««Приозерный-3 елді мекенінен көп атқарымдық спорт залының құрылысы» сыртқы газбен жабдықтау бөлімі түзету (сметалық құжатсыз)»
жұмыс жобасы бойынша

07.04.2023 ж. № CE-0005/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақтау қалалық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жастар-Плюс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Приозерный-3 елді мекенінен көп атқарымдық спорт залының құрылысы» сыртқы газбен жабдықтау бөлімі түзету (сметалық құжатсыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Caspian Expertiz» ЖШС берді.

«Caspian Expertiz» ЖШСрұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО «Caspian Expertiz»

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительный)

№ СЕ-0005/23 от 07.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Привязка рабочего проекта «Строительство многофункционального спортивного зала в жилом массиве Приозерный-3». Корректировка раздел газоснабжение (без сметы)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Актауский городской отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Жастар-Плюс"

ТОО «Caspian Expertiz»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Привязка рабочего проекта «Строительство многофункционального спортивного зала в жилом массиве Приозерный-3». Корректировка раздел газоснабжение (без сметы)» выдано ТОО «Caspian Expertiz».

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

ТОО «Caspian Expertiz»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Приозерный-3 елді мекенінен көп атқарымдық спорт залының құрылысы» сыртқы газбен жабдықтау бөлімі түзету (сметалық құжатсыз), Привязка рабочего проекта «Строительство многофункционального спортивного зала в жилом массиве Приозерный-3». Корректировка раздел газоснабжение (без сметы)

Дополнительные сведения: СЕ-0004-03, 02.03.2023, заявления 27.02.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Актауский городской отдел строительства"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Жастар-Плюс"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки: СЕ-03/00005 от 27.02.2023

задание на проектирование, утвержденное Руководителем ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 01 февраля 2023 года;

решение акима села Омирзак №90 от 01 октября 2019 года об изменении целевого назначения земельного участка;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 04 марта 2021 года № KZ85VUA00377528;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП «Амирус» в 2019 году (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф № 002341)

Технические условия:

ГУ «Актауский городской отдел строительства» на подключение к сетям газопровода от 17.02.2023 г. № 02-08-147.

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 17.01.2020г. №3924-13/1-11 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо от заказчика ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 23.02.2023г. №01-06-168;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ - Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

АС – Архитектурно-строительные решения;

МЗ – Молниезащита

ГСВ - Внутреннее Газоснабжение;

ГСН - Наружное Газоснабжение;

Паспорт Проекта;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением данного объекта является строительство спортивного зала в жилом массиве Приозерный-3.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирования и архитектурно-планировочного задания (АПЗ), а также по материалом инженерно-геологических изысканий.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон (согласно снип рк 2.04-01-2001) - IV Г;
Расчетная температура холодной пятидневки - Минус 19^0с;
Нормативная снеговая нагрузка для i района - 0,5 Кпа;
Скоростной напор ветра для iv района - 0,48 Кпа;
Нормативная глубина промерзания грунта - 0,80 М;
Сейсмичность (Снип Рк 2.03-30-2006) - До 6 Баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении на глубину до 6.0м принимают участие песчаные отложения хазарского возраста (O_2hz), в процессе инженерно-геологических изысканий подземные воды не вскрыты, но их появление прогнозируется на глубине 6,1-6,0м.

На основании гост 25100-2011 выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее игэ).

Игэ-1 - Песок пылеватый, желто-коричневый, средней плотности, от малой до средней степени водонасыщения, с гравием до 10% с прослоями песка мелкого, среднего, супеси, мощность 6,0м.

Нормативные значения:

Плотность грунта Рн - 1,87 Г/$См^3$
Удельное сцепление Сн - 4 Кпа, угол внутреннего трения - 30
Модуль деформации Ен - 18,0 Мпа (в замоченном состоянии).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Иги	Наименование грунта	Плотность, Г/$См^3$			Удельное сцепление, кпа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации, мпа
		Рн	Рн	Р1	**$С_н$**	С„	С.	Фн	Фн	Ф|	**Е**
1	Песок	1,87	1,85	1,78	-	-	-	-	-	-	-
					4	3	2	30	30	27	18

Примечание: В числителе приведены характеристики в естественном состоянии, в знаменателе - в водонасыщенном.

Песок среднесжимаемый. коэффициенты уплотнения при нагрузке р=0,3мпа составляют: 0,010-0,012.

Коррозионная агрессивность грунта по данным лабораторных исследований: к углеродной стали «высокая» (по величине потери массы стального образца - до 3,5 г/сутки).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 0,793%. Засоление сульфатное.

Агрессивность грунтов к бетонам'. Грунты по содержанию сульфатов (5100мг/кг) среднеагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 350+1275мг/кг) грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность - согласно СНиП РК 2.03-30-2006 сейсмичность района 6 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актау для супеси и песка - 0,67 м. Максимальная глубина проникновения 0°С в почву составляет 1,0 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Архитектурно - планировочные решения

Строительной частью проекта предусматривается строительство площадки газорегуляторный шкафного пункта.

Исходными данными для строительной части проекта являются:

- задание на проектирование,
- технические решения технологической части проекта.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

В архитектурно-строительной части проекта запроектированы:

- Площадка ГРП-1 .

Площадка ГРП-1

На площадке ГРП-1 запроектировано строительство следующих сооружений и площадок:

- Газорегуляторный шкафной пункт ГРПШ 03М-2У1-1.

Газорегуляторный шкафной пункт ГРПШ 03М-2У1 заводского изготовления устанавливается на фундаменты.

Газорегуляторный шкафной пункт размерами в плане 3х4м, ограждается сетчатыми панелями по серии 3.017-1 вып.0. Панели крепятся на металлические стойки, с монолитными фундаментами из бетона класса В 15 на сульфатостойком портландцементе. Под основанием конструкции устроить подготовку из щебня толщиной 50мм, пропитанного битумом до полного насыщения.

Специальные защитные мероприятия

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальный плотности. Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения, толщиной 50мм. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкции соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом в два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлические элементы окрашиваются эмалевой краской ПФ15 (ГОСТ6465-76*) по грунту из лака ГФ-021 (ГОСТ25129-82*) в соответствии со СН РК 2.01-01-2013.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Молниезащита

В рабочем проекте «Привязка рабочего проекта «Привязка рабочего проекта «Строительство многофункционального спортивного зала в жилом массиве Приозерный-3». Корректировка раздел газоснабжение» для защиты от поражения электрическим током, защиты от статического электричества выполнено молниезащита и заземление газорегуляторного пункта (ГРП).

Газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРП),в соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений" (СП РК 2.04-103-2013) относится ко II категории по молниезащите и зоне Б, и должен быть защищен от прямых ударов молнии, вторичных её проявлений и заноса высокого потенциала через наземные и надземные металлические коммуникации.

Молниезащита защищаемого объекта выполнена одиночным стержневым молниеотводом, высотой согласно расчетным данным 5м.

Согласно ПУЭ РК пространство у наружных установок, содержащих горючие газы или ЛВЖ, относятся к зонам класса В-1г.

Для обеспечения защиты от статического электричества проектом предусматривается заземляющее устройство сопротивлением 4 Ом, к которому присоединяется корпус ГРПв 2-точках. Молниеприемник грозозащиты присоединяется к заземляющему устройству.

Заземляющее устройство выполнен из горизонтального заземлителя,полосы 40х4 мм и вертикального электрода из круглой стали ∅16мм L=2,5 м,рассчитанный на удельное сопротивление грунта 100 Ом*м.

Газоснабжение

Газоснабжение здания котельной по рабочему проекту «Строительство многофункционального спортивного зала в жилом массиве Приозерный-3. Корректировка» Мангистауская область, г.Актау, разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на подключение к газопроводу, выданного МПФ АО «КазТрансГаз Аймак» за №3924-13/1-11 от 17.01.2020;

Проектом предусматривается:

- строительство газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11-110х6,6 согласно ГОСТ 50838-2011подземно;

-газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11-63х5,8 согласно ГОСТ 50838-2011подземно;

-узел подключения;

- площадка ГРПШ 03М-2У1-1.

Общий расход газа на 2 котла -79,2м^3/час

Наименование помещения	Объем, м^3	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа, нм^3/час		Давление газа, мбар	Примечание
				на агрегат	общий		
Котельная		Котел «BURAN-BOILER BB-2035 RD/RG» (CRONOS) с газовый горелкой «BUL-350P» Ecoflam	2	39.6	79.2	20-300	

Газопровод среднего давления

Проектируемый газопровод среднего давления прокладывается в подземном исполнении.

Врезка осуществляется в действующий газопровод среднего давления диаметром 114мм подземного исполнения. В месте врезки устанавливается запорная арматура условным диаметром Ду-100мм. Прокладывается газопровод среднего давления до проектируемого газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ 03М-2У1-1).

Газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6ммSDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Рабочее давление в газопроводе - до 0,3 МПа.

Протяженность газопровода диаметром110х10 SDR11 составляет -275м.

Глубина заложения газопровода до верха трубы - 1,5м.

Проектируемый газопровод среднего давления классифицируется как газопровод III категории.

Объем контроля стыков полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом.

из полиэтиленовых труб с рабочим давлением свыше 0,005 МПа до 0,3 МПа составляет- 50%. Общее число стыков, подлежащих контролю сваренных стыков подземного газопровода среднего давления

При строительстве газопровода среднего давления предусмотрена укладка сигнальной ленты и медного провода в ПХВ изоляции. Концы провода – спутника выводятся к клемной коробке закрепленной у входа и выхода газопровода из земли.

Пробное давление при испытании на герметичность 0,6 МПа в течении 24 ч.

В местах пересечения проектируемого газопровода с автодорогой, газопровод прокладывается в футляре диаметром 225х13,4 ПЭ 100 SDR17 ГАЗ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с выводом контрольной трубки под ковер.

ГРПШ 03М-2У1-1-предназначен для редуцирования среднего давления на среднее давление.

Газопровод среднего давления от ГРПШ до котельной

После ГРПШ 03М-2У1-1 до котельной прокладывается газопровод среднего давления в подземном исполнении.

Газопровод монтируется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ГАЗ ø63х5,8 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Рабочее давление в газопроводе - не более до 0,036 МПа.

Протяженность газопровода - 10 м.

Глубина заложения газопровода среднего давления до верха трубы-1,5м.

Проектируемый газопровод среднего давления классифицируется как газопровод III категории.

Объем контроля стыков полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом.

Общее число стыков, подлежащих контролю, сваренных стыков подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб с рабочим давлением св.0,005 до.0,3 МПа включительно составляет- 50%, но не менее одного стыка.

При строительстве газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб в подземном исполнении, проектом предусмотрена укладка полиэтиленовых труб в песчаное дно траншеи 100мм.

Сверху полиэтиленовых труб предусмотрена отсыпка мягкого грунта высотой 200мм.

При прокладке газопровода среднего давления предусмотрена укладка сигнальной ленты и медного провода в ПХВ изоляции.

Концы провода - спутника выводятся к клемной коробке закрепленной у входа и выхода газопровода из земли.

Испытание газопровода - пневматическое.

Пробное давление при испытании на герметичность 0,3 МПа в течении 24 ч.

Антикоррозионные покрытие футляров газопроводов «весьма усиленное»- грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760 ИН, лента полиэтиленовая 3 слоя, обертка защитная липкая полимерная на основе полиэтилена 1 слой.

Внутренний газопровод

Подвод природного газа предусмотрен к зданию котельной, где выполнена установка напольных котлов «BURAN-BOILER BB-2035 RD/RG» (CRONOS) с газовой горелкой «BUL-350P» Ecoflam.

Рабочее давление газопровода - до 0,036Мпа.

Прокладка газопроводов внутри котельной открытая вдоль стен и под потолком до опуска к газовым приборам.

Продувочная свеча выведена выше конька кровли котельной не менее, чем на 1,5м.

В качестве труб для проектируемых газопроводов используются водогазопроводные трубы. Газопроводы через стену прокладываются в футлярах.

Газопроводы защищаются антикоррозионным покрытием, состоящим из слоя грунтовки ГФ-201 и двух слоев краски ПФ -115 желтого цвета с нанесением направления газа.

По окончании монтажа газопровод подлежит внешнему осмотру, осмотру арматуры и других элементов газопровода. 25 % сварных соединений подлежат контролю неразрушающим методом. По окончании монтажа газопровод подвергается испытанию на прочность и герметичность пробным давлением 0,01 МПа в течении 1 часа.

Для контроля содержания метана в помещении котельной проектом предусмотрена система контроля загазованности Кристалл-1. В комплектацию системы загазованности Кристалл-1 входят:

- Сигнализатор загазованности по метану - СЗЦ-1 -1 шт.;
- Клапан электромагнитный КЗЭГ-НД Ду50.

Блок питания систем индивидуального контроля загазованности подключается в электросеть, через индивидуальную розетку.

На случай пожара на газопроводах устанавливаются термозапорные клапаны, перекрывающие проток при повышении температуры корпусов выше 90 °С.

Для учета потребления газа проектом предусмотрена установка счетчика газа SNG-25.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

В отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Организация строительства.

Продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Начало работ предусмотрено - 2 квартал 2023 года (письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 23.02.2023 года № 01-06-168).

6.5 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно письму Заказчика от 23.02.2023 года № 01-06-168.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

Архитектурно-строительная часть

1. В общих указаниях замечания исправлены. Указаны абсолютные отметки, инженерно-геологических изысканиях.
2. Добавлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ведомость спецификаций.
3. Нормативные документы, утратившие силу заменены.
4. На плане фундаментов указан фундамент под стойки.
5. Указаны привязки к фундаментам.
6. Направление Вид-А приведены в соответствие.
7. На фундаментах изменены обозначения.
8. Увеличен масштаб.

9. Пояснительная записка приведена в соответствие.

Газоснабжение

10. Газопровод среднего давления разделен на два подраздела: газопровод среднего давления до ГРПШ и газопровод среднего давления от ГРПШ до котельной;

11. Исключено из текста «вентиляция склада»;

12. К надписи таблицы «ведомость рабочих чертежей основного комплекта» добавлено ГСВ;

13. Условные обозначения запорной арматуры (кран муфтовый) на А-А выполнен в соответствии с ГОСТ 21.205-93;

14. Приложен паспорт на газовый счетчик SN-G-25;

15. Устранены многочисленные ошибки в окончаниях слов.

16. К надписи таблицы «ведомость рабочих чертежей основного комплекта» добавлено ГСН;

17. Заменен СНиП 2.01.01-82 на СП РК 2.04-01-2017;

18. СНиП II-06-74 заменен на действующий нормативный документ СН РК3.02-29-2019.

19. После ГРПШ установлен кран и внесен в спецификацию

20. Точка подключения в действующий газопровод указан тройник и внесен в заказную спецификацию

21. Разрез 4-4 приведен в соответствие указанному на плане изображению.

Молниезащита

22. Откорректирован план молниезащиты согласно расчетным данным.

23. Откорректировано молниеотвод.

7.2. Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года № 204-п.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка рабочего проекта «Строительство многофункционального спортивного зала в жилом массиве Приозерный-3»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность газопровода - 275 м;

Продолжительность строительства - 2 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Актауский городской отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 02 марта 2023 года № СЕ-0004-03.

5. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению от 07.04.2023 г. № СЕ-0005/23.

6. Настоящее заключение должно рассматриваться совместно с заключением от 14.07.2021 г. № СЕ-0010/21.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Приозерный-3 елді мекенінен көп атқарымдық спорт залының құрылысы» нысанына жұмыс жобасын байластыру»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құбыр ұзындығы -275 м;
Құрылыстың ұзақтығы - 2 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 02 наурыз № СЕ-0004-03 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау аудандық құрылыс бөлімі» ММ. кепілдік етеді.

5. Тапсырысшы жобалау үйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы 07.04.2023 ж. № СЕ-0005/23 сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

6. Осы қорытынды 14.07.2021 г. № СЕ-0010/21 қорытындысымен бірге қаралсын.

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	Сабалдаш Виктор	Технологическая часть	KZ10VJE00070633	Соответствует

		Алексеевич			
2	Наружное газоснабжение	Сабалдаш Виктор Алексеевич	Технологическая часть	KZ10VJE00070633	Соответствует
3	архитектурно-строительные решения	Досумбаев Сатвалды Аллабергенович	Архитектура, конструктивная часть, градостроительство	KZ39VJE00070596, KZ93VJE00070594, KZ66VJE00070595	Соответствует
4	Внутреннее газоснабжение	Сабалдаш Виктор Алексеевич	Технологическая часть	KZ10VJE00070633	Соответствует
5	Молниезащита	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует

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

Хамиев Т.С. (Директор)

Досумбаев С.А. (Эксперт)

Сартаева А.Ж. (Эксперт)

Сабалдаш В.А. (Эксперт)

ТОО «Caspian Expertiz»