«Арқалық қаласының метрожелісі»
жұмыс жобасы бойынша

24.02.2023 ж. № AEXP-0003/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Транстелеком" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Транстелеком" акционерлік қоғамы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Арқалық қаласының метрожелісі» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «A-Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің берді.

«A-Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEXP-0003/23 от 24.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Метросеть г. Аркалык»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "Транстелеком"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Акционерное общество "Транстелеком"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Метросеть г. Аркалык» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Арқалық қаласының метрожелісі, Метросеть г.Аркалык

Дополнительные сведения: ТСС/349-02, 30.01.2023, заявления 25.01.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество "Транстелеком"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Акционерное общество "Транстелеком"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AEXP-03/00002 от 25.01.2023

задание на проектирование 2022 года, утвержденное заказчиком;
план строительства 2022г;
постановление Акима г. Аркалык от 23 декабря 2022г. №536;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 20 декабря 2022 года № KZ45VUA00808055, утвержденное и.о. руководителя отдела строительства, архитектуры и градостроительства города Аркалык;
акт выбора трассы ВОЛС АО «Транстелеком» («Костанайтранстелеком») от 15 апреля 2022года;
технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный АО «Транстелеком» в 2022 году (государственная лицензия № 12015021 от 25 октября 2012 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства на изыскательскую деятельность);
инженерно-геологический отчет, выполненный АО «Транстелеком» в 2022 году (государственная лицензия № 12015021 от 25 октября 2012 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства на изыскательскую деятельность).
Письма:
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции акимата г. Аркалык» № 01-11/695 от 08.07.2022г. касательно зеленых насаждений;
РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №01/3Т-Ш-179 от 24.05.2022г;
РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №3Г-202-01749864 от 30.05.2022г;
ГУ «Управление культуры акимата Костанайской области» №3Т-2022-01753825 от 26.05.2022г;

Управление ветеринарии акимата Костанайской области №3Т-2022-01748847 от 24.05.2022г.

Технические условия:

Костанайского ТУМС Северной РДТ №106-04-21/Л от 14.06.2021г. на прокладку кабеля ВОК в кабельной канализации АО «Казахтелеком».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован АО «Транстелеком» письмом от 30.12.2022г. за №ТТС/7004/37-3;

ситуационная схема АО «Транстелеком».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Краткое обозначение	№ № томов	Наименование альбома	Примечание
ПЗ	1.1	Пояснительная записка.	
ПП	1.2	Паспорт проекта.	
ПОС	2	Проект организации строительства	
	3	Рабочие чертежи	
СД	4	Сметная документация	
ОВОС	5	«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)	
	6	Техотчет по инженерно-геологическим изысканиям и топографо-геодезичиским изысканиям	

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Создание внутризоновых сетей АО «Транстелеком» для удовлетворения спроса населения на услуги телекоммуникации в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан», утвержденной постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017г. и Р.3, П.3, Пп.4 стратегической программы развития «Казахстан-2050».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Месторасположение участка строительства: Республика Казахстан, Костанайская область, город Аркалык.

Природно-климатические и инженерно-геологические условия

Место проведение работ по прокладке в сущ. телефонной канализации, расположено в г. Аркалык, Костанайской области.

Для климата города Костанай и прилегающих районов характерна резко выраженная засушливость и высокая степень континентальности. Самый жаркий месяц - июль (средняя температура от +13,50С до +20,20С) с абсолютным максимумом температур +410С. Средняя температура января от -12,90С до - 22,20С, с абсолютным минимумом температур -460С. С 15 ноября по 27 марта или 133 дня сохраняются устойчивые морозы, в апреле температура воздуха достигает положительных значений, а в мае они

уже превышают +100С. Продолжительность безморозного периода равна 115 - 180 дням. Число ясных дней 130 - 155 за год, пасмурных 45 - 55.

В геоморфологическом отношении участков предоставлен полого-наклонной поверхностью, расположен в пределах второй надпойменной террасы реки Тобол, уклон поверхности в южном, юго-восточном направлении.

Рельеф участка и благоустройство территории (строительство дорог и асфальтирование улиц) способствуют задержанию поверхностных талых и дождевых вод в понижениях, ложбинах и кюветов дорог, а также нарушение рельефа дневной поверхности, приводит к нарушениям естественного состояния подстилающих грунтов и грунтовых основании, а также нарушение естественного стока талых и поверхностных вод и приводит к развитию процессов подтопления.

Гидрографическая сеть в месте работ отсутствует. Крупная водная артерия представлена рекой Тобол в 5 км южнее и юго-восточнее от места работ. Река Тобол образуется при слиянии реки Бозбие с рекой Кокпектысай на границе восточных отрогов Южного Урала в пределах Западно Сибирской равнины в широкой долине с извитым.

Правый берег возвышается над левым, так как Тобол протекает над глубинным разломом земной коры и разграничивает Курганский синклинорий и Тоболо-Убаганское поднятие.

По геоморфологическим признакам относится к четвертичным грунтам с абсолютными высотными отметками 169,5 – 170,9м, где абсолютная отметка поверхности участка работ – 170,5м.

Город Аркалык и прилегающая территория находится в зоне развития черноземных почв с подзонами южных черноземов. Среди южных черноземов часто встречаются большие массивы карбонатных, солонцеватых, лугово-черноземных, луговых почв, а также солонцы степные, солонцы луговые, солончаки и солоди. Вдоль поймы реки Тобол широко распространены пойменные луговые, пойменные лугово-болотные черноземные почвы.

Место проведения работ по докладке телефонной канализации метросети расположено во 2 -м (по ул. Козыбаева и ул. Жанибека 72-Алюминстрой) и в 6-м (пр. Абая 112 – Политехнический колледж) микрорайонах и по пр. Абая, 15 (Региональная больница) в городе Аркалык Костанайской области.

6.2. Принятые проектные решения

Прокладку проектируемого ВОК предусмотрено выполнить в соответствии с актом выбора трассы, составленного комиссией из специалистов АО «Транстелеком».

Проектируемая трасса ВОЛС пролегает по Костанайская область, город Аркалык.

6.3. Инженерные сети

Прокладка ВОК на участке ул. Козыбаева 16-ул. Жанибека 72

Начало трассы волоконно-оптического кабеля предусмотрено от ЖК, расположенного по адресу Козыбаева, 16, далее проектом предусмотрена установка ККС-2, а также предусмотрен переход методом ГНБ протяженностью 33м до существующего колодца №769.

Далее от существующего колодца №769 ВОЛС прокладывается в восточном направлении до здания «Алюминстрой» протяженностью 296м. Вся трасса проложена в существующей телефонной канализации.

Прокладка ВОК на участке ул. Жанибека 72 - пр. Абая 29

Начало трассы волоконно-оптического кабеля предусмотрено от здания «Алюминстрой», далее кабель пересекает улицу Жанибека и поворачивает направо в восточном направлении в существующей телефонной канализации, пересекая улицу

Аульбекова протяженностью 130м, и поворачивает в северном направлении до пр. Абая протяженностью 565м.

Далее кабель ВОЛС прокладывается в восточном направлении протяженностью 264м до колодца №105, где трасса ВОЛС поворачивает в северном направлении до здания городского Акимата протяженностью 151м. Вся трасса прокладывается в существующей телефонной канализации.

Прокладка ВОК на участке пр. Абая 29 - пр. Абая 86

Начало трассы волоконно-оптического кабеля предусмотрено от шахты городского Акимата, далее кабель ВОЛС прокладывается в существующей телефонной канализации в восточном направлении до школы имени Ы. Алтынсарина 151м и трасса поворачивает в южном направлении до пр. Абая протяженностью 133м.

Далее трасса ВОЛС поворачивает в восточном направлении до здания Поликлиники протяженностью 337м. Вся трасса прокладывается в существующей телефонной канализации.

Прокладка ВОК на участке пр. Абая 86 - пр. Абая 112

Начало трассы волоконно-оптического кабеля предусмотрено от здания Поликлиники, далее трасса ВОЛС прокладывается в восточно-северном направлении, пересекая улицу Байтурсынова протяженностью (ориентировочно) 680м в существующей телефонной канализации, и поворачивает в юго-восточном направлении по существующей телефонной канализации протяженностью 71м. Далее предусмотрено строительство одного канала до здания Политехнического колледжа протяженностью 250м.

Прокладка ВОК по существующей канализации пр. Абая 29 - пр. Абая 62

Начало трассы волоконно-оптического кабеля предусмотрено от шахты городского Акимата, далее кабель ВОЛС прокладывается в существующей телефонной канализации в восточном направлении до школы имени Ы. Алтынсарина 162м и трасса поворачивает в южном направлении до пр. Абая протяженностью (ориентировочно) 161м. Далее трасса ВОЛС поворачивает в западном направлении до здания ЦОНа протяженностью 606м.

Прокладка ВОК по существующей канализации пр. Абая 62 - пр. Абая 15

Начало трассы волоконно-оптического кабеля предусмотрено от шахты здания ЦОНа, далее кабель ВОЛС прокладывается в западном направлении по существующей телефонной канализации, пересекая улицу Демченко.

Далее проектом предусмотрен переход методом ГНБ 34м через пр. Абая в северо-западном направлении. Далее ВОЛС прокладывается до здания Региональной Больницы протяженностью 101м.

Общая протяженность трассы проектируемой ВОЛС составляет 4,776км.

Прокладка кабеля в существующей телефонной канализации

Для прокладки кабеля в существующей телефонной канализации проектом предусмотрена чистка каналов и существующих смотровых устройств.

В случае отсутствия комплектующих частей ККС (3-4) предусмотрена доукомплектация смотровых устройств.

Существующие смотровые устройства оборудуются консолями, кронштейнами.

Прокладка ПЭТ

Кабель связи прокладывается в полиэтиленовой трубке диаметром 40мм на глубину в грунте IV группы - 1,2м. Разработка грунта ведется ручным способом, экскаватором.

Глубина прокладки сигнальной ленты - 0,6м.

Для защиты проектируемого оптического кабеля на пересечениях с существующими коммуникациями (линиями связи), а также с естественными и искусственными преградами (оврагами, логами, реками, железными и автомобильными дорогами), проектируемый оптический кабель предусмотрено проложить в защитной полиэтиленовой трубе диаметром 63мм.

На пересечениях с канализацией, водопроводом проектируемый кабель предусмотрено проложить в защитной полиэтиленовой трубе диаметром 63мм.

Переходы через автомобильные дороги, каналы, реки, железные дороги предусмотрено выполнить методом горизонтально-направленного бурения или методом прокола с прокладкой полиэтиленовой трубы диаметром 63мм.

Проектом предусмотрено применение прямых муфт, которые устанавливаются в проектируемых камерах оперативного доступа (типа КОД).

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Протяженность трассы ВОЛС	м	4,776
2	16-и волоконный кабель	м	4,776
3	Количество оптических волокон в кабеле	м	24
4	Количество проколов, ГНБ через автодороги и т.д.	шт.	5

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при проведении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55).

6.4. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03–00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03–102–2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 3 мес.

Строительство запланировано на III квартал 2023 года согласно письму от заказчика Исх. № ТТС/945/31-3 от 16.02.2023 г.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства –3 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год – 100%.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ 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 АВС-4 (редакция 2023.1.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022 с изменениями и дополнениями выпуск 20);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022, изменения и дополнения Выпуск 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022, изменения и дополнения Выпуск 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 (Выпуск 1);

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2021;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «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, 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 с изменением и дополнением от 30.07.2021 г.);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 20 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.);

дополнительные затраты, включенные в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

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 проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью ТОО «A-Expert» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

По ВОЛС

7.1.1. Общие данные дополнены основными показателями проекта;

7.1.2. Спецификация дополнена заводами изготовителями.

По сметной документации

7.1.3. Уточнены объему по рабочему проекту.

7.1.4. Предоставлена сметная документация, сформирована в ценах 2023 г. и согласована заказчиком.

7.1.5. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **««Метросеть г. Аркалык»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Основные технические показатели по рабочему проекту

№	Наименование	Ед.из	Показатели	-снижение,

п/п		м	заявленные	Рекомендуемые к	+увеличение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 гг., всего в том числе; СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	26, 505 18, 712 0, 448 7, 345	25, 727 18, 046 0, 448 7, 233	-0, 778 -0, 666 +0, 000 -0, 112
2	2022 год 2023 год	млн. тенге	4, 110 22, 395	4, 110 21, 617	
3	Общая Продолжительность строительства	месяц	3	3	

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнеий рабочий проект соответсвуют нормативных правовых актов и государтсвенных нормативов РК. Уменьшение сметной стоимости на 0,778 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект**: «Метросеть г. Аркалык»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность трассы ВОЛС 4,776 м
16-и волоконный кабель 4,776 м
Количество оптических волокон в кабеле 24 волокна;
Общая сметная стоимость строительства, в текущих ценах 2022-2023 гг., всего: 25, 727 млн. тенге,
в том числе:
СМР 18, 046 млн. тенге,
оборудование 0, 448 млн. тенге,
прочие затраты 7, 233 млн. тенге.

Продолжительность строительства 3 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована: АО «ҚазТранс Аймақ» Костанайский производственный филиал», в соответствии с условиями договора от 30 ноября 2022 года № 748859/2022/1.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011. 8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п. 77 Приказ МНЭ РК от 01 апреля 2015 года № 299.

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), ТОО «A-Expert» оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 64-8 Закона РК № 242.

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	Алиева Сауле Талгатовна			Соответствует
2	Проект организации строительства	Ибрагимова Ақнұр Абдуманапқызы			Соответствует
3	Сети связи и сигнализация	Алиева Сауле Талгатовна			Соответствует
4	Сметный раздел	Ибрагимова Ақнұр Абдуманапқызы			Соответствует

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

Нурмагамбетов А.Е. (Директор)

Алиева С.Т. (Эксперт)

Ибрагимова А.А. (Эксперт)