«Атырау қаласында №15 ст. қазандық агрегатын орната отырып «АЖЭО» АҚ IV кезегін (5-кезең) кеңейту»

Ж (жоба) бойынша

11.07.2024 ж. № 01-0299/24

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«Атырау жылу электр орталығы» акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Павлодарэнергопроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0299/24 от 11.07.2024 г.

(положительное)

на П (проект)

«Расширение IV очереди (5 этап) АО «АТЭЦ» с установкой котлоагрегата ст.№15 в г.Атырау»

ЗАКАЗЧИК:

Акционерное общество «Атырауская теплоэлектроцентраль»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарэнергопроект»

г. Астана

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: П (проект).

2. НАИМЕНОВАНИ: Проект «Расширение IV очереди (5этап) АО «АТЭЦ» с установкой котлоагрегата ст.№15 в г.Атырау».

3. ОСНОВАНИЕ:
Договор от 22.02.2024 г. № 01-0342.
Дополнительное соглашение от 26.04.2024 г. № 1.
Дополнительное соглашение от 24.05.2024 г. № 2.

4. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Атырауская теплоэлектроцентраль».
5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарэнергопроект», лицензия от 11.09.2013 г. №13015367 (I категория).
ГИП: Шестаков П.И.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
7.1 Основание для разработки:
задание на проектирование, утвержденное Президентом АО «Атырауская ТЭЦ» от 27 апреля 2021 г.);
дополнение к заданию на проектирование о внесении дополнений в п. 6 от 13 января 2023 года;
дополнение к заданию на проектирование № 2 о изложении в новой редакции пунктов 3, 9, 17, 19 и дополнением пунктом 22 от 4 апреля 2024 года;
дополнение к заданию на проектирование № 3 о дополнении пунктов 6 и 10 от 4 июня 2024 года;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» от 20 сентября 2021 года номер 1015885;
исходные данные и требования, выданные ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Атырауской области МЧС РК» от 13 мая 2024 года № 21-0507-7/1057;
постановление акимата города Атырау Атырауской области о передаче земельного участка площадью 18,6156 га АО «Атырауская ТЭЦ» для строительства и эксплуатации расширяемых объектов главного и бытового корпуса, столовой и теплоэлектроцентрали IV очереди и строительства линий электропередач № 3757 от 21 декабря 2023 года;
акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 0210929 на земельный участок кадастровый номер 01-066-039-038 сроком до 10.02.2027 года площадью 18, 6156 га для строительства и эксплуатации объектов IV очереди расширения ТЭЦ с планом земельного участка в масштабе М1:5000, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау от 16 января 2017 года; запись в книге актов на право собственности на земельный участок за № 2279;
протокол технического совещания по рассмотрению выбора поставщиков оборудования, утвержденный Президентом АО «АТЭЦ» от 09.01.2023г.;
акт на демонтажные работы, утвержденный АО «Атырауская ТЭЦ» от 09 января 2023 года;

ТОО «ЭКО-СФ» (заказ №04-ЭКО-27/03/23), г. Атырау, свидетельство об аккредитации от 26.06.2022 года № KZ63VWC00089283 - отчёт по техническому обследованию надёжности и устойчивости зданий и сооружений;

ТОО «АСП-ЭКС» (свидетельство об аккредитации №KZ91VWC00057060) от 10.03.2022 года, г.Тобыл, 2022 год. - техническое заключение № 22-23 (заказ 11-01/145 от 13.04.2022 г.) по результатам технического обследования строительных конструкций дымовой трубы;

АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» о строительстве и расширении ТЭЦ в 4 очереди без привлечения государственных бюджетных средств и финансировании завершающего V этапа расширения IV очереди из собственных средств компании – письмо от 9 февраля 2024 года № 01/412;

АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» о расширении ТЭЦ 4–й очереди выполнено 4-мя этапами в период с 2009 по 2018 годы (4 этапа) и реализованы по проектам, получившим заключение РГП «Госэкспертиза» по каждому этапу № 01-161/09 от 07.04.2009г., № 01-051/12 от 08.02.2012г., № 01-0119/14 от 18.03.2014г., № 01-0039/18 от 07.02.2018г. - письмо от 9 февраля 2024 года № 01/413;

АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» о включении проектирования и строительства к/а ст.№15 в инвестиционную программу АО «АТЭЦ» на 2021-2025гг., утвержденную совместным приказом Департамента комитета по регулированию естественных монополий МНЭ РК по Атырауской области № 67-СД от 28.08.2020г. и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области» № 109-О от 28.08.2020г. и предполагаемом сроке начала строительства в январе 2025 г. – письмо 27 декабря 2023 года № 01/4227;

АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» - декларация промышленной безопасности шифр 22-22.01.008047-ТЭЦ от 27 октября 2022г.;

ТОО «Sinan Engineering» (Лицензия №22000513 от 14.01. 2022г) - протокол дозиметрического контроля от 4 марта 2024года №22/ГФ;

ТОО «Sinan Engineering» (Лицензия №22000513 от 14.01.2022г) - протокол измерений содержания радона и продуктов его распада от 4 марта 2024 года №22/РАД;

ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» - письмо об отсутствии скотомогильников, сибиреязвенных захоронений на указанных адресах от 11 апреля 2024 года №06-01-14-1-2/692;

РГУ «Атырауское городское Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области КСЭК МЗ РК - Санитарно-эпидемиологическое заключение на «Проект обоснования установления (окончательного) размера санитарно-защитной зоны АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» от 5 июля 2024 года №KZ16VBZ00055442;

ТОО «GEOSTAFF», г. Атырау (лицензия № 22002304 от 07.02.2022 года) - технический отчёт на инженерно-геологические изыскания (арх. №003.22-ИГИ), выполненный в 2023 году;

ТОО «GEOSTAFF», г. Атырау (лицензия № 22002304 от 07.02.2022 года) - технический отчёт на инженерно-геодезические изыскания с топографической съемкой участка (арх. №003.1.22-ИГИ), выполненный в 2023 году;

АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» об обеспечении объекта пожарным постом - письмо от 5 июля 2014 года № 09/1747;

перечень оборудования, материалов, изделий с примененными прайс-листами, утвержденный заказчиком от 07.06.2024 г. (приложение №1 к дополнению к заданию).

Технические условия АО *«Атырауская ТЭЦ»:*

на присоединение механизмов к/а Е-220-9,8 ГМ ст. №15 к существующим распределительным электрическим сетям 6 кВ и 0,4 кВ от 17.01.2022г. № 1;

на подключение к/а Е-220-9,8ГМ ст. №15 к существующим станционным трубопроводам и сетям АО «АТЭЦ» от 17.01.2022г.№ 2;

на вынос существующих сетей хозяйственно-питьевого водопровода из зоны строительства на площадке АО «АТЭЦ» в связи с установкой к/а Е-220-9,8 ГМ ст. №15 от 17.01.2022г. № 3; на подключение проектируемых сетей производственного водопровода и канализации к существующим сетям АО «АТЭЦ» в связи с установкой к/а Е-220-9,8ГМ ст. №15 от 17.03.2022г. № 4.

7.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» - мотивированный отказ согласования размещения предприятия в связи с тем, что проектируемая деятельность будет осуществляться вне территории водных объектов и их водоохранных зон и полос от 17 апреля 2023 года номер KZ02VRC00016033.

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» - разрешение на специальное водопользование (сброс теплообменных нормативных чистых вод в протоку Перетаска и р. Жайык от РЗУ) номер KZ09VTE00018460 от 29.06.2020г. сроком действия разрешения до 28.02.2025г.

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» - разрешение на специальное водопользование (сброс сточных вод в пруд-испаритель ТОО «АНПЗ») номер KZ41VTE00018466 от 29.06.2020г. сроком действия разрешения до 28.02.2025г.

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» - разрешение на специальное водопользование (сброс теплообменных нормативных чистых вод в Приморскую оросительную систему) номер KZ91VTE000152687 от 21.02.2023г. сроком действия разрешения до 31.12.2025г.

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации РК» - разрешение на специальное водопользование поверхностных вод номер KZ06VTE00202814 от 04.12.2023г. сроком действия разрешения до 31.12.2024г.

АО «Атырауская ТЭЦ» о согласовании выноса хозяйственно-питьевого водопровода из-под проектируемых газоходов с установкой нового колодца ПГ-1 – письмо от 09.11.2022г. № 14/2873.

АО «Международный аэропорт Атырау» имени Хиуаз Доспановой» об отсутствии необходимости получения соответствующего согласования в части деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов и отсутствии требований получения разрешения от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации - письмо от 30 января 2024 года № 06-91.

РГУ «Комитет промышленной безопасности МЧС РК» - регистрация декларации промышленной безопасности с присвоением шифра 22-22.01.008047-ТЭЦ номер KZ05VEG00012800 от 07.11.2022г.

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции» - согласование проектной документации от 30 января 2024 года № 3Т-2024-02997943.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Атырауская область, Атырау, г. Атырау.

Площадка расширения IV-ой очереди (5 этап) располагается в юго-восточной части существующей территории Атырауской ТЭЦ, свободной от застройки.

Сейсмичность района: меньше 6 баллов.

Сейсмичность площадки: меньше 6 баллов.

8.2 Проектные решения

В 1963 году введена в эксплуатацию I очередь строительства Атырауской ТЭЦ в составе 2-х котлоагрегатов мощностью по 120 т/ч и 2 турбоагрегатов мощностью по 12 МВт.

В 1970 году введена в эксплуатацию II очередь расширения Атырауской ТЭЦ в составе 5-ти к/а мощностью по 160 т/ч и 2 турбоагрегатов мощностью по 25 МВт.

В 1985 году введена в эксплуатацию III очередь расширения Атырауской ТЭЦ в составе 2-х к/а мощностью по 220 т/час и 1 к/а мощностью 160 т/час, т/а мощностью 60 МВ и т/а мощностью по 45 МВт.

Расширение IV очереди АТЭЦ велось 4 этапами:

I этап расширения IV очереди в составе 2 котлов и 3 турбин мощностью 24 МВт (заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-161/09 от 07 апреля 2009 года);

II этап расширения IV очереди в составе 5 котлов и 3 турбин мощностью 110 МВт (заключение РГП «Госэкспертиза» № 01- 051/12 от 08 февраля 2012 года);

III этап расширения IV очереди в составе 3 котлов и 2 турбин мощностью 105 МВт (заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0119/14 от 18 марта 2014 года);

IV этап расширения IV очереди в составе 4 котлов, 5 турбин и ГТУ-60 общей электрической мощностью 300 МВт (заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0039/18 от 07 февраля 2018 года).

V этап расширения IV-ой очереди АТЭЦ с установкой котлоагрегата ст. №15 является завершающим.

Атырауская ТЭЦ является станцией с поперечными связями - все установленные паровые котлы вырабатывают острый пар и подают его в общий коллектор, из которого пар поступает на турбины.

С 1993г. все котлы АТЭЦ переведены на сжигание природного газа - топливом является природный газ Среднеазиатских и Тенгизского месторождений, транспортировка которого осуществляется по газопроводам.

Режим работы - круглосуточный по тепловому графику 150/70°С. Система горячего водоснабжения – закрытая. Отпуск тепла в горячей воде осуществляется по двухтрубной системе.

Химводоочистка подпитки котлов выполнена по схеме неполного химического обессоливания с частичным подмешиванием натрий-катионированной воды.

Источник водоснабжения - р. Урал. На производственные нужды используется техническая вода из протоки Перетаска, на хозяйственно-бытовые нужды - питьевая вода из водопровода КГП «Атырау су арнасы».

Дефицит установленной паровой мощности до установки проектируемого котлоагрегата ст. №15 составляет 462 т/ч. Установка котлоагрегата Е-220-9,8-540ГМ ст. №15 номинальной пар производительностью 220 т/ч позволит сократить дефицит установленной паровой мощности IV очереди расширения АТЭЦ до 242 т/ч без изменения установленной электрической мощности.

5-тым этапом расширения IV очереди АТЭЦ предусмотрена установка в осях «12-14» существующего главного корпуса парового котлоагрегата Е-220-9,8-540ГМ ст. №15 в комплекте со вспомогательным оборудованием номинальной производительностью 220 т/ч пара, номинальное давление пара (абсолютное) 9,8 МПа (100 кг/см^2); номинальная температура перегретого пара – 540°С.

Пар от существующих котлов ст. №№ 11-14 и устанавливаемого котла ст. № 15 IV очереди АТЭЦ подается на турбины ст. № 8-11 (ПТ-25 -10 МВт), № 12(К-100) и №13 (ПТ-65).

Установленная паровая мощность АТЭЦ составляет:

- до расширения 2520 т/ч;
- после расширения (5 этап) – 2740 т/ч.

Установленная электрическая мощность АТЭЦ – 564 МВт.

В комплект поставки с котлом входят:

комплектующее оборудование: запальники типа ЗСУ-ПИ-45 -8 шт.; форсунки пароакустические ФУЗ-3000 -16 шт.; блок газового оборудования «Амакс» БГ-8 -8 шт.; установка ГИО -1 комплект;

вспомогательное оборудование: дымосос рециркуляции ВГДН-15БК – 1 шт; дутьевые вентиляторы ВДН-19МКГМ -2 шт.; дымососы ДН-24КГМ-2 шт.; сепаратор непрерывной продувки Ду800 мм; расширитель периодической продувки; газовоздухопроводы -1 комплект.

Котлы в котельном цехе установлены однорядно с фронтом к внутренней продольной стене здания на расстоянии 6,4 м от ряда «Б» до оси стойки котлоагрегата.

Все оборудование котельного цеха обслуживаются существующими двумя кранами г/п 32/5 т.

Металлокаркас котла и площадки обслуживания проектируются и поставляются изготовителем котла с учетом удобства эксплуатации и механизации ремонтных работ.

Вне главного корпуса, за рядом «А», предусмотрено размещение тягодутьевого оборудования котла ст. №15: дутьевые вентиляторы, дымососы и дымосос рециркуляции дымовых газов. Данное оборудование обслуживается существующим полукозловым краном г/п 20 т.

Газоходы котлоагрегата ст.№ 15 предусмотрено подключить к существующей дымовой трубе IV очереди расширения ТЭЦ.

Согласно отчёту по техническому обследованию надёжности и устойчивости зданий и сооружений, выполненному ТОО «ЭКО-САФ», все обследованные конструкции отнесены к 1 категории – работоспособная конструкция.

По результатам технического обследования дымовой трубы (техническое заключение № 22-23, выполненное ТОО «АСП-ЭКС») – конструкция работоспособная.

Соответствие откорректированных по замечаниям экспертов разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Архитектурно-строительная часть	Рембеков Р.М.	KZ58VJE00050951	Соответствует
2	Инженерно-геологические изыскания	Танина Г.В.	KZ69VJE00026309	Соответствует

3	Генеральный план и транспорт	Рембеков Р.М.	KZ47VJE00050955	Соответствует
4	Проект организации строительства	Масанова А.К.	KZ47VJE00034271	Соответствует
5	Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации	Койшебаева Г.С.		Соответствует
6	Электротехническая часть	Искалиев А.Н.	KZ33VJE00047812	Соответствует
7	Наружные водопровод и канализация	Заиченко Н.И.	KZ67VJE00023047	Соответствует
8	Конструкции металлические	Танина Г.В.	KZ69VJE00026309	Соответствует
9	Конструкции железобетонные	Танина Г.В.	KZ69VJE00026309	Соответствует
10	Водоснабжение и водоотведение	Заиченко Н.И.	KZ67VJE00023047	Соответствует
11	Сметный раздел	Масанова А.К.	KZ47VJE00034271	Соответствует
12	Автоматизация технологических процессов	Искалиев А.Н.	KZ33VJE00047812	Соответствует
13	Отопление и вентиляция	Заиченко Н.И.	KZ67VJE00023047	Соответствует
14	Инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности, гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Сибагатов А.Т.	KZ66VJE00065066	Соответствует
15	Тепломеханические решения	Заиченко Н.И.	KZ67VJE00023047	Соответствует
16	Санитарно-эпидемиологический раздел	Ангербаева Ж.А.	KZ72VJE00030717	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с внесёнными по замечаниям экспертов изменениями соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Основные технико-экономические показатели IV очереди V этап

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Установленная паровая мощность ТЭЦ: - до расширения - после расширения (5 этап)	т/ч	2520 2740	2520 2740
2	Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	564	564
3	Котел паровой Е-220-9,8-540 ГМ (КЭМ-220-1) производительностью 220 т/час пара давлением 9,8 МПа в комплекте со вспомогательным оборудованием	компл	1	1
4	Общая площадь участка в условных границах проектирования	га	0,3903	0,3903
5	Площадь застройки в условных границах проектирования	м²	1430	1430
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2026 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	14434,372 3957,530 8755,166 1721,676	13445,171 3504,862 8241,078 1699,231
7	Из них в ценах по годам: 2024 г. (ПИР и экспертиза) 2025 г. 2026 г.	млн. тенге		113,435 8638,243 4693,493
8	Продолжительность строительства	мес.	17	17

Ссылка на окончательную редакцию документации*

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений П (проект) «Расширение IV очереди (5 этап) АО «АТЭЦ» с установкой котлоагрегата ст.№15 в г.Атырау» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику для производства работ разработать рабочую документацию для строительства.

5. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить его наличием пожарного поста.

6. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау қаласында №15 ст. қазандық агрегатын орната отырып «АЖЭО» АҚ IV кезегін (5-кезең) кеңейту» Ж (жоба) Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші жұмыс жүргізу үшін құрылысқа арналған жұмыс құжаттамасын әзірлесін.

5. Тапсырыс беруші объекті пайдалануға берілгенге дейін оны өрт сөндіргіш бекетінің болуымен қамтамасыз етсін.

6.Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Тикибаев Е.А.

Первый заместитель генерального директора

РГП "Госэкспертиза"

Рихтер Е.А.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Бердашев Б.Ж.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ангербаева Ж.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Койшебаева Г.С.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Масанова А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сибагатов А.Т.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Танина Г.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Рембеков Р.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Искалиев А.Н.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Заиченко Н.И.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"