«№5 зарядтау және қайта зарядтау қуат блогының тұрақты ток қалқаны мен түзеткіш блогын ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2022 ж. № ZKKVE-0042/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Булат Нұржанов атындағы "Екібастұз ГРЭС-1" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «Казахский Институт Технического Развития»

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№5 зарядтау және қайта зарядтау қуат блогының тұрақты ток қалқаны мен түзеткіш блогын ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС берді.

"Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZKKVE-0042/22 от 21.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Институт Технического Развития»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5» выдано ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «№5 зарядтау және қайта зарядтау қуат блогының тұрақты ток қалқаны мен түзеткіш блогын ауыстыру», «Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №719536/2022/1 от 23.06.2022 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова».

1.1. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный.

1.2. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова», 141200, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз, Промышленная зона ГРЭС1, строение 2.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Институт Технического Развития», государственная лицензия №16003066 от 16.02.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» (письмо заказчика №048-3126 от 07.07.2022г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 29.03.2021г.;

Дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 11.07.2021г.;

Заключение по техническому обследованию строительных конструкции существующего здания, выполненный ТОО «MSK Engineering» (свидетельство об аккредитации №KZ00VWC00055400);

Акт на право частной собственности №791 от 23.08.2019 года на земельный участок площадью 2482,8438 га. Кадастровый номер: 14-219-172-135;

5.2. Согласования

Письмо ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» за исх. №041-5849 от 24.11.2022г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи: 162/594287/21-ЭП Электротехнические решения;
- Проект организации строительства;
- Сметная документация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Энергоблок №5 ТОО "Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова" расположен в Павлодарской области, г. Экибастуз, Промышленная зона ГРЭС1, строение 2.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - III А (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 0,8 кПа (80 кг/м²);

Расчетная максимальная скорость ветра 36 м/с;

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 36,3°С;

Существующее положение.

В помещении установка шкафов ЩПТ произведена по металлоконструкциям, которые закладываются в стенки существующих каналов.

Поверхности швеллера на всем протяжении находятся в одной плоскости и являются параллельными. Неровности несущих поверхностей не превышают 1мм на 1м длины, и не более 5мм по всей длине швеллера

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – реконструкция.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №041-5980 от 05.12.2022г. планируемый срок начала строительства – 2 квартал 2023 года.

6.2.1. Электротехнические решения.

Проектно-сметная документация рабочего проекта «Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5» выполнена на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов РК.

В объеме данного проекта предусмотрена установка щита постоянного тока – 1 комплект, выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного – 1 компл.

Щит постоянного тока устанавливается внутри помещения энергоблока №5 производственного здания ТОО «Экибастузская ГРЭС-1». Комплект ЩПТ состоит из 11 шкафов постоянного тока. Выпрямительный агрегат зарядно-подзарядный устанавливается внутри помещения энергоблока №5 производственного здания ТОО «Экибастузская ГРЭС-1». Комплект ВАЗП состоит из 2 шкафов выпрямителей:

- выпрямитель 1, основная АБ D400G216/200BWrug-TDG-S.
- выпрямитель 2, хвостовая АБ D400G24/100BWrug-TDG-S.

Панель «ЩПТ серии VF380V/DC» имеет напольное исполнение Подвод входящих и отходящих кабелей осуществляется снизу шкафа. В нижней части шкафа расположена нулевая шина и шина «PE» для присоединения проводников отходящих линий.

Зарядно-выпрямительное устройство (ЗВУ) на базе выпрямителя THYROTRONIC для стационарных батарейных блоков благодаря входящим в ее состав аккумуляторам обеспечивает бесперебойное питание электрических нагрузок.

Соединения горизонтальных заземлителей с действующим контуром заземления энергоблока №5 выполняется сваркой. Электроды заземления соединяются в нахлест с обеспечиванием длины сварного шва не менее 100мм. Заземление корпусов шкафов выполняется медным проводником сечением не менее 16 мм2 присоединением к существующему контуру заземления.

Схема ЩПТ-5 не изменялась. Уставки всех присоединений ЩПТ-5 приняты по существующим нагрузкам Кабеля отходящих линий не меняются. Компоновка нового ЩПТ принята аналогично существующей, что позволяет подключить существующие отходящие линий без их замены. В связи с тем, что место установки нового ВАЗП меняется (устанавливается рядом с ЩПТ), проектом предусматривается замена кабеля от ЩСН до ВАЗП.

6.2.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:

- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;

- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 1,0 месяц. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 2 человека. Начало строительства запланировано на 2 квартал 2023 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена в составе «Экологического разрешения»

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-4KZ (редакция 2022.10.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2022года.

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021(20 сборников) выпуск 3;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве в текущем уровне 2022 года СЦЗТ РК 8.04-13-2021 ;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2. Железнодорожные перевозки;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЗТ РК 8.04-13 -2021;
- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование (книги 1,2 и3);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021) 2022 (16 сборников);
- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. .Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021) 2022 (17 сборников);
- Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов с приложением прайс- листов , наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен , в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 61, 66, 67, 67-1 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) ;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ремонтно-строительных работ), связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки. (Приложение Д к общим положениям по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения ЭСН РК 8.04-01-2015г.) ;

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года. Переход к прогнозной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом : норм задела

объема инвестиций по годам строительства, индексов стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2022 введенными в действие приказом №138-НК от 04.07.2022года с изменениями приказ № 173–НК от 07.09.2022года : коэффициентs для перехода в цены 2023года к=1,079.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Электротехнические решения

1. Представлено задание на проектирование с изменениями.
2. Добавлена экспликация помещений.

Сметная документация

1. Сметная документация откорректирована в ценах 4 квартала 2022года (редакция 2022.10.1).
2. Откорректирован расчет ПИР.
3. Откорректирована стоимость экспертизы.
4. Откорректирована норма дополнительных затрат при производстве СМР в климатических. условиях температурной зоны стройки.
5. Сметная документация откорректирована в соответствие с отредактированным календарным планом строительства (2024-2025годы).
6. Обновлены прайс-листы и коммерческие предложения.
7. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Количество щитов постоянного тока	Компл.	1	1
2	Количество выпрямительного агрегатов зарядно-подзарядного	Компл.	1	1
3	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов в том числе: СМР	млн. тенге	216,985 0,973	306,696 1,350
	Оборудование		180,026	256,410
	Прочие затраты		35,986	48,936
4	Из них В текущих ценах 2022года В прогнозируемых ценах 2023года	млн. тенге		5,256 301,440
5	Продолжительность работ	мес	1,0	1,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Замена щита постоянного тока и выпрямительного агрегата зарядно-подзарядного энергоблок №5» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Количество щитов постоянного тока – 1 комплект;
Количество выпрямительного агрегатов зарядно-подзарядного – 1 комплект;
В текущих и прогнозных ценах 2022 -2023 годов – 306,696 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 1,350 млн.тенге;
- Оборудование – 256,410 млн.тенге;
- Прочие затраты – 48,936 млн.тенге;
Продолжительность работ – 1,0 месяц;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» в соответствии с условиями договора №719536/2022/1 от 23.06.2022 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «№5 зарядтау және қайта зарядтау қуат блогының тұрақты ток қалқаны мен түзеткіш блогын ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер

талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Тұрақты ток қалқандарының саны – 1 жиынтық;
Зарядтау-қайта зарядтау түзеткіш агрегаттарының саны – 1 жиынтық;
2022-2023 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны – 306,696 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 1,350 млн.теңге;
- Жабдықтар – 256,410 млн.тенге
- Өзге шығындар – 48,936 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы: – 1,0 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 23.06.2022 жылғы №719536/2022/1 шартының талаптарына сәйкес «Булат Нұржанов атындағы «Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническое решение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
3	Проект организации строительства	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
4	Сметная	Зулхарнаева Фариза	KZ38VJE0004413	Соответствует

	документация	Шукаевна	3	

Отарбаев А.А. (Директор)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)

Зулхарнаева Ф.Ш. (Эксперт)

Марчук С.А. (Эксперт)