

БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ  
«ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ/  
АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»  
Бас директор/  
Генеральный директор  
Шемель О.А.



**Сатып алынатын жұмыстардың техникалық сипаттама құжаты**

Сатып алу (тендер) нөмірі:	ЭСА жарияланымна сәйкес тіркеу нөмірі
Тізбеде көрсетілген тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауына сәйкес сатып алудың (тендердің) атауы (тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауы):	2025 жылға «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін «Жылу энергетикалық жабдыққа сараптама жүргізу және оны одан әрі пайдалану мерзімін айқындау. Аттестатталған ұйыммен техникалық куәландыру» қызметтерін сатып алу
Лот нөмірі:	1
Лоттың атауы:	2025 жылға «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін «Жылу энергетикалық жабдыққа сараптама жүргізу және оны одан әрі пайдалану мерзімін айқындау. Аттестатталған ұйыммен техникалық куәландыру»
Лоттың сипаттамасы:	№1 лоттың №1 қосымшасына сәйкес
Лоттың қосымша сипаттамалары:	-
Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің саны (көлемі):	1
Өлшем бірлігі:	қызмет
Сатып алынатын тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу орны:	Павлодар қ.
Сатып алынатын тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу мерзімі:	Жұмыстарды орындау мерзімі шарт жасасқан сәттен 2025 жылғы 31 желтоқсаннан кешіктірмей
Сатып алынатын тауарлардың (жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің) талап етілетін функциялық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары:	Әлеуетті орындаушыға қойылатын талаптар: 1) техникалық тапсырманың 3-тармағында көрсетілген "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" АҚ жылу энергетикалық жабдығына сараптама жүргізу және оны одан әрі пайдалану мерзімін анықтау қажет. 2) Сараптама жүргізу үшін Орындаушыға техникалық тапсырманың 3.2-тармағында көрсетілген "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" АҚ жылу энергетикалық жабдығының металлына өз аспаптары мен құрылғыларын қолдана отырып бақылау жүргізу қажет. 3) Техникалық тапсырманың 1-тармағында көрсетілген қалған жабдықтар бойынша осы жабдықтың металын бақылау бойынша есептерді ұсыну қажет, деректер жеткіліксіз



болған жағдайда Орындаушы металға қосымша қажетті бақылау жүргізеді.

4) Энергетикалық жабдықтың қызмет ету мерзімін пайдалану ресурсынан тыс ұлғайту үшін Орындаушы жабдық элементтерінің беріктігін тексеру есебін, тірек-аспалы жүйенің жай-күйін бағалай отырып, бірыңғай кеңістіктік құрылым ретінде бу құбырының беріктігін тексеру есебін, жылжымалы немесе циклдік жүктеме жағдайында жұмыс істейтін энергия жабдығы элементтерінің қалдық ресурсын есептеуді орындауы тиіс.

5) Жылу энергетикалық жабдыққа сараптама жүргізу аяқталғаннан кейін Орындаушы жабдықтың металын бақылау жөніндегі есепті құжаттама ұсынылғаннан кейін 30 күнтізбелік күн ішінде оны одан әрі пайдалану мүмкіндігін, мерзімі мен шарттарын көрсете отырып, сараптамалық қорытынды береді.

6) Орындаушы сараптамалық қорытынды ұсынылғанға дейін металын бақылау жүргізілген жабдықты пайдалануға уақытша рұқсат беруі қажет.

7) Сараптама және есептерді орындау бойынша жұмыстар осы сала үшін ҚР аумағында қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

8) Орындаушы төмендегілерді ұсынуға міндетті:

- өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы жұмыстарды жүргізу құқығына аттестат;

- Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 5 шілдедегі «Сәйкестікті бағалау саласындағы аккредиттеу туралы» № 61-IV заңына сәйкес Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында жарамды және қолданылу мерзімі бес жыл болатын аккредиттеу жөніндегі орган берген зертхананы аккредиттеу аттестаты;

- Өтінім беру кезінде әлеуетті жеткізуші мыналарды ұсынуға міндетті:

- 1) Жұмыстарды орындау 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)	Закуп услуг: «Экспертиза теплоэнергетического



(наименование закупок товаров, работ и услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне:	оборудования и определение срока дальнейшей его эксплуатации. Техническое освидетельствование аттестованной организацией» для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2025 год
Номер лота:	1
Наименование лота:	«Экспертиза теплоэнергетического оборудования и определение срока дальнейшей его эксплуатации. Техническое освидетельствование аттестованной организацией» для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2025 год
Описание лота:	Согласно Приложению №1 к лоту № 1
Дополнительное описание лота:	-
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	услуга
Место поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	г. Павлодар
Срок поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	Срок выполнения работ с момента заключения договора не позднее 31.12.2025 г.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров (работ, услуг):	<p>Требования к потенциальному Исполнителю:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) необходимо провести экспертизу теплоэнергетического оборудования АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», указанного в п. 3 технического задания и определить срок его дальнейшей эксплуатации.</li> <li>2) Для проведения экспертизы Исполнителю необходимо провести контроль металла теплоэнергетического оборудования АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», указанного в п. 3.2 технического задания с применением своих приборов и приспособлений.</li> <li>3) По остальному оборудованию, указанному в п. 1 технического задания необходимо предоставить отчеты по контролю металла данного оборудования, при недостаточности данных, Исполнитель проводит дополнительно необходимый контроль металла.</li> <li>4) Для увеличения срока службы энергетического оборудования за пределы эксплуатационного ресурса Исполнитель должен выполнять поверочный расчет на прочность элементов оборудования, поверочный расчет на прочность паропровода как единой пространственной конструкции с оценкой состояния опорно-подвесной системы, расчет остаточного ресурса элементов энергооборудования, работающего в условиях ползучести или циклического нагружения.</li> <li>5) По окончании проведения работ по</li> </ol>



экспертизе теплоэнергетического оборудования  
Исполнитель предоставляет экспертные  
заключения с выводами и указанием  
возможности, срока и условий дальнейшей его  
эксплуатации в течение 30 календарных дней  
после предоставления отчетной документации  
по контролю металла оборудования.

6) Исполнителю необходимо выдать временное  
разрешение на эксплуатацию оборудования,  
которому проведён контроль металла до  
предоставления экспертных заключений.

7) Работы по экспертизе и выполнение отчётов  
проводить в соответствии с требованием  
действующей на территории РК нормативно-  
технической документации для данной отрасли.

8) Исполнитель обязан предоставить:

- аттестат на право проведения работ в области  
промышленной безопасности;

- аттестат аккредитации лаборатории, выданный  
органом по аккредитации, действительный на  
всей территории Республики Казахстан и  
имеющий срок действия пять лет, согласно  
Закона Республики Казахстан от 5 июля 2008  
года N 61-IV «Об аккредитации в области  
оценки соответствия»;

- При подаче заявки Потенциальный поставщик  
обязан предоставить:

- 1) сметный расчет, детально раскрывающий  
стоимость выполнения работ;

- 2) документы, указанные в п.142 Правил;

- 3) индустриальный сертификат

Конкурстық комиссия төрағасы  
Председатель конкурсной комиссии

*Ку*

Кушурбаев С.Б.  
2025 жылғы «04» 03

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Экспертиза теплоэнергетического оборудования и определение срока дальнейшей его эксплуатации. Техническое освидетельствование аттестованной организацией

АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»  
2025 г.



## **1. Сведения об объекте**

Экспертиза теплоэнергетического оборудования и определение срока дальнейшей его эксплуатации.

## **2. Основания для оказания услуг. Цель**

Согласно п. 73 Закона «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК и п. 266, 895, 1303-1 «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» Приказ № 358 от 30 декабря 2014 года Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

## **3. Перечень оказываемых услуг. Требования к их оказанию**

### **3.1. Экспертиза:**

#### **ТЭЦ-3:**

##### **Узлы котлов:**

##### **1. К/а ст. №2:**

- коллекторы П/О II ступени;
- коллекторы М/Б IV ступени;
- барабан;
- металлоконструкции.

##### **2. К/а ст. №4:**

- коллекторы паросборной камеры;
- задвижка главного паропровода;
- металлоконструкции.

##### **3. К/а ст. №6:**

- коллекторы П/О II ступени;
- коллекторы М/Б III ступени;
- коллекторы М/Б IV ступени;
- металлоконструкции.

##### **Сосуды, работающие под давлением:**

1. Расширитель непрерывной продувки II -ступени, 2-ой очереди, зав. №1168;
2. Деаэратор ДСП-500 ст. №3, зав. №823/1739;
3. Деаэратор ДСП-500 ст. №4, зав. №997/1918;
4. ПВД-5 т/а ст. №6, зав. №38304;
5. ПВД-6 т/а ст. №6, зав. №38305;
6. ПВД-7 т/а ст. №6, зав. №38306;
7. ПСГ-1 т/а ст. №6, зав. №17123;
8. Пиковый бойлер ПБ-3 т/а ст. №3 зав. №5374;
9. Пиковый бойлер ПБ-4 т/а ст. №3 зав. №5367;
10. Ресивер водородный №5, зав. №А7232;
11. Ресивер азотный №2, зав. №А6695.

#### **ТЭЦ-2:**

##### **Узлы турбин:**

##### **1. Т/а ст. №3:**

- Литые корпуса:
- ЦВД, сопловых коробок, регулирующих клапанов №№1÷5, стопорного клапана.
- Крепеж.
- Ротор высокого давления.
- Гибы пароперепускных труб:
- Ø219х18мм №№3, 4, 5, 6, 15, 16, 17, 18.
- Задвижки главного паропровода:
- 4ПП-4.
- 5ПП-4.

**Узлы котлов:**

**1. К/а ст. №2**

- барабан;
- гибы главного паропровода Ø273x22мм №№1÷7;
- металлоконструкции.

**2. К/а ст. №3:**

- барабан;
- металлоконструкции.

**3. К/а ст. №4:**

- металлоконструкции.

**4. К/а ст. №5:**

- металлоконструкции.

**Паропроводы:**

**Магистральный паропровод II секции:**

- Прямые участки Ø325x26мм.
- гибы Ø273x22мм №№1÷5, 8;
- гибы Ø194x16мм №№9÷11;
- задвижка ПП-11.

**Сосуды, работающие под давлением:**

1. Питательный бак бата зав. №8365;
2. Бойлер основной №1 т/а ст. №3 зав. №2699;
3. Ресивер водорода зав. №7;
4. Ресивер водорода зав. №8;
5. Деаэратор 6 ата ст. №1 зав. №32/41;
6. Подогреватель сырой воды №3 зав. №2579;
7. Подогреватель ПНД-3 т/а ст. №1 зав. №1497;
8. Подогреватель ПНД-3 т/а ст. №2 зав. №2551;
9. Подогреватель ПНД-2 т/а ст. №3 зав. №2181;
10. Подогреватель ПВД-4 т/а ст. №2 зав. №14340.

**3.2. Контроль металла и замеры:**

**ТЭЦ-3:**

**Узлы котлов:**

**1. К/а ст. №2:**

- коллекторы П/О II ступени;
- коллекторы М/Б IV ступени;
- барабан;
- металлоконструкции.

**2. К/а ст. №4:**

- коллекторы паросборной камеры;
- задвижка главного паропровода;
- металлоконструкции.

**3. К/а ст. №6:**

- коллекторы П/О II ступени;
- коллекторы М/Б III ступени;
- коллекторы М/Б IV ступени;
- металлоконструкции.

**Сосуды, работающие под давлением:**

1. ПВД-5 т/а ст. №6, зав. №38304.

**Контроль металла:**

- корпус;



- днище;
- элементы трубной и дренажной системы ПВД;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- измерение отклонений образующих корпуса сосуда от вертикали с помощью отвеса или теодолита;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

2. ПВД-6 т/а ст. №6, зав. №38305.

Контроль металла:

- корпус;
- днище;
- элементы трубной и дренажной системы ПВД;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- измерение отклонений образующих корпуса сосуда от вертикали с помощью отвеса или теодолита;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

3. ПВД-7 т/а ст. №6, зав. №38306.

Контроль металла:

- корпус;
- днище;
- элементы трубной и дренажной системы ПВД;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- измерение отклонений образующих корпуса сосуда от вертикали с помощью отвеса или теодолита;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

4. Ресивер азотный №2, зав. №А6695.

Контроль металла:

- корпус;
- днище;
- элементы трубной и дренажной системы;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

5. Ресивер водородный №5, зав. №7232.

Контроль металла:

- корпус;
- днище;
- элементы трубной и дренажной системы;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

6. Деаэратор ДСП-500 ст. №3, зав. №823/1739

Контроль металла:

- корпус деаэраторного бака и деаэрационной колонки;
- днище деаэраторного бака и деаэрационной колонки;
- элементы трубной и дренажной системы;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;



- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

7. Деаэратор ДСП-500 ст. №4, зав. №997/1918.

Контроль металла:

- корпус деаэрационного бака и деаэрационной колонки;
- днище деаэрационного бака и деаэрационной колонки;
- элементы трубной и дренажной системы;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

## ТЭЦ-2:

**Узлы турбин:**

1. Т/а ст. №3:

- Литые корпуса:
- ЦВД, сопловых коробок, регулирующих клапанов №№1÷5, стопорного клапана.
- Крепеж.
- Ротор высокого давления.
- Гибы пароперепускных труб:
- Ø219x18мм №№3, 4, 5, 6, 15, 16, 17, 18.
- Задвижки главного паропровода:
- 4ПП-4.
- 5ПП-4.

**Узлы котлов:**

2. К/а ст. №2

- барабан;
- гибы главного паропровода Ø273x22мм №№1÷7;
- металлоконструкции.

2. К/а ст. №3:

- барабан;
- металлоконструкции.

3. К/а ст. №4:

- металлоконструкции.

4. К/а ст. №5:

- металлоконструкции.

**Паропроводы:**

**Магистральный паропровод II секции:**

- Прямые участки Ø325x26мм.
- гибы Ø273x22мм №№1÷5, 8;
- гибы Ø194x16мм №№9÷11;
- задвижка ПП-11.

**Сосуды, работающие под давлением:**

1. Ресивер водородный зав. №7.

Контроль металла:

- корпус;
- днище;
- элементы трубной и дренажной системы;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

2. Ресивер водородный зав. №8.



Контроль металла:

- корпус;
- днище;
- элементы трубной и дренажной системы;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

3. Подогреватель ПВД-4 т/а ст. №2 зав. №14340.

Контроль металла:

- корпус;
- днище;
- элементы трубной и дренажной системы ПВД;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- измерение отклонений образующих корпуса сосуда от вертикали с помощью отвеса или теодолита;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

4. Деаэратор 6 ата ст. №1 зав. №32/41.

Контроль металла:

- корпус деаэраторного бака и деаэрационной колонки;
- днище деаэраторного бака и деаэрационной колонки;
- элементы трубной и дренажной системы;
- крепежные детали;
- при необходимости, механические испытания и химический анализ металла;
- выявление состояния основания, фундамента, рамы, опорных конструкций и регулирующей запорной арматуры.

### **3.3 10%-ный контроль металла, согласно ведомости объемов работ по ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 после выполнения контроля ЛМиС СПК АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».**

**ТЭЦ-3:**

- к/а ст. №№2, 4, 6;
- т/а ст. №№1, 6.

**ТЭЦ-2:**

- к/а ст. №№1, 2, 3;
- т/а ст. №3.

### **3.4 Требования к оказанию услуг**

3.4.1 Необходимо провести экспертизу теплоэнергетического оборудования АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», указанного в п. 3 технического задания и определить срок его дальнейшей эксплуатации.

3.4.2 Для проведения экспертизы необходимо провести контроль металла теплоэнергетического оборудования АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», указанного в п. 3.2 технического задания с применением своих приборов и приспособлений.

3.4.3 В необходимых случаях проводятся испытания по согласованным с подразделением предприятия методикам и программам.

3.4.4 По остальному оборудованию, указанному в п. 3 технического задания будут предоставлены отчеты по контролю металла данного оборудования, при недостаточности данных, провести дополнительно необходимый контроль металла.

3.4.5 Для увеличения срока службы энергетического оборудования за пределы эксплуатационного ресурса должны выполнять поверочный расчет на прочность элементов оборудования, поверочный расчет на прочность паропровода как единой пространственной конструкции с оценкой состояния опорно-подвесной системы, расчет остаточного ресурса элементов энергооборудования, работающего в условиях ползучести или циклического нагружения.



3.4.6 Участие в комиссии по проведению периодического технического освидетельствования оборудования, работающего под давлением

#### **4. Срок выполнения работ**

Срок выполнения работ с момента заключения договора до 31.12.2025 г.

#### **5. Требования к Исполнителю**

5.1 По окончании проведения работ по экспертизе теплоэнергетического оборудования предоставить экспертные заключения с выводами и указанием возможности, срока и условий дальнейшей его эксплуатации в течение 30 календарных дней после предоставления отчетной документации по контролю металла оборудования.

5.2 Необходимо выдать временное разрешение на эксплуатацию оборудования, которому проведён контроль металла до предоставления экспертных заключений.

5.3 Работы по экспертизе и выполнение отчётов проводить в соответствии с требованием действующей на территории РК нормативно-технической документации для данной отрасли.

#### **6. Требования к Заказчику**

6.1 Заказчик должен предоставить организации, проводящей техническое диагностирование паспорт объекта контроля, заключения по предыдущим диагностическим обследованиям, прочие материалы, в которых содержатся данные по конструкции объекта контроля, условиям эксплуатации, ремонтам и реконструкциям.

#### **7. Требования к приемке услуг**

7.1 По окончании проведения работ по экспертизе теплоэнергетического оборудования предоставить экспертные заключения с выводами и указанием возможности, срока и условий дальнейшей его эксплуатации в течение 30 календарных дней после предоставления отчетной документации по контролю металла оборудования.

7.2 Исполнителю необходимо выдать временное разрешение на эксплуатацию оборудования, которому проведён контроль металла до предоставления экспертных заключений.