«Демалыс аймағын салу (жазғы кафе, душ, бассейн), Қызылорда қ., Мелиоратор ауылы, 23 үй**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.09.2023 ж. № EXP11-0158/23

ҚОРЫТЫНДЫ

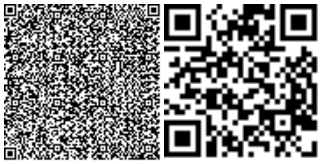
ТАПСЫРЫСШЫ:
Мылтикбаев Н.С.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«QAZAQ ArH» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Демалыс аймағын салу (жазғы кафе, душ, бассейн), Қызылорда қ., Мелиоратор ауылы, 23 үй» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EXP11-0158/23 от 26.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн) , г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23**»**

ЗАКАЗЧИК:
Мылтикбаев Н.С.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «QAZAQ ArH»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн), г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23»** выполнено ТОО «Expert 11»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн) , г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0172 от 08 сентября 2023 года между ТОО «Expert 11» и Мылтикбаев Н.С.

2. ЗАКАЗЧИК: Мылтикбаев Н.С.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZAQ ArH» (государственная лицензия №19015890 от 26 июля 2019 года категория III, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 12 декабря 2022 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Кызылорды Кызылординской области №2428 от 05 апреля 2022 года на изменение целевого назначения земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ83VUA00937739 от 18 июля 2023 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

акт на право частной собственности на земельный участок от 14 апреля 2022 года №2204141220420791, с кадастровым номером 10-156-094-861;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

эскизный проект №KZ68VUA00945866 от 31 июля 2023 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

письма:

от Мылтикбаева Н.С.:

№01 от 04 августа 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

от существующих сетей на территории объекта строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 Общая пояснительная записка.

Книга Паспорт проекта.

Книга Энергетический паспорт.

Том II Чертежи

Альбом 1 Генеральный план. Технологическая часть.

Альбом 2 Архитектурно-строительная часть. Расчет фундаментов.

Альбом 3 Водопровод и канализация.

Альбом 4 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн), г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГорСервисПроект» в 2023 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложена аллювиальными отложениями верхнечетвертично – современного возраста (aQ_{III-IV}). Правобережная часть р. Сырдарьи относительно ровная равнина. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,50 до 127,90 м.

Участок работ под инженерно – геологические изыскания повсеместно сложен песком пылеватым, мощностью 4,7 м, покрытый насыпным грунтом (0,3 м). Подстилается песком мелким до разведанной глубины 10,0 м.

Подземные воды по замеру на 20.03.2023 г. залегают на глубине 5,5 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 122,20 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Согласно СН РК 2.03.-02-2012, по пунктам 5.2, п.5.3 требование по защите территории участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 125,00 м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1-й инженерно-геологический элемент - песок пылеватый, светло – желтый, от малой степени влажности до водонасыщенного состояния, средней плотности, мелкими прослойками суглинка, вскрытой мощностью 4,7 м.

2-й инженерно-геологический элемент- песок мелкий, светло – желтый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимиктовый, вскрытой мощностью 5,0 м.

По содержанию сухого остатка (0,832-0,951%) грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. Процентное содержание солей приведено в приложении –3.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (4990-5470/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^-(140-920 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу на глубине 1,0-2,0 от средней до высокой, по отношению к свинцу и к алюминию - средняя и высокая.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:500 в 2023 г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»
- СН РК 3.01-05-2013
- СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Генеральный план «Строительство зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн) г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д.23» разработан на оснований заданий на проектирований и топосъемки выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:1000, в марте 2023г.

При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

Отведенный участок имеет прямоугольную форму.

Общая площадь в границах ограждения составляет 0.1446 га.

Участок расположен в садоводческом обществе Мелиоратор, дом №23 г. Кызылорда, Кызылординской области. Проектом предусмотрено строительство зоны отдыха.

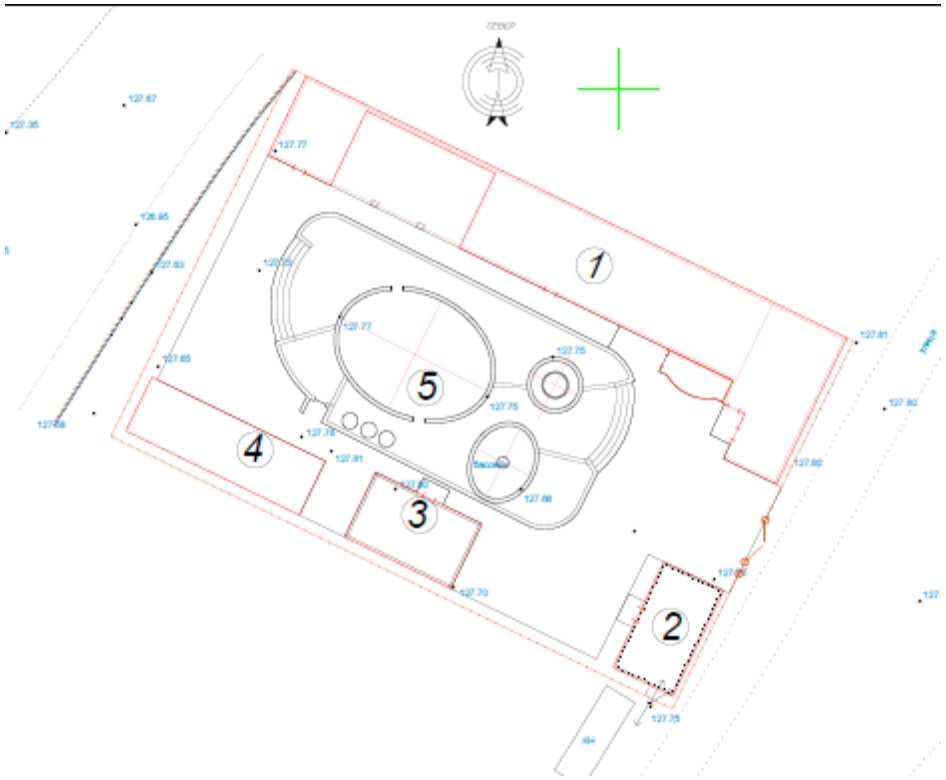
Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

Проектируемый участок относительно ровный, перепад высот составляет - от 127,65 до 127,81 на свободной от застройки территории.

Конфигурация участка в плане прямоугольная.

Генеральный план соответствует требованиям СН РК 3.01-03-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», противопожарным и санитарным нормам.

Схема генерального плана



1 – летнее кафе;
2 – душевая;
3 – душевая;
4 – навес;
5 – бассейн.

На участке частично предусмотрена посадка газона.

Благоустройством территорий предусмотрено устройство бетонных плит /брусчаток/ и установка скамейки и урны рядом со входом в здание.

Планировочные отметки здания предусмотрены в увязке с существующими отметками рельефа местности.

Рельеф участка представляет собой ровную ранее спланированную площадку.

Земляные работы проектом не предусмотрены.

Основой для проведения разбивочных работ служат оси I-I и II-II проведенные через стороны существующего здания.

Размеры даны по осям в метрах.

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	площадь	% к общей площади
1.	Общая площадь территории	га	0,1446	100

	(в границах ограждения)			
2	Площадь застройки	м^2	884	61.13
3	Площадь покрытий	м^2	452	31.26
4	Плолщадь озеленения	м^2	25	1.73
5	Прочие участки	м^2	85	5.88

6.3. Технологическая часть.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»
- - СН РК 3.02-17-2013 - Бани и банно-оздоровительные комплексы.

Планировочным решением предусмотрено строительство зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн), г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23.

Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы с населением. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В зоне отдыха предусмотрены лежаки, игровые зоны, качели, настольные игры для детей и взрослых, предусмотрены шкафы и стеллажи для товара. Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.4. Архитектурно-планировочное решение.

Рабочий проект здания зоны отдыха разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Основные объемно-планировочные параметры

Летнее кафе

В плане здание летнего кафе Г-образной формы, одноэтажное, с размерами в осях 44,82х11,81 м. Здание – одноэтажное, без подвала. Высота помещений от пола до потолка – 3,35 м. В здании расположены – кабинет, кухня, бар, кафе, летник, склад.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений летнего кафе производится через коридоры и тамбур в наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1.вып.6: керамические плитки;

оконные блоки – индивидуального изготовления;

двери – наружные металлические индивидуального изготовления;

крыша – скатная, с покрытием из профнастила по деревянной обрешетке.

Наружная отделка

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – отделка жидким травертином;

цоколь – плитняк керамогранит;

кровля – из профнастила;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с водоэмульсионной покраской, в помещениях с влажным режимом – глазурованные плитки;

потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска;

полы – керамические плитки.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 330,0 м^2;
общая площадь	- 289,33 м^2;
строительный объем	- 1669,0 м^3.

Душевая

В плане здание душевой прямоугольной формы, одноэтажное, с размерами в осях 8,5х5,0 м. Здание – одноэтажное, без подвала. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м. В здании расположены – душевые, санузлы.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений душевой производится через выход в наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1.вып.6: керамические плитки;

оконные блоки – индивидуального изготовления;

двери – наружные металлические индивидуального изготовления;

крыша – скатная, с покрытием из профнастила по деревянной обрешетке.

Наружная отделка

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – отделка жидким травертином;

цоколь – плитняк керамогранит;

кровля – из профнастила;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с водоэмульсионной покраской, в помещениях с влажным режимом – глазурованные плитки до потолка;

потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска;

полы – керамические плитки.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 48,0 м^2;

общая площадь - 35,64 м^2;
строительный объем - 173,25 м^3.

6.5. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Летнее кафе

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундамент – монолитный, железобетонный из бетона С12/15 арматурами диаметрам А400 по СТ РК EN 10080-2011; под фундаменты предусмотрена подушки из ГПС толщиной 100мм из мелкого гравия пропитанный битумом;

полы – керамические плитки;

покрытия – сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64;

наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

перегородки – толщиной 120 мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

кровля – из профнастила по деревянным конструкциям;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Душевая

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундамент – монолитный, железобетонный из бетона С12/15 арматурами диаметрам А400 по СТ РК EN 10080-2011; под фундаменты предусмотрена подушки из ГПС толщиной 100мм из мелкого гравия пропитанный битумом;

полы – керамические плитки;

покрытия – сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64;

наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

перегородки – толщиной 120 мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

кровля – из профнастила по деревянным конструкциям;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Предусмотрена обмазка поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по огрунтовке разжиженным битумом.

6.6. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, технических условии.

Отопление и вентиляция.

Исходные данные:

Архитектурно - строительное и технологическое задания;

- СН РК 3.02-21-2011 - Объекты общественного питания;
- СП РК 3.02-121-2012 - Объекты общественного питания;
- СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-121-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 15,1 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Зона отдыха	15 100	-	-	15 100

Типы нагревательных приборов:

- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-121-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от кухни, В-2 от кафе.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Душевые и санузлы.

Исходные данные:

Архитектурно - строительное и технологическое задания;

- СН РК 3.02-17-2013 - Бани и банно-оздоровительные комплексы;
- СП РК 3.02-117-2013 - Бани и банно-оздоровительные комплексы;
- СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,4°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-117-2013.

Суммарный часовой расход тепла составляет 3,21 кВт.

Наименование	Расход тепла, Вт

потребителя	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Душевые и санузлы	3 210	-	-	3 210

Типы нагревательных приборов:

- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-117-2013.

Вытяжная вентиляция осуществляется системой В-1 от душевых и санузлов.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжного вентилятора.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация.

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СН РК 4.01-01-2011. Холодный водопровод от наружных сетей водоснабжение. Водосток принят неорганизованный. Стояки холодного водопровода, подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются из стальных вод газопроводных труб по ГОСТ3262-75. Трубопроводы необходимо окрасить масляной краской за два раза. Канализационная сеть выполнены из трубы пластмассовые полипропиленовые по ГОСТ 32415-2013. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Сети проходящие подпольном канале изолируются по серии 7.903.9-3 минерал ватными полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 с покровным слоем рулонным стеклопластиком РТС. Антикоррозийное покрытие выполнить мастикой «излом» за 2 раза. Все трубы выше отметки 0,000 окрашиваются масляной краской за два раза в тон стен. В групповых умывальниках, комнатах хозинвентаря, устанавливаются поливочные краны с подводкой горячей и холодной воды. Стояки транзитные сети и подводки к санитарным приборам выполняются из стальных вод газопроводных труб.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Бассеин.

Проект бассейна разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других нормативных документов, действующих на территории Обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. За нулевую отметку в настоящем проекте - условно принята отметка первого этажа. Монтаж оборудования, трубопроводов и арматуры выполнить в соответствии со СНиП 3.05.05-84. В соответствии с проектными решениями предусмотреть помещение для размещения технологического оборудования системы водоподготовки бассейна. Испытание трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84. Контроль качества соединений проводить в соответствии со СНиП 3.05.05-84.При запуске оборудования бассейна герметичность соединений определяется визуально. Контроль качества соединений трубопроводов в днище и стенах бассейна проводится путем проведения манометрических испытаний, испытываемое давление 2,0 кгс/см² в течении 30 минут.

Чаша бассейна подлежит проверке на герметичность путем налива воды и выдержкой в течении 10 суток. Заключение выдается после визуального осмотра.

Таблица расчетных расходов.

Потребители	Q, м³/сут	Q, м³/ч	q, л/с
(холодное водоснабж. В1)	2,77	0,95	0,26
(в т.ч. горячее водосн Т3)	1,46	0,13	0,04
Канализация	2,77	0,95	1,60

Канализация

Система канализации принята производственного и бытового назначения. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть объекта. Сброс предусматривается от санитарно-технических приборов, расположенных в помещениях санузла и уборочного инвентаря. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-80. Водосток неорганизованный.

Электротехнические решения.

Все технические решения по разделу выполнены согласно требованиям:

- СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
-ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
-СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

Наружные электрические и слаботочные сети, раздел связь и сигнализации, кроме пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, согласно задания на проектирование предусмотрены отдельным проектом.

Электрооборудование, электроосвещение

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	
			Зона отдыха	Душевые и санузлы
1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	III	III
2	Установленная мощность	кВт	20,83	8,094
3	Расчетная мощность	кВт	18,74	7,28

Электрооборудование, электроосвещение

Распределительные устройства приняты модульные щиты типа ЩРВ-36 (для зона отдыха), ЩРВ-18 (душевые и санузлы), с автоматическими выключателями, поставляемый ТОО «IBS SYSTEMS» г.Алматы.

Прибор учета электроэнергии предусмотрен электронного типа Меркурий 230 АМ-02, установленный на вводе ЩР1 (зона отдыха). Силовыми потребителями являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованиями.

Проектом предусмотрено рабочее (общее), аварийное (эвакуационное для зоны отдыха) освещения.

Общее рабочее освещение предусматривается светильниками с люминисцентными лампами и стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении». Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах расчетом методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола.

Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от распределительных щитов.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от щита аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Сети освещения выполнены кабелями ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах панелей перекрытий.

Распределительные щитки устанавливаются на высоте 1,2 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые скрыто в гофрированных трубах из ПВХ в стеновых конструкциях.

Электромонтажные работы выполнены согласно требованиям ПУЭ РК2015 г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции приняты уравнивания потенциалов. В качестве защитных мер используются система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях ,пятая жила в трехфазных и питающих сетях.

В распределительных щитах предусмотрено заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения УЗО с током 30 мА.

В проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивания потенциалов выполняются путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года составляет не более 4 Ом.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии сохранения электротехнических параметров.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.

4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок, технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) Учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

2) Выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4 кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников.

3) Установки светильников с энергосберегающими лампами.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре (для зоны отдыха)

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняется от прибора пожарной сигнализации.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во

1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре «Гранит-3»	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой типа ИП-212-41М	шт	7
3	Извещатель пожарный ручной типа ИПР-513-10	шт	3
4	Извещатель пожарный тепловой типа 103-5/1-А3	шт	6

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполнена от прибора пожарной сигнализации «Гранит-12».

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, тепловые извещатели типа ИП 103-5/1-А3,на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а.ч. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой.

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнены проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75 мм, прокладываемым открыто по стенам. Сети в стояках и в проколах через стены выполнены в ПВХ трубах.

Питание прибора от сети выполнено кабелем марки ВВГнг.

Основы системы пожарной сигнализации является:

- обнаружение пожара на возможно раннем этапе;
- включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019. Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола.

Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки.

«В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР. Устройство, АВР предусмотрено конструкцией ППК, имеющего встроенный автономный источник питания на напряжение 12 В».

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

6.7. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства. Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.8. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн) , г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23»** предусмотрено строительство зоны отдыха в городе Кызылорда. В плане здание летнего кафе Г-образной формы, одноэтажное, с размерами в осях 44,82х11,81 м. Здание – одноэтажное, без подвала. Высота помещений от пола до потолка – 3,35 м. В здании расположены – кабинет, кухня, бар, кафе, летник, склад. В плане здание душевой прямоугольной формы, одноэтажное, с размерами в осях 8,5х5,0 м. Здание – одноэтажное, без подвала. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м. В здании расположены – душевые, санузлы. *Летнее кафе* Конструкции и материалы приняты следующими: фундамент – монолитный, железобетонный из бетона С12/15 арматурами диаметрам А400 по СТ РК EN 10080-2011; под фундаменты предусмотрена подушки из ГПС толщиной 100мм из мелкого гравия пропитанный битумом; полы – керамические плитки; покрытия – сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64; наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. перегородки – толщиной 120 мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50; кровля – из профнастила по деревянным конструкциям; перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. *Душевая* Конструкции и материалы приняты следующими: фундамент – монолитный, железобетонный из бетона С12/15 арматурами диаметрам А400 по СТ РК EN 10080-2011; под фундаменты предусмотрена подушки из ГПС толщиной 100мм из мелкого гравия пропитанный битумом; полы – керамические плитки; покрытия – сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64; наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. перегородки – толщиной 120 мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50; кровля – из профнастила по деревянным конструкциям; перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СН РК 4.01-01-2011. Холодный водопровод от наружных сетей водоснабжение. Водосток принят неорганизованный. Стояки холодного водопровода, подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются из стальных вод газопроводных труб по ГОСТ3262-75. Трубопроводы необходимо окрасить масляной краской за два раза. Канализационная сеть выполнены из трубы пластмассовые полипропиленовые по ГОСТ 32415-2013. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Сети проходящие подпольном канале изолируются по серии 7.903.9-3 минерал ватными

полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 с покровным слоем рулонным стеклопластиком РТС. Антикоррозийное покрытие выполнить мастикой «излом» за 2 раза. Все трубы выше отметки 0,000 окрашиваются масляной краской за два раза в тон стен. В групповых умывальниках, комнатах хозинвентаря, устанавливаются поливочные краны с подводкой горячей и холодной воды. Стояки транзитные сети и подводки к санитарным приборам выполняются из стальных вод газопроводных труб. Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85. Проект бассейна разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других нормативных документов, действующих на территории Обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. За нулевую отметку в настоящем проекте - условно принята отметка первого этажа. Монтаж оборудования, трубопроводов и арматуры выполнить в соответствии со СНиП 3.05.05-84. В соответствии с проектными решениями предусмотреть помещение для размещения технологического оборудования системы водоподготовки бассейна. Испытание трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84. Контроль качества соединений проводить в соответствии со СНиП 3.05.05-84.При запуске оборудования бассейна герметичность соединений определяется визуально. Контроль качества соединений трубопроводов в днище и стенах бассейна проводится путем проведения манометрических испытаний, испытываемое давление 2,0 кгс/см² в течении 30 минут. Чаша бассейна подлежит проверке на герметичность путем налива воды и выдержкой в течении 10 суток. Заключение выдается после визуального осмотра. Система канализации принята производственного и бытового назначения. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть объекта. Сброс предусматривается от санитарно-технических приборов, расположенных в помещениях санузла и уборочного инвентаря. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-80. Водосток неорганизованный. Проектом предусмотрено рабочее (общее), аварийное (эвакуационное для зоны отдыха) освещения. Общее рабочее освещение предусматривается светильниками с люминисцентными лампами и стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении». Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита. Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах расчетом методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола. Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от распределительных щитов. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от щита аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняется от прибора пожарной сигнализации «Гранит-12». В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, тепловые

извещатели типа ИП 103-5/1-А3, на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а.ч. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой. Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнены проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75 мм, прокладываемым открыто по стенам. Сети в стояках и в проколах через стены выполнены в ПВХ трубах. Питание прибора от сети выполнено кабелем марки ВВГнг. Основы системы пожарной сигнализации является: - обнаружение пожара на возможно раннем этапе; - включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности. Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 26 октября 2018 года №КР ДСМ -29.

6.9. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 1 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 3 квартал 2023 год согласно письму заказчика от 04 августа 2023 года №01.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №01 от 04 августа 2023 года не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных 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» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн) , г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Планировочная структура здания сформирована в увязке с планировочными решениями других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сетью, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert 11» в рабочий проект **«Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн) , г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по архитектурно-строительной части.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства зоны отдыха (летний кафе, душевые, бассейн) , г. Кызылорда, СО Мелиоратор, д. 23»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Летнее кафе

этажность	- 1;
площадь застройки	- 330,0 м^2;
общая площадь	- 289,33 м^2;
строительный объем	- 1669,0 м^3.

Душевая

этажность	- 1;
площадь застройки	- 48,0 м^2;
общая площадь	- 35,64 м^2;
строительный объем	- 173,25 м^3;

продолжительность строительства – 1 месяц.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Мылтикбаев Н.С. в соответствии с условием договора №EXP11-0172 от 08 сентября 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Демалыс аймағын салу (жазғы кафе, душ, бассейн), Қызылорда қ., Мелиоратор ауылы, 23 үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жазғы кафе

қабаттылығы	- 1;
құрылыс ауданы	- 330,0 м^2;
жалпы ауданы	- 289,33 м^2;
құрылыс көлемі	- 1669,0 м^3.

Душ

қабаттылығы	- 1;
құрылыс ауданы	- 48,0 м^2;
жалпы ауданы	- 35,64 м^2;
құрылыс көлемі	- 173,25 м^3;
қабаттылығы	- 1;

құрылыс ұзақтығы – 1 ай.

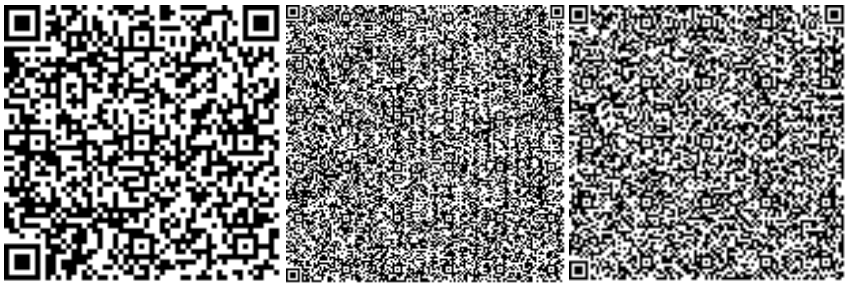
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 08 қыркүйегіндегі №EXP11-0172 шарт талаптарына сәйкес, растығы Мылтикбаев Н.С. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Жубатов А.И.

Директор

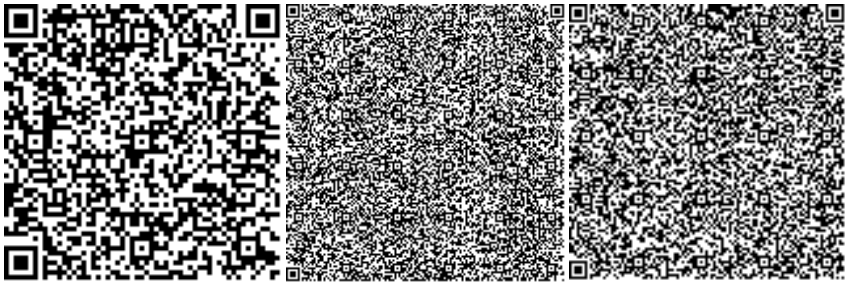
ТОО «Expert11»



Шайхсламова Б.К.

Эксперт

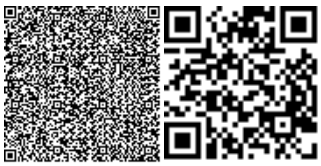
ТОО «Expert11»

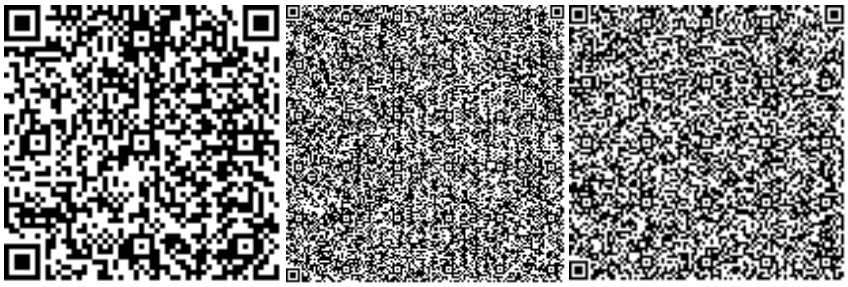


Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО «Expert11»

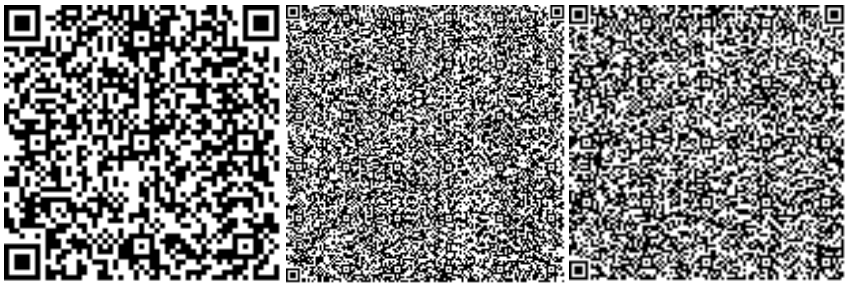




Саменова А.Ж.

Эксперт

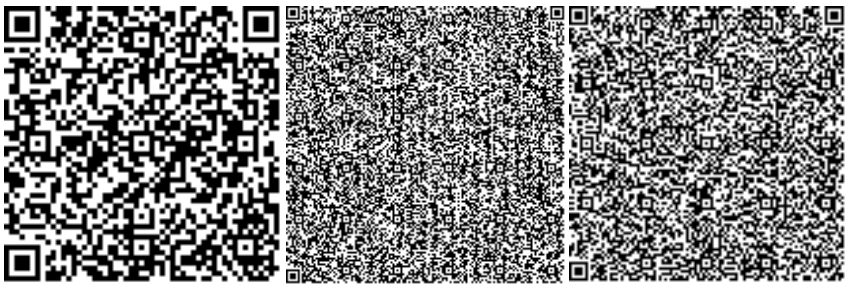
ТОО «Expert11»



Ахметов Қ.Б.

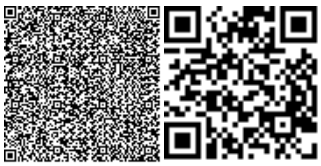
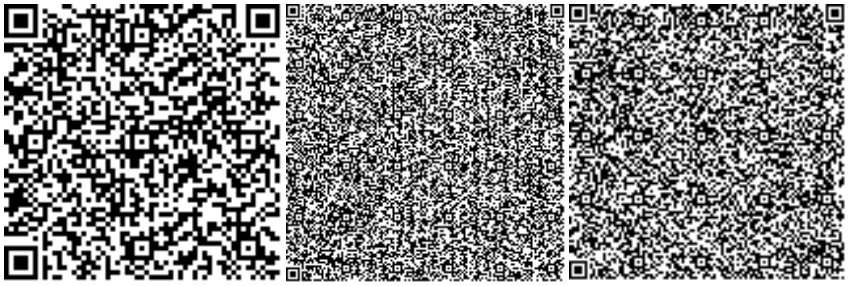
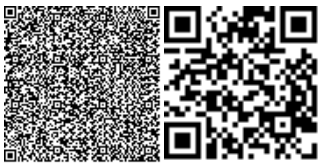
Эксперт

ТОО «Expert11»



Пиримжанова А.Б.

Эксперт



ТОО «Expert11»