловое парораспределение. Свежий пар от стопорного клапана по пароперепускным трубам, поступает к четырём регулирующим клапанам, расположенных в паровых коробках, приваренных к цилиндру ВД. Ротор турбины вращается по часовой стрелке, если смотреть со стороны переднего подшипника турбины на генератор.

1.4 Цилиндр высокого давления (ЦВД) имеет одновенечную регулируемую ступень, рассчитанный на расход свежего пара 520-530 т/ч. Все концевые уплотнения сотовой конструкции, выполнены в виде стальных колец из сегментов с закреплёнными на них сотовыми блоками, что позволяет уменьшить радиальные зазоры и уменьшить протечки пара. Имеет 9 ступеней давления.

1.5 Цилиндр среднего давления (ЦСД) состоит из литой паровпускной части и сварной выхлопной части. Имеет модернизированную проточную часть на увеличенный пропуск пара. Ротор состоит из 14 ступеней давления. В ступенях с 10 по 17 ступени установлены уплотнения, обеспечивающие сохранение экономичности турбины в процессе длительной эксплуатации.

1.6 Цилиндр низкого давления (ЦНД) имеет с 24 по 27 ступени давления. Установлены две регулирующие ступени с поворотными кольцами, которые регулируют пропуск пара в части низкого давления в камере регулирующего отбора.

1.7 Лопаточный аппарат рассчитан и настроен на работу при частоте вращения валопровода 50 с^{-1} (3000 об/мин).

1.8 Турбина оснащена (снабжена) следующими узлами:

- Электрогидравлической системой автоматического регулирования и защиты (ЭГСАРиЗ).
- Автоматической системой виброконтроля (АСКВ).
- Система для мониторинга и управления технологическими процессами в технологических установках (Ovation).
- Комплекс ПТК СТК-ЭР-М.
- Аварийное управление турбины (АПУ).

1.9 Турбина имеет масляный бак с маслоохладителями, маслопроводами, маслонасосами.

Насосная группа состоит из пускового масляного насоса (ПМН), резервного масляного насоса (РМН) и аварийного масляного насоса (АМН).

1.10 На турбине установлены регенеративные подогреватели высокого давления (ПВД) и регенеративные подогреватели низкого давления (ПНД).

1.11 Турбина оснащена конденсатором типа КГ-6200-2.

1.12 Оборудование турбоагрегата Т-120/130-130 ПР2 ст.№6 расположено в помещении главного корпуса в осях 14-17, в рядах «А» - «Б», отм. +1,6м. - +9,6м.

2 Используемые термины и сокращения

ВНД - внутренняя нормативная документация;

УТЗ - Уральский турбинный завод;

ГОСТ - государственный стандарт;

НТД - нормативно-техническая документация;

СНиП - строительные нормы и правила;

ЛМиС - лаборатория металлов и сплавов;

Работа - проведение ремонтов основного и вспомогательного оборудования;

РК - Республика Казахстан;

Т/А - турбоагрегат;

ТЗ - настоящее техническое задание;

ИСМ - интегрированная система менеджмента;

ТЦ - турбинный цех;

КР - капитальный ремонт;

ППР - проект производства работ;

ТР - текущий ремонт;

СИЗ - средства индивидуальной защиты;
КПД – коэффициент полезного действия.

3 Основания для выполнения работ. Цель

- 3.1 Выполнение комплекса операций по восстановлению исправности или работоспособности оборудования и восстановлению ресурсов его составных частей;
3.2 Надёжную и экономичную работу оборудования;
3.3 Соответствие требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей»;
3.4 Соответствие требованиям «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
3.5 Соответствие требованиям «Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ТЭЦ» И ПЭ 15-01-23.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению.

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол-во	Требование/Примечание
1	2	3	4	5
1	Ремонт корпуса цилиндра высокого давления	шт.	1	Надёжная и экономичная работа Выдача тепловой и электрической нагрузки согласно заданного графика. Продление срока технической службы
2	Ремонт корпуса цилиндра среднего давления	шт.	1	Надёжная и экономичная работа Выдача тепловой и электрической нагрузки согласно заданного графика. Продление срока технической службы
3	Ремонт корпуса цилиндра низкого давления	шт.	1	Надёжная и экономичная работа Выдача тепловой и электрической нагрузки согласно заданного графика. Продление срока технической службы
4	Ремонт роторов ВД, СД, НД	шт.	3	Повышение качества и надёжности. Продление срока технической службы
5	Ремонт системы регулирования и парораспределения	система	1	Надёжная и экономичная работа Выдача тепловой и электрической нагрузки согласно заданного графика. Продление срока технической службы
6	Ремонт вакуумной системы	система	1	Надёжная и экономичная работа Выдача тепловой и электрической нагрузки согласно заданного графика
7	Ремонт вакуумной системы	система	1	Надёжная и экономичная работа Выдача тепловой и электрической нагрузки согласно заданного графика
8	Контроль металла	агрегат	1	Продление срока технической службы
9	Ремонт насосного оборудования	шт.	3	Продление срока технической службы
10	Ремонт запорной регулирующей арматуры	шт.	12	Надёжная и бесперебойная работа

- 4.1 Ремонт основного и вспомогательного оборудования выполняется по ведомости объёмов работ (Приложение №1);
4.2 Подрядная организация разрабатывает и утверждает ППР, леса и подмости для выполнения работ на высоте;
4.3 Подрядная организация при производстве работ использует собственные грузозахватные приспособления, тару для вывоза мусора и металлолома, сварочное оборудование, средства индивидуальной защиты.

- 4.4 Подрядная организация собственными силами производит погрузо-разгрузочные работы, транспортировку запасных частей, необходимый материал, изделия и пр. для выполнения работ в пределах территории ТЭЦ;
- 4.5 Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленным законодательством.

5 Требования к Заказчику.

5.1 Заказчик обязан:

- 5.1.1 Передать объект подрядчику к дате начала работ;
- 5.1.2 Проводить оперативный контроль качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД;
- 5.1.3 Передать руководителю работ конструкторско-техническую документацию, акты по сдаче и приемке установки, формуляры, а также другую документацию, которой не располагает Подрядчик, кроме той документации, которую подготавливает сам Подрядчик;
- 5.1.4 Принять результат Работы при отсутствии мотивированных возражений;
- 5.1.5 До начала Работ ознакомить Подрядчика со своими внутренними документами, требования которых необходимо соблюдать Подрядчику, при исполнении Договора.
- 5.1.6 Заблаговременно извещать Подрядчика о дате, времени и месте проведения технических совещаний по выполнению Работ на Объекте, в рамках выполнения обязательств по Договору.

5.2 Заказчик в праве:

- 5.2.1 Осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ, за соблюдением и сроком их выполнения.
- 5.2.2 Запрашивать у Подрядчика необходимую информацию и документацию по выполнению работ.
- 5.2.3 Давать указания, в том числе о приостановлении работ, если Подрядчик своими действиями вызвал угрозу нарушения нормальной эксплуатации действующего оборудования.

6 Требования к Подрядчику.

6.1 Общие требования:

- 6.1.1 Самостоятельно выбирает методы и средства работы, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организывает работы, назначает руководителя, и определяет исполнителя работ.
- 6.1.2 Обеспечивает безопасное условие труда своего персонала на площадке в соответствии с требованиями системы ВНД АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» по безопасности охране труда и окружающей среды.
- 6.1.3 Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям Заказчика, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.
- 6.1.4 Предоставляет гарантийный срок на качество выполненных Работ, включая на материалы Подрядчика, устанавливается сроком на 36 месяцев со дня подписания Акта приёмки выполненных работ.
- 6.1.5 Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ.
- 6.1.6 Не вмешивается в работу действующего оборудования, обязан соблюдать меры пожарной безопасности и требования нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды.
- 6.1.7 Утилизирует своими силами отходы производства, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.
- 6.1.8 Подрядчику необходимо иметь все разрешительные документы (в том числе лицензии, сертификаты, уведомления, талоны и т.д.) предусмотренные действующим законодательством, соответствующие уровню ответственности объекта.

6.2 Подрядчик обязан:

- 6.2.1 Иметь лицензию, не ниже I категории, на право проведения работ.
- 6.2.2 Обладать опытом проведения *аналогичных работ* на опасных производственных объектах не менее 5 (пяти) последних лет с подтверждением актами выполненных работ.
- 6.2.3 Иметь удостоверение о соответствии квалификации работников к предстоящей работе.
- 6.2.4 Выполнить Работу надлежащим образом и сдать ее результаты в установленный Договором срок.

6.2.5 Применять при производстве работ собственный исправный инструмент приборы, спец. механизмы и транспорт.

6.2.6 При численности задействованного на объекте/площадке персонала Подрядчика 50 человек и более обеспечить присутствие в местах производства Работ инженера по охране труда и технике безопасности.

6.2.7 По первому требованию Заказчика предоставлять всю необходимую информацию, и документы о ходе исполнения обязательств по Договору, в том числе для ознакомления журналы, квалификационные удостоверения о проверке знаний по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и другие запрашиваемые документы касательно охраны окружающей среды, охраны труда, техники безопасности, промышленной безопасности, пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологической.

6.2.8 Обеспечить присутствие своего уполномоченного представителя на всех запланированных (ежедневных, еженедельных) и, при надлежном уведомлении Заказчиком, внеплановых технических совещаниях, проводимых Заказчиком в рамках исполнения Договора.

6.2.9 Выполнить работы в строгом соответствии с проектом производства работ, технологическими картами и сетевым графиком ремонта Объекта.

6.2.10 Обеспечить оперативные решения всех организационно-технических вопросов, касающихся оперативных переключений оборудования, возникающих в процессе Работ.

6.2.11 Соблюдать требования, предъявляемые ИСМ АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО".

6.2.12 Соблюдать требования, предъявляемые системой 5С АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО"

6.2.13 Соблюдать требованиям международных стандартов ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001.

6.2.14 Поддерживать чистоту и порядок в местах производства Работ, подсобных помещениях, соблюдать санитарно-гигиенические нормы. Производить отсортировку остатков материалов, собирать отходы в места сбора, указанные ответственным персоналом Заказчика и ежедневно удалять с территории Объекта все отходы из мест их сбора в места их временного хранения.

7 Срок выполнения работ.

7.1 Подрядчик обязуется выполнять качественно и в срок ремонт основного оборудования согласно линейного графика ремонта основного оборудования ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» с 01 августа 2025 года по 14 октября 2025 года.

7.2 Для продления сроков ремонта Подрядчик обязан предоставлять Заказчику обоснование о необходимости продления сроков ремонта;

7.3 Продление срока производства Работ имеет место в следующих случаях:

- 1) Если Заказчиком не передан Объект к дате начала Работ;
- 2) Если имеют место форс-мажорные обстоятельства - на срок их воздействия;
- 3) По результатам дефектации ремонта.

8 Порядок сдачи работ.

8.1 По окончании выполнения работ Подрядчик обязан предоставить Заказчику не позднее, чем за двое суток до окончания ремонта, ремонтную документацию:

1. Акт дефектации;
2. Акт выполненных работ;
3. Ремонтные формуляры;
4. Запланированный объем работ;
5. Объемы выполненных работ;
6. Форма акта на приемку из ремонта оборудования установки (И ПЭ 15-01-23 Приложение III);
7. Акт на выполнение скрытых работ;
8. Комплект документации по контролю металла;
9. Акты выполненных работ согласно регламенту промышленной эксплуатации АСУПФИА «ELLIPSE».

8.2 Подрядчик производит поузловую сдачу Объектов с оформлением технических Актов приемки узлов Объектов из ремонта.

8.3 После окончания приема - сдаточных испытаний Заказчик подписывает Акт приемки Объекта из ремонта, скрепляет печатью и отправляет в адрес Подрядчика в течение 10 дней с даты получения акта от Подрядчика.

8.4 В случае выявления при сдаче-приемке работ Дефектов, допущенных Подрядчиком, устранение указанных Дефектов производится в порядке, предусмотренном разделом 10 настоящего договора.

9 Подрядчик гарантирует:

- 9.1 Наличие у него разрешений и лицензий, требуемых в соответствии с законодательством Республики Казахстан, для выполнения Работ;
- 9.2 Применение Оборудования и другие технические устройства, соответствуют современным научно-техническим технологиям, санитарно-техническим требованиям, в исправном состоянии, имеющих технические паспорта и/или другую документацию, допущенных к применению, согласно действующему законодательству Республики Казахстан;
- 9.3 Выполнение Работ без Дефектов, снижающих их качество;
- 9.4 Соответствие состава Работ требованиям НТД;
- 9.5 Возможность эксплуатации Объекта в соответствии с Договором в течение гарантийного срока;
- 9.6 Соответствие качества выполненных Работ на Объекте условиям Договора и возможность эксплуатации Объекта в соответствии с Договором на протяжении гарантийного срока. Гарантийный срок на выполненные Работы устанавливается в течение 36 месяцев со дня включения объекта в работу, при условии, что объект отработал не менее 72 часов.
- 9.7 В течение гарантийного срока Подрядчик обязуется за свой счет осуществлять исправление дефектов, возникших в результате некачественных работ Подрядчика.
- 9.8 Гарантийный срок, продлевается на период устранения Дефектов (промежуток времени с момента обнаружения Дефекта и до его устранения).
- 9.9 Что до подписания Договора ознакомлен с особенностями Объекта и условиями выполнения Работ на нем, а также хорошо изучил условия, при которых предстоит выполнить весь объем Работ и факторы, которые могут отрицательно повлиять на выполнение обязательств по Договору.
- 9.10 Применяемые при производстве Работ технологии, технические устройства допущены к применению на территории Республики Казахстан, согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

10. Внутренняя дисциплина

- 10.1. Подрядчик обязан в целях осуществления безопасного производства работ, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений нормальной эксплуатации действующего оборудования Заказчика, обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом Субподрядчика, требований действующего законодательства Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов, в т.ч. об охране окружающей среды, правил техники безопасности, НТД и противопожарной безопасности, санитарных норм. Соблюдать требования внутренних документов Заказчика, касающихся пропускного режима на предприятии Заказчика, правил внутреннего распорядка предприятия Заказчика, документов в области интегрированной системы качества (ИСМ) Заказчика, охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности, промышленной безопасности, пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований, Инструкции по организации и проведению работ на территории АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» подрядными организациями (ПИ-10-02) и других внутренних документов Заказчика, которые Заказчик направляет Подрядчику.
- 10.2. Полномочный представитель Подрядчика обеспечивает соблюдение Правил внутреннего распорядка и дисциплину персонала Подрядчика и привлеченных им Субподрядчиков. Заказчик имеет право требовать замену персонала, нарушающего требования п.9.1. Договора. В случае обоснованного требования Заказчика по замене персонала Подрядчик обязан произвести замену работника в течение 24-х часов.
- 10.3. Запрещается посещение рабочих зон персоналом Подрядчика, не имеющего отношения к выполнению Работ на Объекте.
- 10.4. Не допускается вывешивание плакатов на рабочих местах и на территории площадки, за исключением тех, которые принадлежат Заказчику и на которых выделено место для Подрядчика. По согласованию с Заказчиком Подрядчик в рабочей зоне может вывесить плакаты с линейным графиком, со схемами строповки узлов, технологические плакаты и плакаты по охране труда.
- 10.5. Категорически запрещается потребление на территории Заказчика алкогольных напитков, наркотических веществ и др. психотропных средств, курение на рабочих местах, за исключением мест, специально отведенных для курения.
- 10.6. В случае обнаружения работников Подрядчика на территории Заказчика в состоянии алкогольного, наркотического, психотропного, токсикологического опьянения (их аналогов) Заказчик незамедлительно вызывает уполномоченного представителя Подрядчика и проводит

обследование в наркологическом диспансере. Затраты Заказчика, связанные с данным медицинским освидетельствованием, при подтверждении фактов нахождения работников Подрядчика в вышеуказанном состоянии, возмещает Подрядчик.

11. Состав отчетной и исполнительной документации

11.1 Турбинный цех:

1. Форма акта на приемку из ремонта установки (И ПЭ 15-01-23 Приложение Ш);
2. Ведомость запланированных работ.
3. Приемо-сдаточный акт.
4. Акт дефектации.
5. Акт выполненных работ.
6. Акт на приемку оборудования из ремонта.
7. Акт замера вибрации после ремонта.
8. Заключение ЛМиС (сварочная документация).
9. Объемы выполненных работ.
10. Ремонтный формуляр.
11. Ремонтный формуляр по вращающимся механизмам.
12. Копия требования (накладная на внутреннее перемещение).
13. Акты выполненных работ. (Ellipse)