«Шалқия кентіндегі кеншілер саябағының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

21.04.2023 ж. № STSar-0036/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШалкияЦинк ЛТД» акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СанжарПроектСервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қызылорда қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шалқия кентіндегі кеншілер саябағының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ STSar-0036/23 от 21.04.2023 г.

по рабочему проекту
«УСТРОЙСТВА ПАРКА ШАХТЁРОВ В ПОСЁЛКЕ ШАЛКИЯ»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «ШалкияЦинк ЛТД»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"СанжарПроектСервис"
город Кызылорда

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «УСТРОЙСТВА ПАРКА ШАХТЁРОВ В ПОСЁЛКЕ ШАЛКИЯ» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Устройства парка шахтёров в посёлке Шалкия», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № STSar-0034-03 от 03 апреля 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Устройства парка шахтёров в посёлке Шалкия» между АО «ШалкияЦинк ЛТД» и ТОО «ST Saraptama».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «ШалкияЦинк ЛТД».

Местонахождение: Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, п.Шалкия, ул. Мустафа Шокай д.32.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис», государственная лицензия №21012897 от 19 марта 2021 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «ШалкияЦинк ЛТД».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 августа 2022 года на разработку рабочего проекта «Устройства парка шахтёров в посёлке Шалкия», утвержденное Генеральным директором АО «ШалкияЦинк ЛТД»;

акт на землеьный участок от 15 сентября 2021 года (кадастровый номер 10-149-037-762), выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ87VUA00843674 от 22 февраля 2023 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ41VUA00851583 от 06 марта 2023 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района».

Технические условия:

выданные Филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» №07-42 от 15 февраля 2023 год на подключение объектов к системе водоснабжения.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Альбом 1. Генеральный план.
Том 2. Альбом 2. Система автоматического полива.
Том 2. Альбом 3. Архитектурно-строительная часть.
Том 2. Альбом 4. Наружные сети электроснабжения.
Том 2. Альбом 5. Наружное видеонаблюдение.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - устройство парка шахтёров.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Кызылординская область, Жанакорганский район, п.Шалкия.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 24,9˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства - не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

«Парк Шахтеров поселке Шалкия» на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Участок расположен южный части стороны в поселоке Шалкия.

Проектом предусмотрено строительство парка размером 100,0х86,0 м.

За участком размещена автостоянка для легковых.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

Таблица №1

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь используемого участка	м^2	8600,0	100	
2	Площадь покрытий	м^2	2460,0	21,04	
3	Площадь озеленения	м^2	6140,0	78,96	

Благоустройство и озеленение

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа 2.

По функциональному назначению проектируемый объект является объектом общественного пользования, его основное назначение – повседневный кратковременный отдых и транзитное передвижение посетителей. Проектом предусматриваются благоустройство аллей территории, покрытий тротуара и площадки, ограждений.

Главный въезд на участок предусмотрен с южной части стороны.

В проекте предусмотрены: детская площадка, аллея, спортивная площадка, ворота и ограждение.

Перед входом аллея предусмотрены ворота с размером 3,3х1,5 (h) м. На территории аллея расположены качалка-балансир, карусель, детский игровой комплекс, спортивный комплекс, тренажер.

По периметру аллея устраивается ограждение.

Территория аллея характеризуется полуоткрытым типом пространств. Открытые пространства представлены полянами, газонами, площадками, цветниками и дорожками. Закрытые пространства заняты древесными и кустарниковыми насаждениями. Древесные насаждения являются объемными фигурами. Полузакрытые пространства – это скамьи, ограждения, кустарники, детская площадка, тренажерная площадка, беговая дорожка и другие. На территории объекта запроектированы следующие виды посадок: деревья, кустарники, газон. По всей территории объекта проектируется дорожно-тропиночная сеть с покрытия из асфальтобетон. Дорожно-тропиночная сеть рациональная, безопасная, обеспечивает посетителей интересными маршрутами. Дороги и тропы связывают между собой функциональные зоны и входы. Дорожно-тропиночная сеть разработана с учетом удобного соединения важных элементов застройки и пейзажных участков. Развязками и композиционными центрами служат площадки для кратковременного отдыха, соединяемые между собой главными и второстепенными дорожками. В парадной зоне разбита площадка для кратковременного отдыха, оборудованная скамьями и урнами. Границы детской площадки удалены от проезжей части. Дизайн площадки определен общим художественно-конструктивным замыслом аллея. В состав детской игровой площадки входит: карусель, игровой комплекс, качели Основой детской площадки служит экологически чистое резиновое покрытие. Монолитное резиновое покрытие похоже на большой цветной ковер, который приятно пружинит под ногами. Оно не имеет швов, прочное, а главное, всегда сухое, даже после проливного дождя, так как пропускает воду. По периметру детской площадки расположены скамьи и урн, для того чтобы родители могли наблюдать за играющими детьми со всех сторон и одновременно отдыхать.

По периметру аллею устанавливаются скамьи, урны и осветительные устройства в одной стилистической тематике. В качестве освещения территории применяются уличный фонарь По периметру аллея устраивается ограждение .

План организации рельефа

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений

6.2.2 Конструктивные решения

Ограждения - металлические, выполнены из труб 40х60 мм.

Фундаменты под ограждения - монолитный из бетона класса С12/15, армированный арматурой ГОСТ 34028-2016.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Дождевание/микродождевание

Подключение объекта для системы автоматического полива предусматривается к существующим сетям водопровода Ду100 в проектируемый колодец «ВК1».

Дождевальный полив предусматривается для территории вокруг строений с газоном и кустарников и цветников.

В проекте предусмотрен узел насоса и емкость чистой воды для системы автоматического полива / дождевания, вода в емкости хранится для дождевания газонов и цветников системой автополива «HUNTER».

Водорозетки (или гидранты) предусмотрены для ручного полива с помощью шланга.

Автоматизация

Для управления автополивом системой управления «HUNTER» используется контроллер с датчиком дождя и ветра. Для наполнения накопительной емкости от общей

сети водоснабжения применена автоматика клапан-поплавок. Для управления насосом применена автоматика с датчиками движения воды, сухого хода и минимального давления.

Накопительная ёмкость

Накопительная ёмкость РГС-50 в базовом исполнении предназначена для подземного монтажа, но может быть изготовлена по техническому заданию заказчика для наземного монтажа.

РГС-50 используется для хранения и накопления различных жидкостей (техническая и питьевая воды, хозяйственно-бытовые, промышленные, поверхностные сточные воды, агрессивные жидкости, такие как низкоконцентрированные кислоты, щелочи и прочие жидкости).

Материал емкости полипропилен.

Накопительная ёмкость РГС-50 может использоваться в качестве буферного резервуара и для обеспечения производственных процессов как самостоятельно, так и в составе различного оборудования. По техническому заданию заказчика накопительная ёмкость РГС-50 разделяется на рабочие камеры, в которые устанавливается различное технологическое оборудование и дополнительные патрубки, закладные конструкционные элементы.

Электротехнические решения

Расчетная мощность - 3,3кВт.

Категория надежности электроснабжения - III.

Проектом предусмотрено подключение от существующей РУ-0,4кВ КТП-6/0,4кВ «Саябак» до проектируемого ЩУ-0,4кВ, прокладка кабеля АВБбШв сечением 4х6мм^2 от существующей РУ-0,4кВ КТП-6/0,4кВ «Саябак» до проектируемого ЩУ Насосная и от проектируемого ЩУ-0,4кВ до ЩВН.

Для учета электроэнергии установить электронный прибор учета электроэнергии типа Меркурий 234ART-03P с модемом Teleofis WR708-R4-2 в пломбируемом шкафе ввода и учета электроэнергии типа ЩУ 3/1-0 74 У1 IP54 установленный в КТП-6/0,4кВ «Саябак».

Наружное освещение прилегающей территории парка выполняется уличными светодиодными светильниками на солнечных батареях с мощностью 60Вт. Опоры наружного освещения укомплектованы стойкой к фундаменту, стойка квадратного сечения 80мм с высотой 5м.

Уличные светодиодные светильники на солнечных батареях полностью автоматизированы, работают за счет солнечной энергии, не требуют участия человека.

Светильник включается автоматически при срабатывании датчика освещенности в ночное время или при наступлении темноты. Также автоматически светильник выключается в дневное время и начинается зарядка аккумуляторной батареи. Зарядка осуществляется даже в пасмурную погоду и в зимнее время года.

Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в комплектных щитах заводской комплектации.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения реализована на базе оборудования Ubiquiti. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливается видеокамеры на опорах освещение территории парка. Видеокамеры выбраны с ИК подсветкой типа Hikvision DS-2CD2643G0-IZS. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Питание видеокамер передаются от щита видеонаблюдение (ЩВН).

Передача сигналов с камер происходит через беспроводные радиомосты Ubiquiti PowerBrem M5-19. Беспроводные радиомосты устанавливаются на опорах освещений.

Питающие и сигнальные линии выполняются комбинированным кабелем для систем видеонаблюдения.

Кабели прокладываются в полиэтиленовой трубе диаметром 20мм скрыто в земле.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм.

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 площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в мае 2023 года, согласно письму заказчика.

Продолжительность строительства - 2 месяца.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2023.3) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использовано:

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время, ЭСН РК 8.04-01-2015.

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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ST Saraptama» в рабочий проект «Устройства парка шахтёров в посёлке Шалкия» внесены следующие изменения и дополнения:

Проект организации строительства

1. В письме о начале строительства указан месяц начала работ.
2. Проект организации строительства выполнен в полном объеме с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам (п.2.6, 3.6 пособие к СНиП РК 1.03-06-2002*, СН РК 1.03-00-2011).

Сметная документация

3. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу (п.11,12 НДОССС РК).
4. Сводный сметный расчет выполнен по форме 1 приложения 5 НДОССС РК.
5. Сметный расчет выполнен по форме 2 приложения 4 НДОССС РК.
6. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам и в соответствии с НДОССС РК.

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 №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 170,751 125,722 0,947 44,082	 166,426 125,722 0,947 39,757
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Устройства парка шахтёров в посёлке Шалкия» 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 2023 г.,	- 166,426 млн.тенге
в том числе СМР	- 125,722 млн.тенге
оборудование	- 0,947 млн.тенге
прочие затраты	- 39,757 млн.тенге
Продолжительность строительства	- 2 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована АО «ШалкияЦинк ЛТД» в соответствии с условиями договора от 03 апреля 2023 года № STSar-0034-03.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Шалқия кентіндегі кеншілер саябағының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2023 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың	
жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 166,426 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 125,722 млн.теңге
жабдықтар	– 0,947 млн.теңге
басқа шығындар	– 39,757 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 2 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 03 сәуірдегі № STSar-0034-03 шарттың тәртібіне сәйкес «ШалкияЦинк ЛТД» АҚ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

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	Ведущий эксперт	Троян Наталья Геннадьевна	-	-	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Бектілеу Гүлшара Марисенқызы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем	KZ22VJE00039377	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сакиев Канат Зекенович	Санитарно-эпидемиологичес-кий профиль	KZ22VJE00030065	Соответствует
4	Сметная документация	Кранина Ольга Николаевна	Сметная часть	KZ60VJE00073322	Соответствует
5	Видеонаблюдение	Литвинов Александр Игоревич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем	KZ01VJE00039949	Соответствует
6	архитектурно-строительные решения	Троян Наталья Геннадьевна	Градостроительство	KZ30VJE00029533	Соответствует
7	Генеральный план	Троян Наталья Геннадьевна	Градостроительство	KZ30VJE00029533	Соответствует
8	Наружные сети электроснабжения	Литвинов Александр Игоревич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем	KZ01VJE00039949	Соответствует

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

Акильшинова О.З. (Директор)

Троян Н.Г. (Эксперт)

Литвинов А.И. (Эксперт)

Бектілеу Г.М. (Эксперт)

Сакиев К.З. (Эксперт)

Кранина О.Н. (Эксперт)