«Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы 0,4 кВ әуе желілерін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

07.08.2024 ж. № EPVL-0102/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Горэлектросеть" Жауапкершілігі шектеулігі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SOMET» жауапкершілігі шектеулі серіктестіг

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы 0,4 кВ әуе желілерін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT-PVL» ЖШС берді.

«EXPERT-PVL» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EPVL-0102/24 от 07.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция воздушных линий напряжением 0,4 кВ в г. Экибастуз, Павлодарская область»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Горэлектросеть"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "SOMET"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция воздушных линий напряжением 0,4 кВ в г. Экибастуз, Павлодарская область» выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция воздушных линий напряжением 0,4 кВ ТОО в г. Экибастуз, Павлодарская область», разработан в 2024 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № EPVL-01.07/004 от 01 июля 2024 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция воздушных линий напряжением 0,4 кВ ТОО в г. Экибастуз, Павлодарская область» между ТОО «Горэлектросеть» и ТОО «EXPERT-PVL».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Горэлектросеть».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Экибастуз, ул.М.Ауэзова, 12.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SOMET», государственная лицензия ГСЛ № 24020614 от 05 июня 2024 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

4.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 09 января 2024 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция воздушных линий напряжением 0,4 кВ ТОО в г. Экибастуз, Павлодарская область», утвержденное ТОО «Горэлектросеть»;

архитектурно-планировочное задание № KZ12VUA01128458 от 06 мая 2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

письмо ТОО «Горэлектросеть» с исходными данными №684/6 от 02.05.2024 г.;

письмо ТОО «Горэлектросеть» о согласовании рабочего проекта.

Технические условия:

выданные ТОО «Горэлектросеть» №6/96ю от 10.04.2024 г. на присоединение к электрическим сетям.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта

Том 2. Пояснительная записка

Том 3. Инженерные изыскания

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том 5. Сметная документация.

Том 6. Проект организации строительства (ПОС).

Рабочие чертежи:

Книга 1. Альбом 1. 4-24С-1-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от КТП-4а до потребителей»

Книга 2. Альбом 1. 4-24С-2-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от КТП-6А до потребителей»

Книга 3. Альбом 1. 4-24С-3-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от КТП-2003 до потребителей»

Книга 4. Альбом 1. 4-24С-4-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от РП-8 до потребителей».

Книга 5. Альбом 1. 4-24С-5-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-2 до потребителей».

Книга 6. Альбом 1. 4-24С-6-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-3 до потребителей»

Книга 7. Альбом 1. 4-24С-7-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-4 до потребителей»

Книга 8. Альбом 1. 4-24С-8-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-70 до потребителей»

Книга 9. Альбом 1. 4-24С-9-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-129 до потребителей»

Книга 10. Альбом 1. 4-24С-10-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-133 до потребителей»

Книга 11. Альбом 1. 4-24С-11-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-161 до потребителей»

Книга 12. Альбом 1. 4-24С-12-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-165 до потребителей»

Книга 13. Альбом 1. 4-24С-13-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-172 до потребителей»

Книга 14. Альбом 1. 4-24С-14-ЭС1 Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-179 до потребителей»

Книга 15. Альбом 1. 4-24С-15-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-180 до потребителей»

Книга 16. Альбом 1. 4-24С-16-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-1802 до потребителей»

Книга 17. Альбом 1. 4-24С-17-ЭС1. Электроснабжение. «Замена воздушных линий 0,4 кВ от ТП-2602 до потребителей»

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - реконструкция воздушных линий 0,4 кВ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: город Экибастуз, Павлодарская область.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Тип рельефа эрозионно-денудационный.

Рельеф площадки полого-наклонный, с общим уклоном в северо-восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности площадки работ изменяются от 198,6м до 201,9 м.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины 5,0м представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

- отложения современного возраста (насыпной грунт);
- элювиально-делювиальные отложения четвертичного возраста (суглинок, глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1 0,0 – 0,5 (1,0) м Насыпной грунт: суглинок темно-коричневый, с включением дресвы и щебня до 30%, грунт переотложенный, слежавшийся.

ИГЭ-2 0,5 (1,0) – 1,2 (5,0) м Суглинок коричневый, полутвердый, ниже уровня грунтовых вод мягкопластичный, с прослоями песка мощностью до 1,0см, с включением дресвы и щебня до 20%, включения в виде небольших карманов и прослоев мощностью до 5,0см.

ИГЭ-3 1,2 - 5,0 м Глина зеленовато-серая, полутвердая, с включениями дресвы и щебня до 10,0%, включения в виде небольших карманов и прослоев мощностью до 2,0см.

Подземные воды на площадке работ вскрыты скважинами №2 и №3 на глубине 1,2-1,9м (абс. отметка 197,5-198,7м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые, водовмещающим грунтом являются прослои и карманы дресвы и щебня в толще суглинка.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электротехническая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, выданного ТОО «Горэлектросеть», в соответствии с ПУЭ РК, а также СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». Данный раздел включает в себя технические решения по реконструкции воздушных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ до потребителей.

В рамках рабочего проекта предусматривается реконструкция ВЛ-0,4 кВ от семнадцати ТП-10/0,4 кВ до потребителей. Выполняется замена устаревших опор на новые опоры на базе железобетонных стоек СВ-105, замена неизолированных проводов на самонесущий изолированный провод марки СИП-4 сечением 4х50 мм^2 на магистралях ВЛИ и 4х35 мм^2 - на линейных ответвлениях. Сечение жил СИП выбрано по длительно допустимому току, падению напряжения, по условию нагрева при однофазном коротком замыкании в конце линии, а также по механической прочности по климатическому району.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 район проектирования по гололеду -II (15 мм), район по ветру- V (80 дан/м). Среднегодовая продолжительность гроз- от 40 до 60 часов.

Предусматривается реконструкция следующих воздушных линий 0,4 кВ:

1. Воздушные линии 0,4 кВ от КТП-4А до потребителей, общая протяженность ВЛИ 406,7 м;
2. Воздушные линии 0,4 кВ от КТП-6А до потребителей, общая протяженность ВЛИ 2948,3 м;
3. Воздушные линии 0,4 кВ от КТП-20-03 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 1272,2 м;
4. Воздушные линии 0,4 кВ от РП-8 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 3510 м;
5. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-2 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 1330 м;
6. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-3 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 2212 м;
7. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-4 до потребителей, общая протяженность ВЛИ

867,5 м;

8. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-70 до потребителей, общая протяженность ВЛИ1435 м;

9. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-129 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 1250,4 м;

10. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-133 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 4380 м;

11. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-161 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 4033,6 м;

12. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-165 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 537 м;

13. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-172 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 1529,5 м;

14. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-179 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 2290 м;

15. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-180 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 2341м;

16. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-1802 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 2324,6 м;

17. Воздушные линии 0,4 кВ от ТП-2602 до потребителей, общая протяженность ВЛИ 4085,3 м.

Суммарная протяженность ВЛИ-0,4 кВ- 36753 м.

Защитное заземление

Заземление и защитные меры безопасности выполняются в соответствии с ПУЭ РК 2015 г., СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

На вновь устанавливаемых железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ предусмотрены заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛИ. Заземляющее устройство железобетонной опоры состоит из вертикального электрода из круглой стали диаметром 16 мм. длиной 10,2 м. и стальной полосы 4х40 мм. длиной 5м.

На железобетонных опорах нулевой провод следует присоединять к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек (основных и подкосов).

В качестве заземляющих проводников на опорах ВЛИ-0,4 кВ кВ применяется оцинкованная круглая сталь диаметром не менее 6 мм., также допускается применять не оцинкованную круглую сталь диаметром не менее 6 мм, имеющую антикоррозионное покрытие. Повторное заземление нулевого провода выполняется алюминиевой вставкой между заземляющим проводником и нулевым проводом. Соединение выполняется плашечными зажимами.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям выполняется сваркой или относящимися ко второму классу болтовыми соединениями.

В начале и конце каждой магистрали ВЛИ на проводах предусмотрены зажимы РС481 для присоединения приборов контроля напряжения и переносного защитного заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен

быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам в соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадки производства работ от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало реализации рабочего проекта планируется в 3 квартале 2025 года, согласно письму заказчика №1.9-2265 от 29 марта 2024 года.

Продолжительность строительства - 6 месяцев (каждый этап).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2025 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, 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 «SANA» (версия 2024.3) по выпуску сметной документации в ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;

- ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

- сборники сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;

- сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2022;

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция воздушных линий напряжением 0,4 кВ ТОО в г. Экибастуз, Павлодарская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу.

2. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно п.46 и формы 7 приложения 8 Приказа пр. КДС ЖКХ МИИР РК №110- нқ от 30.07.2020г.

3. Предоставлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно п. 45 Приказа пр. КДС ЖКХ МИИР РК №110- нқ от 30.07.2020г.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., в том числе: СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	874,772 742,247 132,525	874,772 742,247 132,525
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция воздушных линий напряжением 0,4 кВ ТОО в г. Экибастуз, Павлодарская область» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2024 г., в том числе: – 874,772 млн.тенге
СМР – 742,247 млн.тенге
прочие затраты – 132,525 млн.тенге
Продолжительность строительства – 6 месяцев (каждый этап)

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Горэлектросеть» в соответствии с условиями договора от 01 июля 2024 года №EPVL-01.07/004.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы 0,4 кВ әуе желілерін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT-PVL» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2024 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың
жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 874,772 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 742,247 млн.теңге
басқа шығындар – 132,525 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 6 ай (әр кезең)

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 01 шілдедегі № EPVL-01.07/004 шарттың тәртібіне сәйкес «Горэлектросеть» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническая часть	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует
2	Сметный раздел	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
4	Проект организации строительства	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных	KZ39VJE00066134	Соответствует

			сетей и систем)		

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Зимарев Е.Н. (Директор)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Демешко И.В. (Эксперт)

Конкаева А.К. (Эксперт)