

**Сатып алынатын жұмыстардың техникалық сипаттама құжаты**

Сатып алу (тендер) нөмірі:	ЭСА жарияланымына сәйкес тіркеу нөмірі
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 №4 цехының № 1,2 күкірт қышқылы багін және күкірт қышқылын айдау құбырларын ауыстыру жөніндегі жұмыстарды сатып алу
Лот нөмірі:	1
Лоттың атауы:	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО №4 цехының № 1,2 күкірт қышқылы багін және күкірт қышқылын айдау құбырларын ауыстыру
Лоттың сипаттамасы:	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО №4 цехының № 1,2 күкірт қышқылы багін және күкірт қышқылын айдау құбырларын ауыстыру
Лоттың қосымша сипаттамалары:	№1 қосымшаның №1-3 қосымшаларына сәйкес
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:	2025 жылғы 01 тамыздан бастап жұмыстарды орындауға кірісіп, 2025 жылғы 31 желтоқсанға дейін аяқтау
Сатып алынатын тауарлардың (жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің) талап етілетін функциялық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары:	І. Өлеуетті 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 төмендегілерді көздейді: 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 жарақтандырылған. 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 жарақтандырылған 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 жарақтандырылуы

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 - объектіні пайдалануға қабылдау актісіне қол қойылған күннен бастап 36 ай.

- 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. Мердігердің материалдары (№2 қосымша) міндетті түрде Тапсырыс беруші тарапынан кіріс бақылауынан өтеді.

V. Өтінім беру кезінде әлеуетті жеткізуші мыналарды ұсынуға міндетті:

- 1) жұмыстардың құнын нақты айқындайтын сметалық есеп;

- 2) Қағидалардың 142-тармағында көрсетілген құжаттар;

- 3) индустриялық сертификат .



### Техническая спецификация закупаемых работ

Номер закупок (конкурс):	Регистрационный номер согласно публикации на ЭТП.
Наименование закупок (конкурс) (наименование закупок товаров, работ и услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне:	Закуп работ по замене бака серной кислоты № 1,2 и трубопроводов перекачки серной кислоты цеха №4 ТЭЦ-3 для нужд АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" из материалов Подрядчика на 2025 год.
Номер лота:	1
Наименование лота:	Замена бака серной кислоты № 1,2 и трубопроводов перекачки серной кислоты цеха №4 ТЭЦ-3 для нужд АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" из материалов Подрядчика на 2025 год.
Описание лота:	Замена бака серной кислоты № 1,2 и трубопроводов перекачки серной кислоты цеха №4 ТЭЦ-3 для нужд АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" из материалов Подрядчика на 2025 год.
Дополнительное описание лота:	Согласно Приложениям №1-3 к лоту № 1
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:	Приступить к выполнению работ с 01.08.2025 г. и завершить по 31.12.2025 г.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров (работ, услуг):	<p>I. 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 предполагает:</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>



- главный инженер, начальник производственно-технического отдела, начальник участка, производитель работ, мастер.

2) наличие производственной базы на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления), оснащенной:

- административно-производственными зданиями или помещениями, необходимыми для выполнения заявленных видов работ, подвигда 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 подвигда лицензируемого вида деятельности согласно приложения 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 с даты подписания акта 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. При подаче заявки Потенциальный поставщик обязан предоставить:

- 1) сметный расчет детально раскрывающий стоимость работ;
- 2) документы, указанные в п.142 Правил;
- 3) индустриальный сертификат.

Конкурстық комиссия төрағасы  
Председатель конкурсной комиссии



Кушурбаев С.Б.  
2025 жылғы «11» 04



## ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ

замена БСК №1, 2 и трубопроводов перекачки серной кислоты цеха №4 ТЭЦ-3 из материалов Подрядчиков на 2025 год

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	<b>Замена днища и двух ярусов бака хранения серной кислоты (БСК 1)</b>		
1.1	Изготовление м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке днища бака при весе м/к до 50 кг (κ=1,35 стесненные условия)	100кг	2,5
1.2	Установка с последующим демонтажом м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке, контрольная сборка и разборка элементов днища бака при весе м/к до 50кг вручную (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	5
1.3	Монтаж, демонтаж м/к временных стоек раскрепления недемонтируемых поясов бака (снаружи бака) 10 шт., L-4 м, вес эл.до 0,2 тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	10
1.4	Демонтаж обечайки бака (2 яруса) с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	т	3,4
1.5	-вынос вручную (до 50м), вес 3,4 тн	1элемент	56
1.6	Демонтаж днища бака с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	т	2,8
1.7	-вынос вручную (до 50м), вес 2,8 тн		
1.8	Изготовление, контрольная сборка и разборка элементов днища бака фасонного сечения диаметром 6,7 м из листов б=12 мм на монтажной площадке весом элементов до 0,2 тн вручную (общ вес 4,24 тн) (κ=1,35 стесненные условия).	1элемент	22
1.9	Монтаж днища бака деталями весом до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	22
1.10	Изготовление стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 (общ вес 5,66тн) (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
1.11	Монтаж стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 с проваркой швов (внутри и с наружи) (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
1.12	-Проварка швов (внутри и с наружи)	м.шва	149,16
1.13	Изготовление ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24
1.14	Монтаж ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24
1.15	Изготовление на бак люка - лаза d=530 с приваркой поворотных механизмов заглушек люков (κ=1,35 стесненные условия)	1 лаз	1
1.16	Демонтаж с установкой вручную на бак комплекта люка - лаза d=530 (κ=1,35 стесненные условия)	к-кт	1
1.17	Изготовление и монтаж патрубков (1 м) с фланцами Ду100, Ру до 1Мпа (κ=1,35 стесненные условия):	участок	1
1.18	-изготовление	шт	1
1.19	-монтаж	10 м2	1,5
1.20	Устройство и разборка лесов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	10 м2	0,6
1.21	Устройство и разборка настилов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	шов	24
1.22	Зачистка швов для Узконтроля	м шва	74,58
1.23	Проведение испытания стыков (мел/керосин) (κ=1,35 стесненные условия)	бак	1
1.24	Проведение гидротиспытания бака		
2	<b>Замена днища и двух ярусов бака хранения серной кислоты (БСК 2)</b>		
2.1	Изготовление м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке днища бака при весе м/к до 50 кг (κ=1,35 стесненные условия)	100кг	2,5
2.2	Установка с последующим демонтажом м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке, контрольная сборка и разборка элементов днища бака при весе м/к до 50кг вручную (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	5
2.3	Монтаж, демонтаж м/к временных стоек раскрепления недемонтируемых поясов бака (снаружи бака) 10 шт., L-4 м, вес эл.до 0,2 тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	10
2.4	Демонтаж обечайки бака (2 яруса) с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	1элемент	68
2.5	-вынос вручную (до 50м), вес 3,4 тн	т	3,4
2.6	Демонтаж днища бака с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	1элемент	56
2.7	-вынос вручную (до 50м), вес 2,8 тн	т	2,8
2.8	Изготовление, контрольная сборка и разборка элементов днища бака фасонного сечения диаметром 6,7 м из листов б=12 мм на монтажной площадке весом элементов до 0,2 тн вручную (общ вес 4,24 тн) (κ=1,35 стесненные условия).	1элемент	22
2.9	Монтаж днища бака деталями весом до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	22
2.10	Изготовление стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 (общ вес 5,66тн) (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
2.11	Монтаж стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
2.12	-Проварка швов (внутри и с наружи)	м.шва	149,16
2.13	Изготовление ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24
2.14	Монтаж ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24
2.15	Изготовление на бак люка - лаза d=530 с приваркой поворотных механизмов заглушек люков (κ=1,35 стесненные условия)	1 лаз	1
2.16	Демонтаж с установкой вручную на бак комплекта люка - лаза d=530 (κ=1,35 стесненные условия)	к-кт	1
2.17	Изготовление и монтаж патрубков (1 м) с фланцами Ду100, Ру до 1Мпа (κ=1,35 стесненные условия):	участок	1
2.18	-изготовление	шт	1
2.19	-монтаж	10 м2	1,5
2.20	Устройство и разборка лесов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	10 м2	0,6
2.21	Устройство и разборка настилов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	шов	24
2.22	Зачистка швов для Узконтроля	м шва	74,58
2.23	Проведение испытания стыков (мел/керосин) (κ=1,35 стесненные условия)	бак	1
2.24	Проведение гидротиспытания бака		



3	Линия перекачки кислоты серной технической	1 участок	105
3.1	Демонтаж существующего трубопровода серной кислоты (Ф50мм, L=315м), участками длиной 3м	1 участок	70
3.2	Замена двух трубопроводов Ф60х5мм с применением готовых деталей (L до 9м), общей протяженностью 630м	тн	4
3.3	Погрузка, выгрузка изделий металлических /армокаркасы, заготовки трубные и др./ при автомобильных перевозках		
4	Демонтаж/монтаж насоса НПХК-1	100кг	0,4
4.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
4.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	шт	1
4.3	Демонтаж насоса НПХК-1 (КСД 120-55) при помощи ручных талей г/п 1,5т	фланец	2
4.4	Демонтаж фланцев Ду-100мм	1т	0,42
4.5	Перемещение демонтированного насоса НПХК-1 (массой 420кг) на расстояние 150м. на тележке	тн	0,42
4.6	Погрузка, выгрузка демонтированного насоса НПХК-1 (массой 420кг) на автомашину	1т	0,42
4.7	Перемещение нового насоса НПХК-1 (массой 420кг) на расстояние 150м. на тележке, к месту монтажа	шт	1
4.8	Монтаж насоса НПХК-1 (АКОШ 80-200, массой 420кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	10 прокладок	0,2
4.9	Изготовление прокладок ф108	участок	2
4.10	Изготовление патрубков ф108х5мм (длиной до 1м)	фланец	2
4.11	Приварка фланцев к патрубкам ф108х5мм	шов	2
4.12	Приварка патрубков ф108х5мм (верт)	100кг	0,5
4.13	Изготовление рамы	1элемент	1
4.14	Монтаж рамы	шт.	2
4.15	Изготовление переходов с Ф250 на Ф150 -1 шт, с Ф250 на Ф80 - 1шт		
5	Демонтаж/ монтаж насоса НХВП-3	100кг	0,4
5.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
5.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	шт	1
5.3	Демонтаж насоса НХВП-3 (массой 460кг, 6НДв-60) при помощи ручных талей г/п 1,5т	фланец	2
5.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	1т	0,46
5.5	Перемещение демонтированного насоса НХВП-3 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	тн	0,46
5.6	Погрузка, выгрузка демонтированного насоса НХВП-3 (массой 460кг) на автомашину	1т	0,46
5.7	Перемещение нового насоса НХВП-3 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	шт	1
5.8	Монтаж насоса НХВП-3 (6НДв-60) при помощи ручных талей г/п 1,5т	10 прокладок	0,2
5.9	Изготовление прокладок ф219мм	участок	2
5.10	Изготовление патрубков ф219х6мм (длиной до 1м)	фланец	2
5.11	Приварка фланцев к патрубкам ф219х6мм	шов	2
5.12	Приварка патрубков ф219х6мм (верт)		
6	Демонтаж, монтаж насоса НОВ-4	100кг	0,4
6.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
6.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	шт	1
6.3	Демонтаж насоса НОВ-4 (200Д-90, (массой 460кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	фланец	2
6.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	1т	0,46
6.5	Перемещение демонтированного насоса НОВ-4 (массой 460 кг) на расстояние 100м. на тележке	тн	0,46
6.6	Погрузка демонтированного насоса НОВ-4 (массой 460 кг) на автомашину	тн	1,689
6.7	Выгрузка нового насоса НОВ-4 (массой 1689 кг) на автомашину	1т	1,689
6.8	Перемещение нового насоса НОВ-4 (массой 1689 кг) на расстояние 100м. на тележке	шт	1
6.9	Монтаж насоса НОВ-4 1Д-500-63 (массой 1689кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	10 прокладок	0,2
6.10	Изготовление прокладок ф219мм	участок	2
6.11	Изготовление патрубков ф219х6мм (длиной до 1м)	фланец	2
6.12	Приварка фланцев к патрубкам ф219х6мм	шов	2
6.13	Приварка патрубков ф219х6мм (верт)		
7	Демонтаж, монтаж насоса НПТС-3	100кг	0,4
7.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
7.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	шт	1
7.3	Демонтаж насоса НПТС-3 (массой 460 кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	фланец	2
7.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	1т	0,46
7.5	Перемещение демонтированного насоса НПТС-3 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	тн	0,46
7.6	Погрузка демонтированного насоса НПТС-3 (массой 460 кг) на автомашину	тн	1,689
7.7	Выгрузка нового насоса НПТС-3 (массой 1689 кг) на автомашину	1т	1,689
7.8	Перемещение нового насоса НПТС-3 (массой 1689кг) на расстояние 100м. на тележке	шт	1
7.9	Монтаж насоса НПТС-3 (массой 1689 кг, 1Д-500-63) при помощи ручных талей г/п 2т	10 прокладок	0,2
7.10	Изготовление прокладок ф219мм	участок	2
7.11	Изготовление патрубков ф219х6мм (длиной до 1м)	фланец	2
7.12	Приварка фланцев к патрубкам ф219х6мм	шов	2
7.13	Приварка патрубков ф219х6мм (верт)		
8	Демонтаж, монтаж насоса НЧОВ-1	100кг	0,4
8.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
8.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	шт	1
8.3	Демонтаж насоса НЧОВ-1 (массой 460 кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	фланец	2
8.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	1т	0,46
8.5	Перемещение демонтированного насоса НЧОВ-1 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	тн	0,46
8.6	Погрузка, выгрузка демонтированного насоса НЧОВ-1 (массой 460кг) на автомашину	1т	0,46
8.7	Перемещение нового насоса НЧОВ-1 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	шт	1
8.8	Монтаж насоса НЧОВ-1 при помощи ручных талей г/п 1,5т	10 прокладок	0,2
8.9	Изготовление прокладок ф219мм	участок	2
8.10	Изготовление патрубков ф219х6мм (длиной до 1м)	фланец	2
8.11	Приварка фланцев к патрубкам ф219х6мм		



8.12	Приварка патрубков ф219х6мм (верт)	шов	2
------	------------------------------------	-----	---

## ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ПОДРЯДЧИКА

замена БСК №1, 2 и трубопроводов перекачки серной кислоты цеха №4 ТЭЦ-3 из материалов Подрядчика на 2025 год

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	АГРЕГАТ 1Д500-63,500м3/час,напор 63м,насосный с эл.двигателем	ШТ	2,00
2	АГРЕГАТ АКОШ 80-200КС напор 55м подача до 125 м3/час 30кВт 2900об/мин насосный	ШТ	1,00
3	ГАЗ пропан сжиженный ГОСТ20448-90	КГ	692,64
4	Двутавр 14Б1 с параллельными гранями полок г/к ГОСТ26020-83	ТН	0,18
5	ДИСК 180мм/ 180*6*22 шлифовальный ГОСТ 53410-2009	ШТ	12,00
6	ДИСК 230*22,2*2,0 отрезной по металлу ГОСТ 21963-2002	ШТ	8,00
7	Доска 50*200*6000 сорт 2 хв. обрезная ГОСТ8486-86	м3	1,20
8	КРУГ 180*6*22.23 шлифовальный по металлу	ШТ	30,00
9	КРУГ 41-180*2.5*22.23 14A F22 BF NM 80 2 отрезной ГОСТ21963-2003	ШТ	13,00
10	КРУГ шлифовальный 180*6*22	ШТ	13,00
11	ЛИСТ Б-ПН-НО-10*1500*6000 ст3 ГОСТ19903-2015	ТН	15,00
12	ЛИСТ Б-ПН-НО-12*1500*6000 ст3 ГОСТ19903-2015	ТН	8,48
13	НАСОС 6НДв-60 (Д320-50),(1Д315-50) с эл. Двигателем	ШТ	2,00
14	ПАРОНИТ ПОН 3*1000*1500 ГОСТ481-80	КГ	5,00
15	ТРУБА 108*5 ст20 ГОСТ8732-78	ТН	0,57
16	ТРУБА 159*6 ст20 ГОСТ8732-78	ТН	0,05
17	Труба 32*3.2 ст3 ГОСТ3262-75	ТН	0,22
18	ТРУБА 60*6 ст20 L-9-11м ТУ14-3р-55-2001	ТН	4,50
19	ТРУБА 89*5 ст20 ГОСТ10704-91	ТН	0,05
20	ТРУБА Ду219*6 ст3 ГОСТ 10705-80	ТН	0,13
21	УГОЛОК 50*50*5 ст3 равнополочный г/к ГОСТ8509-93	ТН	0,20
22	Уголок 63*63*6 ст.3 равнополочный г/к ГОСТ 8509-93	ТН	0,38
23	Уголок 75*75*5 ст3 равнополочный г/к ГОСТ8509-93	ТН	0,10
24	ФЛАНЕЦ 1-100-1.0 ст20 ГОСТ12820-80	ШТ	2,00
25	ФЛАНЕЦ Ду150 Ру1.0МПа ВСт3сп3 ГОСТ 12820-80	ШТ	1,00
26	ФЛАНЕЦ Ду80 Ру1.6МПа,ГОСТ12820-80	ШТ	1,00
27	Швеллер 14У Ст3 ГОСТ 8240-97	ТН	0,50
28	ЭЛЕКТРОД ТМУ-21У-3 ГОСТ9467-75	КГ	27,00
29	ЭЛЕКТРОД УОНИ-13/55-4 ГОСТ9466-75	КГ	60,30
30	Электрод УОНИ-13/45-4 ГОСТ9466-75	КГ	2 340,00
31	Электрод МР-3-4 ГОСТ 9467-75	КГ	27,60



## **Техническое задание**

---

**«Замена БСК №1,2 и трубопроводов перекачки серной кислоты цеха  
№4 ТЭЦ-3 из материалов Подрядчика на 2025 год».**

## **1. Сведения об объекте**

**1.1.1 Насос хим. воды на производство №3 (НХВП-3):** 6НДв-60 подача 275м<sup>3</sup>/ч, давление 5кгс/см<sup>2</sup>, электродвигатель, степень защиты IP23, мощность двигателя 75кВт, 1500 об/мин., НХВП №3 насос хим. воды на производство установлен в фильтровом зале химического цеха № 4 предназначен для подачи хим. очищенной воды на ПНХЗ

1.1.2 Дата ввода в эксплуатацию-1972г. Нарботка часов после капитального ремонта 4240 ч.

1.1.3 Дата последнего капремонта – 2022 г.

**1.2.1 Насос подпитки теплосети №3 (НПТС-3):** 200 Д 90 подача 500м<sup>3</sup>/ч, давление 9кгс/см<sup>2</sup>, электродвигатель, степень защиты IP23, мощность двигателя 160 кВт, 1500 об/мин., НПТС №3 насос подпитки теплосети установлен в фильтровом зале химического цеха № 4 предназначен для подачи осветленной воды на деаэратор подпитки теплосети ДВ-400

1.2.2 Дата ввода в эксплуатацию-1971г. Нарботка часов после капитального ремонта 5309ч.

1.2.3 Дата последнего капремонта – 2022 г.

**1.3.1 Насос частично обессоленной воды №1 (НЧОВ-1):** насос частично обессоленной воды 200 Д 90 подача 500м<sup>3</sup>/ч, давление 9кгс/см<sup>2</sup>, электродвигатель, степень защиты IP23, мощность двигателя 160 кВт, 1500 об/мин., НЧОВ №1 насос частично обессоленной воды установлен в фильтровом зале химического цеха № 4 предназначен для подачи частично обессоленной воды на 2 ступень схемы обессоливания.

1.3.2 Дата ввода в эксплуатацию-1971г. Нарботка часов после капитального ремонта 4280ч.

1.3.3 Дата последнего капремонта – 2023 г

**1.1.1 Бак хранения серной кислоты (БСК-1):** объёмом 200м<sup>3</sup>, диаметр внутренний – 6630мм. высота общая – 5960мм, толщина листа металла крыши 4мм, обечайки верхнего пояса – 8мм, среднего и нижнего пояса – 8мм, днища – 10мм. Крыша сварная, диаметром 6710мм, опирается на каркас из стального уголка 100х100мм, швеллера 10мм, уголка 50х50мм.

1.1.2 Бак хранения серной кислоты (БСК) – введён в эксплуатацию в 1971г.

1.1.3 Дата последнего капремонта – 10.11.2018 г.

Выведен в ремонт по результатам экспертного заключения

**1.1.1 Бак хранения серной кислоты (БСК-2):** объёмом 200м<sup>3</sup>, диаметр внутренний – 6630мм. высота общая – 5960мм, толщина листа металла крыши 4мм, обечайки верхнего пояса – 8мм, среднего и нижнего пояса – 8мм, днища – 10мм. Крыша сварная, диаметром 6710мм, опирается на каркас из стального уголка 100х100мм, швеллера 10мм, уголка 50х50мм.

1.1.2 Бак хранения серной кислоты (БСК) – введён в эксплуатацию в 1971г.

1.1.3 Дата последнего капремонта – 24.08.2017 г.

Выведен в ремонт по результатам экспертного заключения

**1.11.1 Насос осветлённой воды (НОВ-4)** насос осветлённой воды 200 Д 90 подача 500м<sup>3</sup>/ч, давление 9кгс/см<sup>2</sup>, электродвигатель, степень защиты IP23, мощность двигателя 160 кВт, 1500 об/мин., НОВ №4 насос осветлённой воды установлен в фильтровом зале химического цеха № 4 предназначен для подачи осветлённой воды на схему обессоливания, подпитки теплосети и Na-катионирования

1.11.2 Дата ввода в эксплуатацию-1971г. Нарботка часов после капитального ремонта 3280ч.

1.11.3 Дата последнего капремонта – 2022 г

**1.12.1 Насос перекачки хим. конденсата (НПХК-1)** насос перекачки хим. конденсата КСД 120-55 подача 120м<sup>3</sup>, давление 5,5 кгс/см<sup>2</sup>, электродвигатель, мощность двигателя 37 кВт, 1450 об/мин., насос перекачки хим. конденсата, установлен в фильтровом зале химического цеха № 4 предназначен перекачки конденсата с бака возврата конденсата на схему конденсатоочистки.

1.12.2 Дата ввода в эксплуатацию-1977г. Нарботка часов после капитального ремонта 4650ч.

1.12.3 Дата последнего капремонта – 2022 г



**Линия перекачки кислоты серной технической:** Цельный стальной трубопровод Ø60\*6мм ст.20 общей протяженностью l=315м служит для перекачки раствора химического реагента «Кислота серная техническая» из насосного помещения прирельсового склада в дозаторное помещение фильтрового зала и нужен для водоподготовки ТЭЦ-3. Раствор серной кислоты транспортируется по трубопроводу 2 раза в день, после окончания перекачки линия остается заполненной в местах низких точек. Трубопровод проходит через прирельсовый склад, центральный склад, предочистку и фильтровый зал.

## 2. Используемые термины и сокращения

ВНД - внутренняя нормативная документация;

ГОСТ - государственный стандарт;

НТД - нормативно-техническая документация;

Работа - проведение ремонтов основного и вспомогательного оборудования;

РК - Республика Казахстан;

СИЗ - средства индивидуальной защиты.

## 3. Основания для выполнения работ

АКТЫ технического состояния от 19.08.2024г.

## 4. Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	<b>Замена днища и двух ярусов бака хранения серной кислоты (БСК 1)</b>		
1.1	Изготовление м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке днища бака при весе м/к до 50 кг (κ=1,35 стесненные условия)	100кг	2,5
1.2	Установка с последующим демонтажом м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке, контрольная сборка и разборка элементов днища бака при весе м/к до 50кг вручную (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	5
1.3	Монтаж, демонтаж м/к временных стоек раскрепления недемонтируемых поясов бака (снаружи бака) 10 шт., L-4 м, вес эл.до 0,2 тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	10
1.4	Демонтаж обечайки бака (2 яруса) с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	1элемент	68
1.5	-вынос вручную (до 50м), вес 3,4 тн	т	3,4
1.6	Демонтаж днища бака с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	1элемент	56
1.7	-вынос вручную (до 50м), вес 2,8 тн	т	2,8
1.8	Изготовление, контрольная сборка и разборка элементов днища бака фасонного сечения диаметром 6,7 м из листов б=12 мм на монтажной площадке весом элементов до 0,2 тн вручную (общ вес 4,24 тн) (κ=1,35 стесненные условия).	1элемент	22
1.9	Монтаж днища бака деталями весом до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	22
1.10	Изготовление стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 (общ вес 5,66тн) (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
1.11	Монтаж стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 с проваркой швов (внутри и с наружи) (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
1.12	-Проварка швов (внутри и с наружи)	м.шва	149,16
1.13	Изготовление ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24
1.14	Монтаж ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24



1.15	Изготовление на бак люка - лаза d=530 с приваркой поворотных механизмов заглушек люков (κ=1,35 стесненные условия)	1 лаз	1
1.16	Демонтаж с установкой вручную на бак комплекта люка - лаза d=530 (κ=1,35 стесненные условия)	к-кт	1
1.17	Изготовление и монтаж патрубков (1 м) с фланцами Ду100, Ру до 1Мпа (κ=1,35 стесненные условия):		
1.18	-изготовление	участок	1
1.19	-монтаж	шт	1
1.20	Устройство и разборка лесов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	10 м2	1,5
1.21	Устройство и разборка настилов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	10 м2	0,6
1.22	Зачистка швов для Узконтроля	шов	24
1.23	Проведение испытания стыков (мел/керосин) (κ=1,35 стесненные условия)	м шва	74,58
1.24	Проведение гидроиспытания бака	бак	1
<b>2</b>	<b>Замена днища и двух ярусов бака хранения серной кислоты (БСК 2)</b>		
2.1	Изготовление м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке днища бака при весе м/к до 50 кг (κ=1,35 стесненные условия)	100кг	2,5
2.2	Установка с последующим демонтажом м/к плаза и кондуктора на монтажной площадке, контрольная сборка и разборка элементов днища бака при весе м/к до 50кг вручную (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	5
2.3	Монтаж, демонтаж м/к временных стоек раскрепления недемонтируемых поясов бака (снаружи бака) 10 шт., L-4 м, вес эл.до 0,2 тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	10
2.4	Демонтаж обечайки бака (2 яруса) с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	1элемент	68
2.5	-вынос вручную (до 50м), вес 3,4 тн	т	3,4
2.6	Демонтаж днища бака с резкой в размер (κ=1,35 стесненные условия):	1элемент	56
2.7	-вынос вручную (до 50м), вес 2,8 тн	т	2,8
2.8	Изготовление, контрольная сборка и разборка элементов днища бака фасонного сечения диаметром 6,7 м из листов б=12 мм на монтажной площадке весом элементов до 0,2 тн вручную (общ вес 4,24 тн) (κ=1,35 стесненные условия).	1элемент	22
2.9	Монтаж днища бака деталями весом до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	22
2.10	Изготовление стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 (общ вес 5,66тн) (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
2.11	Монтаж стен бака обечайками деталями весом до 0,2тн из листа б=10мм площадью 72м2 (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	28
2.12	-Проварка швов (внутри и с наружи)	м.шва	149,16
2.13	Изготовление ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24
2.14	Монтаж ребер жесткости днища из листа б-10мм при весе деталей до 0,2тн (κ=1,35 стесненные условия)	1элемент	24
2.15	Изготовление на бак люка - лаза d=530 с приваркой поворотных механизмов заглушек люков (κ=1,35 стесненные условия)	1 лаз	1
2.16	Демонтаж с установкой вручную на бак комплекта люка - лаза d=530 (κ=1,35 стесненные условия)	к-кт	1
2.17	Изготовление и монтаж патрубков (1 м) с фланцами Ду100, Ру до 1Мпа (κ=1,35 стесненные условия):		
2.18	-изготовление	участок	1
2.19	-монтаж	шт	1
2.20	Устройство и разборка лесов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	10 м2	1,5
2.21	Устройство и разборка настилов на выс.до 5 м с перестановкой внутри 6 раз	10 м2	0,6
2.22	Зачистка швов для Узконтроля	шов	24



2.23	Проведение испытания стыков (мел/керосин) ( $\kappa=1,35$ стесненные условия)	м шва	74,58
2.24	Проведение гидроиспытания бака	бак	1
<b>3</b>	<b>Линия перекачки кислоты серной технической</b>		
3.1	Демонтаж существующего трубопровода серной кислоты ( $\Phi 50$ м, $L=315$ м), участками длиной 3м	1 участок	105
3.2	Замена двух трубопроводов $\Phi 60 \times 5$ мм с применением готовых деталей ( $L$ до 9м), общей протяженностью 630м	1 участок	70
3.3	Погрузка, выгрузка изделий металлических /армокаркасы, заготовки трубные и др./ при автомобильных перевозках	тн	4
<b>4</b>	<b>Демонтаж/монтаж насоса НПХК-1</b>		
4.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	100кг	0,4
4.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
4.3	Демонтаж насоса НПХК-1 (КСД 120-55) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
4.4	Демонтаж фланцев Ду-100мм	фланец	2
4.5	Перемещение демонтированного насоса НПХК-1 (массой 420кг) на расстояние 150м. на тележке	1т	0,42
4.6	Погрузка, выгрузка демонтированного насоса НПХК-1 (массой 420кг) на автомашину	тн	0,42
4.7	Перемещение нового насоса НПХК-1 (массой 420кг) на расстояние 150м. на тележке, к месту монтажа	1т	0,42
4.8	Монтаж насоса НПХК-1 (АКОШ 80-200, массой 420кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
4.9	Изготовление прокладок $\Phi 108$	10 прокладок	0,2
4.10	Изготовление патрубков $\Phi 108 \times 5$ мм (длиной до 1м)	участок	2
4.11	Приварка фланцев к патрубкам $\Phi 108 \times 5$ мм	фланец	2
4.12	Приварка патрубков $\Phi 108 \times 5$ мм (верт)	шов	2
4.13	Изготовление рамы	100кг	0,5
4.14	Монтаж рамы	1элемент	1
4.15	Изготовление переходов с $\Phi 250$ на $\Phi 150$ -1 шт, с $\Phi 250$ на $\Phi 80$ - 1шт	шт.	2
<b>5</b>	<b>Демонтаж/ монтаж насоса НХВП-3</b>		
5.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	100кг	0,4
5.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
5.3	Демонтаж насоса НХВП-3 (массой 460кг, 6НДв-60) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
5.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	фланец	2
5.5	Перемещение демонтированного насоса НХВП-3 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	0,46
5.6	Погрузка, выгрузка демонтированного насоса НХВП-3 (массой 460кг) на автомашину	тн	0,46
5.7	Перемещение нового насоса НХВП-3 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	0,46
5.8	Монтаж насоса НХВП-3 (6НДв-60) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
5.9	Изготовление прокладок $\Phi 219$ мм	10 прокладок	0,2
5.10	Изготовление патрубков $\Phi 219 \times 6$ мм (длиной до 1м)	участок	2
5.11	Приварка фланцев к патрубкам $\Phi 219 \times 6$ мм	фланец	2
5.12	Приварка патрубков $\Phi 219 \times 6$ мм (верт)	шов	2
<b>6</b>	<b>Демонтаж, монтаж насоса НОВ-4</b>		
6.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	100кг	0,4
6.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2



6.3	Демонтаж насоса НОВ-4 (200Д-90, (массой 460кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
6.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	фланец	2
6.5	Перемещение демонтированного насоса НОВ-4 (массой 460 кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	0,46
6.6	Погрузка демонтированного насоса НОВ-4 (массой 460 кг) на автомашину	тн	0,46
6.7	Выгрузка нового насоса НОВ-4 (массой 1689 кг) на автомашину	тн	1,689
6.8	Перемещение нового насоса НОВ-4 (массой 1689 кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	1,689
6.9	Монтаж насоса НОВ-4 1Д-500-63 (массой 1689кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
6.10	Изготовление прокладок ф219мм	10 прокладок	0,2
6.11	Изготовление патрубков ф219х6мм (длиной до 1м)	участок	2
6.12	Приварка фланцев к патрубкам ф219х6мм	фланец	2
6.13	Приварка патрубков ф219х6мм (верт)	шов	2
<b>7</b>	<b>Демонтаж, монтаж насоса НПТС-3</b>		
7.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	100кг	0,4
7.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
7.3	Демонтаж насоса НПТС-3 (массой 460 кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
7.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	фланец	2
7.5	Перемещение демонтированного насоса НПТС-3 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	0,46
7.6	Погрузка демонтированного насоса НПТС-3 (массой 460 кг) на автомашину	тн	0,46
7.7	Выгрузка нового насоса НПТС-3 (массой 1689 кг) на автомашину	тн	1,689
7.8	Перемещение нового насоса НПТС-3 (массой 1689кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	1,689
7.9	Монтаж насоса НПТС-3 (массой 1689 кг, 1Д-500-63) при помощи ручных талей г/п 2т	шт	1
7.10	Изготовление прокладок ф219мм	10 прокладок	0,2
7.11	Изготовление патрубков ф219х6мм (длиной до 1м)	участок	2
7.12	Приварка фланцев к патрубкам ф219х6мм	фланец	2
7.13	Приварка патрубков ф219х6мм (верт)	шов	2
<b>8</b>	<b>Демонтаж, монтаж насоса НЧОВ-1</b>		
8.1	Изготовление м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	100кг	0,4
8.2	Монтаж м/к массой до 20кг для подвешивания ручных талей	1элемент	2
8.3	Демонтаж насоса НЧОВ-1 (массой 460 кг) при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
8.4	Демонтаж фланцев Ду-200мм	фланец	2
8.5	Перемещение демонтированного насоса НЧОВ-1 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	0,46
8.6	Погрузка, выгрузка демонтированного насоса НЧОВ-1 (массой 460кг) на автомашину	тн	0,46
8.7	Перемещение нового насоса НЧОВ-1 (массой 460кг) на расстояние 100м. на тележке	1т	0,46
8.8	Монтаж насоса НЧОВ-1 при помощи ручных талей г/п 1,5т	шт	1
8.9	Изготовление прокладок ф219мм	10 прокладок	0,2
8.10	Изготовление патрубков ф219х6мм (длиной до 1м)	участок	2
8.11	Приварка фланцев к патрубкам ф219х6мм	фланец	2
8.12	Приварка патрубков ф219х6мм (верт)	шов	2



- 4.1 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.
- 4.2 При производстве работ Подрядчик использует собственные материалы, перечень которых предусмотрен в договоре. Подрядчик производит своевременное обеспечение работ необходимыми материалами в соответствии с графиком поставки материалов, который согласуется с Заказчиком. При производстве работ Подрядчик применяет качественные материалы, соответствующие требованиям действующего законодательства РК, включая ГОСТы, РД и другие технические регламенты;
- 4.3 Подрядная организация разрабатывает и утверждает ППР на леса и подмости для выполнения работ на высоте;
- 4.4 Подрядная организация при производстве работ использует собственный транспорт, грузозахватные приспособления, тару для вывоза мусора и металлолома, сварочное оборудование, средства индивидуальной защиты, оборудование для приготовления и транспортировки растворов, бетонов;
- 4.5 Подрядная организация собственными силами производит погрузо-разгрузочные работы, транспортировку запасных частей, необходимый материал, изделия и пр. для выполнения работ в пределах территории ТЭЦ;
- 4.66 Гарантийный срок на выполненные работы составляет 36 месяцев;
- 4.8 Гарантии Подрядчика не распространяются на случаи допустимого износа или порчи Оборудования по вине Заказчика, при его нормальной эксплуатации. Гарантии на используемые при производстве Работ Материалы Подрядчика устанавливаются в соответствии с их сертификатами (паспортами) качества, но не могут быть менее гарантийного срока, предусмотренного п. 4.7 ТЗ.
- 4.9 Гарантии Подрядчика не распространяются на случаи неправильного содержания или недостаточного технического обслуживания, а также по причине допустимого износа или порчи Оборудования при его нормальной эксплуатации.
- 4.10 В течении гарантийного срока Подрядчик за свой счет осуществляет исправление Дефектов, возникших в результате некачественных Работ Подрядчика.
- 4.11 Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленным законодательством.

## **5 Требования к Заказчику.**

- 5.1 Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ;
- 5.2 Проведение оперативного контроля качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД;
- 5.3 При необходимости предоставить Подрядчику 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;
- 5.4 Принять результат Работы при отсутствии мотивированных возражений;
- 5.5 До начала Работ ознакомить Подрядчика со своими внутренними документами, требования которых необходимо соблюдать Подрядчику, при исполнении Договора.
- 5.6 Заблаговременно извещать Подрядчика о дате, времени и месте проведения технических совещаний по выполнению Работ на Объекте, в рамках выполнения обязательств по Договору.
- 5.7 Осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ, за соблюдением и сроком их выполнения.
- 5.8 Запрашивать у Подрядчика необходимую информацию и документацию по выполнению работ.
- 5.9 Давать указания, в том числе о приостановлении работ, если Подрядчик своими действиями вызвал угрозу нарушения нормальной эксплуатации действующего оборудования.

## **6 Срок выполнения работ.**

- 6.1 Подрядчик обязуется выполнить объем работ с 01.08.2025 года по 31.12.2025 года, согласно договорных обязательств с соблюдением порядка уведомления о завершении Работ.
- 6.2 Подрядчик вправе досрочно выполнить договорные обязательства с соблюдением порядка уведомления о завершении Работ.



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

6.4 Продление срока производства Работ имеет место в случае если имеют место форс-мажорные обстоятельства – на срок их воздействия;

6.5 Продление сроков выполнения Работ производится путем изменения графика производства работ с оформлением сторонами соответствующего дополнительного соглашения.

## **7 Требования к Подрядчику.**

### **7.1 Общие требования:**

7.1.1 Самостоятельно выбирает методы и средства работы, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организывает работы, назначает руководителя, и определяет исполнителя работ.

7.1.2 Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям Заказчика, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.

7.1.3 Обеспечивает безопасное условие труда своего персонала на площадке в соответствии с требованиями системы ВНД АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» по безопасности охране труда и окружающей среды.

7.1.5 Предоставляет гарантийный срок на качество выполненных Работ, включая на материалы Подрядчика, устанавливается сроком на 36 месяцев со дня подписания Акта приёмки выполненных работ.

7.1.6 До начала выполнения работ имеет согласованный и утвержденный с ответственными лицами АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» проект производства работ.

7.1.7 Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ.

7.1.8 Не вмешивается в работу действующего оборудования, обязан соблюдать меры пожарной безопасности и требования нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды.

7.1.9 Подрядчик обязан организовать своевременный вывоз и утилизацию отходов, образующихся в процессе выполнения работ, с использованием собственной техники и трудовых ресурсов, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.

7.1.10 Подрядчику необходимо иметь все разрешительные документы (в том числе лицензию не ниже I категории на ремонт объектов электроэнергетики, сертификаты и т.д.) предусмотренные действующим законодательством, соответствующие уровню ответственности объекта.

7.1.11 Подрядчик должен располагать квалифицированным персоналом, необходимым для выполнения и контроля всего комплекса работ. Компетентность персонала должна быть документально подтверждена.

7.1.12 Подрядчик обязан предоставить график выполнения работ с разбивкой на промежуточные этапы.

7.1.13 Отсутствие в списках ненадежных поставщиков ТРУ.

7.1.14 При привлечении на условиях субподряда организаций, Подрядчик должен обеспечить исполнение ими в полном объеме настоящих Требований.

### **7.2 Подрядчик обязан:**

7.2.1 Иметь лицензию на СМР не ниже I категории на ремонт объектов электроэнергетики.

7.2.2 Иметь подтвержденный опыт проведения строительно-монтажных работ по ремонту объектов электроэнергетики не менее 5 (пяти) лет с подтверждением актами выполненных работ.

7.2.3 Подрядчик должен располагать собственной материально – технической базой, необходимой для выполнения договорных работ в установленной области и содержать ее в соответствии с требованиями правил техники безопасности.

7.2.4 Предоставить сведения, содержащие информацию о наличии аттестованных инженерно-технических работников.

7.2.5 Не позднее чем за 10 дней до начала ремонта объекта разработать и согласовать с заказчиком сетевые графики ремонта и правила организации ремонтных работ объекта.

7.2.6 Выполнить Работу надлежащим образом и сдать ее результаты в установленный Договором срок.



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

7.2.8 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.

7.2.9 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.

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

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

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

7.2.13 Соблюдать требования, предъявляемые ИСМ АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО".

7.2.14 Соблюдать требованиям международных стандартов ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.

7.2.15 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.

## **8 Требования к приёмке работ.**

8.1 Приёмка выполненных работ производится заказчиком с целью проверки их качества. Проверка всей документации, связанной с качеством применяемых материалов Подрядчика, проверка актов промежуточной приёмки, в том числе актов на скрытые работы.

8.2 Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контролирует соответствие ремонтируемого объекта требованиям НТД и технической документации, проверяет соблюдение технологической дисциплины, выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента.

8.3 Выполнение объёмов принимается Заказчиком по отдельным этапам работ путём подписания промежуточных актов выполненных работ с предоставлением соответствующего счета-фактуры.

8.4 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.

## **9 Гарантии выполнения работ:**

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 с даты подписания акта выполненных работ.

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. Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды**

10.1 Уровень выполняемых работ – повышенный.

10.2 Подрядчик обеспечивает 100% обучение по 8 (восьми) часовой программе своих работников корпоративным требованиям компании по вопросам безопасности и охраны труда.

10.3 Подрядчик обеспечивает своих работников всем необходимым, исправным и испытанным инструментом и оборудованием, такелажными приспособлениями и средствами индивидуальной защиты, спецодеждой в соответствии с требованиями законодательства РК и внутренними документами АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» разработанных в соответствии с требованиями корпорации.

10.4 Подрядчик обеспечивает выполнение работ квалифицированным и обученным по безопасности и охране труда персоналом, что подтверждается записью в квалификационных удостоверениях, а также наличие медицинского осмотра.

10.5 При использовании материалов, веществ необходимо предоставлять один из следующих документов: спецификация по безопасности материалов (MSDS), санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие безопасность продукции, протокол о радиационной безопасности материала или паспорт безопасности химического вещества, иное в случае необходимости. Все документы должны быть на русском языке.

10.6 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, а также 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.

10.7 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.

10.8 Запрещается посещение рабочих зон персоналом Подрядчика, не имеющего отношения к выполнению Работ на Объекте.

10.9 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.

10.10 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.



10.11 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.

10.12 Образующиеся в процессе выполнения работ отходы производства подлежат утилизации самостоятельно подрядной организацией, выполняющей работы.