Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235
Форма

Декларация о соответствии

«26» июня 2024 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «Агидель-Ас»**
Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, с.Улькен, Микрорайон 2, д.10
(наименование организации, юридический адрес)
в лице Генерального директора **Брискина А.И.**
(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации)
по объекту **«Строительство ГЭС-1.1 на реке Коктал в Кербулакском районе Алматинской области»**
(наименование, местонахождения объекта)
заказчиком которого является **ТОО «Национальная энергетическая компания «Жарык Энерго», Арыстанбекулы С.**
(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)
удостоверяет, что:

1.Строительно–монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно–сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2.Субподрядные организации **ТОО «Ск Сенім» ГСЛ №17012009 от 30.06.2017г.**
(наименование организации)

3. Проект (проектно-сметная документация) **ТОО «Зи-Дан 05-2017**
(наименование проектной организации. номер проекта)
утвержден(а) **Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области, заключение положительное № 18-0008/20 от 15.01.2020г.**
(наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения)

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели(мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Установленная мощность ГЭС-1.1	МВт	8,8		8,8	
Гарантированная мощность	МВт	1,8		1,8	

Среднегодовая выработка электроэнергии	ГВт	46,43		46,43	
Расчетный расход ГЭС-1.1	м3/с	11,3		11,3	
Минимальный расход ГЭС-1.1	м3/с	2,2		2,2	
Расчетный напор ГЭС-1.1	м	94,68		94,68	
Максимальный напор ГЭС-1.1	м	97,8		97,8	
Минимальный напор ГЭС-1.1	м	94,68		94,68	
Количество гидроагрегатов	шт	3		3	
Число часов использования установленной мощности	час	5277		5277	
Площадь отведенного участка	га	0,58877		0,58877	
Площадь застройки	м2	503,44		503,44	
Площадь покрытия	м2	3345,82		3345,82	
Площадь озеленения	м2	2038,44		2038,44	

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

На площадке и смежной с ней территории размещены следующие объекты:
1) Здание ГЭС;
2) Площадка ОРУ 35 кВ;
3) Турбинный водовод;
4) Отводящий канал;
5) Делитель;
6) Сбросной канал;
7) Холостой сброс;
8) Деривационный канал ГЭС-2;
9) Эксплуатационная дорога;
10) Канал отвода поверхностных вод.

Основные сооружения ГЭС -1.1:

водозаборный узел – перегораживающая плотина и водосбросные сооружения,
подводящий тракт – подводящий канал и двухкамерный отстойник;
деривационный тракт - деривационный канал с туннельными участками, напорный бассейн, холостой сброс, напорные водоводы;
станционный узел - здание ГЭС, отводящий тракт, ОРУ - 110кВ.
ГЭС-1.1 - головная станция каскада, установленной мощностью 8,8 МВт со среднегодовой выработкой электроэнергии 46,43 ГВтч. Строительство ГЭС -1.1 поможет снизить дефицит электроэнергии региона.

Гидрологическое обоснование проекта строительства ГЭС-1.1 выполнено на основании данных многолетних наблюдений за стоком реки на гидропосту "Аралтобе". Пост расположен в 5 км выше селения с. Аралтобе и на 150 м ниже створа водозабора ГЭС-1.1.

Проектируемая ГЭС-1.1 на р. Коктал относится к гидроэлектростанциям деривационного типа. Трасса деривации длиной 4020 м начинается с перегораживающего

сооружения (плотины) и заканчивается на территории проектируемого здания станции с отводящим каналом.

Водозаборный узел

Водозаборный узел ГЭС-1.1 расположен в 150 м выше от существующегогидропоста Аралтобе.

Узел предназначен для забора воды в деривацию. Для этого создается напор воды над бытовым уровнем воды в реке с помощью комплекса перегораживающих сооружений. НПУ водозаборного узла составляет 1650,0 мБс. Все сооружения ГЭС-1.1 относятся к IV классу. Водозаборный узел состоит из: перегораживающей плотины (каменно-земляная) срыбопропускным сооружением; комплекса водосбросных сооружений, состоящего из промывного шлюза, щитовой пролётной водосбросной плотины и автоматического водосброса; водоприёмника и деривационного тракта.

Каменно-земляная плотина

Русло реки фронтально перегораживается низконапорной каменно-набросной плотиной, имеющей следующие параметры: длина плотины равна ширине перекрываемого речного русла реки - 80,50 м;

максимальная ширина по подошве в поперечном сечении - 58,70 м;

максимальная высота плотины - 11,30 м.

С левого берега плотина сопрягается с крутым берегом. С правого берега к плотине примыкают бетонные водосбросные сооружения, врезанные в береговой массив. В основании плотины песчаник.

В поперечном сечении плотина имеет изломанный профиль. С верхнего и нижнего бьефа тело плотины слагают два банкета. Основное тело плотины – ядро, выполнено из суглинка и располагается между двумя банкетами. Верховой банкет отсыпается из гравийно-галечникового грунта из полезных выемок с устройством на верховом откосе противофильтрационного слоя пригрузки из гравия и суглинка в виде экрана. Низовой банкет выполняет одновременно функции дренажного банкета, отсыпается из гравийного галечника. Переходные зоны между ядром и банкетами предусмотрены из гравийного галечника диаметром фракций менее 40 мм.

Верховой откос плотины 1:2, низовой 1:1,75. Верховой откос крепится камнем, низовой покрывается растительным грунтом. Гребень плотины принят шириной 7,0 м, проезжая часть 4,5 м выполняется из щебня без вяжущих материалов. По обе стороны дороги предусмотрены бордюры. Были выполнены расчеты: фильтрационный и на устойчивость откосов.

Рыбопропускное и рыбозащитное сооружения

Для максимального исключения возможности попадания рыбы в водозабор и далее в деривационный тракт ГЭС-1.1 проектом предусмотрено рыбозащитное устройство на входном оголовке водозабора. Принят воздушно-пузырьковый метод рыбозащиты. Рыбозащитное сооружение представляет собой трубопроводы, установленные П-образно, присоединенные к подающей трубе, установленной по стенкам и лотку входного оголовка водозабора. На верху водозабора – на гребне плотины предусмотрена установка компрессора, который работает от сети собственных нужд ГЭС-1.1 и обеспечивает подачу воздуха в каждую из этих труб.

Водосливная плотина (водосбросные и водопропускные сооружения)

Комплекс водосбросных и водопропускных сооружений входит в состав водосливной плотины и включает: промывной шлюз; щитовую двух пролётную водосбросную плотину; автоматический водосброс. Функциональное назначение этих сооружений - поддержание необходимых уровней воды в верхнем бьефе для подачи воды в деривационный тракт ГЭС, беспрепятственный пропуск в нижний бьеф донных наносов и шуги, безаварийная работа водозаборного узла при пропуске паводков. Напорный фронт сооружений размещается параллельно продольной оси каменно-земляной плотины. В плане сооружения скомпонованы следующим образом: справа (по ходу воды),

примыкая к каменно-земляной плотине, размещается автоматический водосброс, выполненный в виде прямоугольной в плане водосливной стенки с общей длиной перелива 23 м. В береговой склон врезан промывной шлюз, оснащённый сдвоенным плоским затвором с габаритами 2.0(b)×3.0(h) м. В середине между автоматическим водосбросом и

промывным шлюзом предусмотрена щитовая водосбросная плотина, два пролёта которой обслуживаются плоскими затворами с габаритами 4.0(b)×2.0(h) м. Заглубление водосливных порогов водосбросных сооружений относительно отметки НПУ принято следующим: промывной шлюз -3.00 м; щитовая плотина -2.00 м; - автоматический водосброс на отметке НПУ .

Водоприемник

Водоприемник соединяет акваторию водохранилища с деривацией ГЭС-1.1 и представляет собой шлюз-регулятор с двумя пролетами 2,5х2,5 м, разделенными бычком.

Водоприемник примыкает к промывному пролету водосбросного сооружения и расположен на берегу под углом к основному потоку реки. Водоприемник имеет порог высотой 1.0 м для направления влекомых рекой наносов в промывной пролет. Водоприемник рассчитан на забор максимального расхода ГЭС-1.1 – 11.3 м³/сек.

Водоприемник оборудован двумя плоскими скользящими затворами ПС 2.5×2.5, выполненными по типовой серии 3.820.2-37 выпуск 11. Управление затворами осуществляется винтовыми подъемниками с электроприводом, разработанными по типовому проекту 3.820.2-37 выпуск 14. Перед затворами установлены пазы для ремонтных затворов идентичного размера. В пазы ремонтных затворов установлены сороудерживающие решетки 2.5×3.0 м с вертикальными стержнями через 50 мм.

Шлюз-регулятор - доковая конструкция длиной и высотой 5 м. За шлюзом-регулятором расположена аванкамера подводящего канала, сопрягающая водоприемник с подводящим каналом. Предусмотрено ограждение входного оголовка, шлюз-регулятора с затворами и механическим оборудованием.

Гидромеханическое оборудование

Все водопропускные сооружения водозаборного узла оснащаются гидромеханическим оборудованием в необходимом объёме: рабочими затворами, ремонтными щитами, подъёмно-транспортными механизмами. Рабочие затворы выполняются по типовой серии 3.820.2, с электроподъёмниками. Перед рабочими затворами размещаются пазы для ремонтных заграждений – шандор. Обслуживание шандор будет осуществляться с помощью передвижных талей, с ручным
приводом по специально проложенным тельферным путям (в виде эстакады).

Сооружения деривационного тракта

Подводящий канал

Канал длиной 77,0 м транспортирует воду от водозаборного узла до отстойника. Канал проходит по правобережной пойменной террасе долины в выемке. Ширина канала по дну 4,0 м.

Подводящий канал – прямоугольного сечения, выполнен из сборных железобетонных Г-образных блоков, изготавливаемых по типовой серии 3.820 – 8. Г-образные блоки объединены в секции, представляющие единую монолитную конструкцию. Секции между собой соединяются водонепроницаемыми деформационными швами с трехкулачковой профильной резиной. Типовая секция имеет размеры 15.75×4.0×3.0 м.

Отстойник

Назначение отстойника - осветление воды, поступающей в деривационный канал. В отстойнике осаждаются взвешенные наносы, которые не должны транспортироваться деривационным и отводящим каналами, так как могут привести к истиранию проточной части турбин и напорных водоводов.

Гранулометрический состав взвешенных наносов 1.8 т/м3. Годовой объем взвешенных наносов равен 30 174 м3. Для сооружения на ГЭС-1.1 принят двухкамерный отстойник с периодическим промывом отложений. Ширина камер составляет 5 м, длина рабочей камеры 50 м. Отстойник оборудован затворами ПС 2.0×2.0 (4 комплекта) с электроподъемниками, двумя промывными затворами ГК 2.0×1.0 и успокоительными решетками. Перед затворами устанавливаются пазы ремонтного заграждения.

Деривационный канал

Деривационный канал ГЭС-1.1 имеет протяжённость 3100 м. Его назначение - транспортирование воды от отстойника до напорного бассейна. Канал проходит по правобережному склону долины в специально нарезаемой полке. Ширина канала по дну 4.0 м. Деривационный канал прямоугольного сечения, выполнен из сборных железобетонных

Г-образных блоков, изготавливаемых по типовой серии 3.820-8. Г- образные блоки объединены в секции, представляющие единую монолитную конструкцию, секции между собой соединяются водонепроницаемыми деформационными швами с трехкулачковой профильной резиной. Типовая секция имеет размеры 15.75×2.5×2.25 м. По трассе канала, в местах сосредоточения ливневых вод, предусмотрены ливнепропуски и дренажные трубы, с нагорной части устраивается нагорная канава,
откосы в наиболее крутых местах укрепляются специальными сетками из полимерных материалов.

Напорный бассейн

Назначение напорного бассейна – сопряжение безнапорной деривации с напорным водоводом. В состав напорного бассейна ГЭС-1.1 входят: аванкамера, водоприемная камера напорного водовода (водоприемник ГЭС), холостой сброс с боковым водосливом, промывная галерея, водоприемник холостого сброса, холостой сброс, механическое и грузоподъемное оборудование. Компоновка напорного бассейна определилась местными топографическими условиями. Ограниченность площадки и необходимость разворота направления движения потока определила сопряжение аванкамеры с фронтом водоприемника. Сопряжение аванкамеры с деривационным каналом выполнено с незначительным расширением в плане (с 4 м до 5 м).

Деривационный напорный водовод

Деривационный напорный водовод ГЭС-1.1 транспортирует воду от напорного бассейна к коллекторному участку и зданию ГЭС. Водовод проходит по правобережной пойме реки. Подвод воды к турбинам ГЭС осуществляется по схеме объединенного питания - один трубопровод питает все турбины ГЭС, через концевой коллекторный участок. Укладка напорного водовода предусмотрена с учетом топографических условий площадки, его общая протяженность составляет 890 м. Напорный водовод выполняется из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 2200 мм. Способ прокладки трубопровода подземный. Наружная поверхность трубопровода защищается от коррозии гидроизоляционным покрытием на битумной основе. Для внутренних периодических осмотров и ремонта предусмотрен лаз на расстоянии 500 м от напорного бассейна.

(краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному)

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7.Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **март 2021 года**

месяц, год

окончание работ **июнь 2024 года**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц

по норме или по проекту организация строительства, месяц: **30**

фактически, месяц: **39**

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации **86,25%** и фактически применено **86,25%** (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

_____

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Место печати (при наличии)

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением, выдаваемым государственной организацией, осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения

_____

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя.

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «Агидель-Ас»**

считает объект: «Строительство ГЭС-1.1 на реке Коктал в Кербулакском районе Алматинской области»

(наименование объекта (комплекса)

готовым к приемке в эксплуатацию,

гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

ТОО «Агидель-Ас» **Брискин А.И.**

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя. подпись, дата

Место печати (при наличии)