«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Ташкент көшесі, №69 мекен жайдан кафенің құрылысы»
(сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз)
жұмыс жобасы бойынша

20.01.2022 ж. № ТҚЭ-0003/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке кәсіпкер Избасаров Е.Г.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазСтройСейсмоПроект» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Ташкент көшесі, №69 мекен жайдан кафенің құрылысы» (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз) жұмыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» берілді.

«Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТҚЭ-0003/22 от 20.01.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Индивидуальный предприниматель Избасаров Е.Г.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазСтройСейсмоПроект»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) выдано Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

Данное “Экспертное заключение” не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространён без разрешения Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан ТОО «КазСтройСейсмоПроект» в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №313 от 21.12.2021 года заключенному между индивидуальным предпринимателем Избасаровым Е. Г. и ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт».

2. ЗАКАЗЧИК: Индивидуальный предприниматель Избасаров Е. Г.

Юридический адрес: город Нурсултан, улица Кенесары, дом №65, квартира №274.

.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазСтройСейсмоПроект» (город Тараз).

Государственная лицензия №17011326 от 22.06.2017 года (III категория), выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области.

ГИП: Нартбаев С. П.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства индивидуального предпринимателя Избасарова Е. Г. (письмо заказчика за №1 от 08.10.2021 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

-задание на разработку проектно-сметную документацию по объекту «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», утвержденное заказчиком индивидуальным предпринимателем Избасаровым Е. Г. от 13.11.2021 года.

-письмо №1 от 08.10.2021 года заказчика индивидуального предпринимателя Избасарова Е. Г. о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», без наружных инженерных сетей и сметной документации и о финансировании строительства объекта из собственных средств.

-постановление №2858 от 08.07.2021 года акимата города Тараз Жамбылской области о предоставлении право частной собственности на земельный участок площадью 0,0631га. для обслуживания зданий (строений и сооружений) со сносом существующих зданий и сооружений.

-договор №264 от 14.07.2021 года купли-продажи земельного участка на право частной собственности площадью 0,0631га. заключенный между «продавцом» КГУ «Отдел земельных отношений акимата города Тараз Жамбылской области» и «покупателем» индивидуальным предпринимателем Избасаровым Е. Г. для обслуживания зданий (строений и сооружений).

-Акт на земельный участок, №2107211520163349 изготовленный отделом города Тараз по регистрации и земельному кадастру-филиала Некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 23 июля .2021 года. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка 0,0631га. Кадастровый номер земельного участка: №06-097-025-907. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания зданий (строений и сооружений).

-нотариальный договор дарения №1129 от 03 августа 2021 года объект недвижимости с земельным участком на право частной собственности площадью 0,0631га., состоящий из кафе (лит А, А1, А2) с надворными строениями летней кухни, баней, навесом, предназначенном для обслуживания зданий (строений и сооружений).

-архитектурно-планировочное задание №KZ49VUA00525519 30.09.2021 года на проектирование рабочего проекта объекта «Строительство кафе по адресу; улица

Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», утвержденное руководителем коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз Жамбылской области».

-инженерно-геодезические работы, технический отчет об инженерных изысканиях-топографическая съемка местности по объекту «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ №001067 от 21.01.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

-инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Джарасовым Оркеном Бахытжановичем в июле 2020 года. Государственная лицензия №14003236 от 28.02.2014 года, выданная комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

Технические условия:

технические условия №33 от 05.03.2016 года, на период проектирования и строительства по водопроводу и по канализации для подключения объекта: Кафе «Таир» по улице Ташкентская №69 в городе Тараз, выданные Государственным коммунальным предприятием «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата города Тараз.

-технические условия №114-09-13 от 12.02.2013 года на подключение вновь вводимого Кафе «Таир», к электрическим сетям ТОО «Жамбылские электрические сети», расположенного по адресу: город Тараз, улица Ташкентская №69, выданные ТОО «Жамбылские электрические сети».

-технические условия №Ю-3422 от 21.09.2016 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (дополнительная точка) объекта: газоснабжения мнин кафе по адресу: Жамбылская область, город Тараз, улица Ташкентская №69 (для отопления, приготовления пищи и горячего водоснабжения), выданные Жамбылским производственным филиалом акционерного общества «КазТрансГаз Аймақ».

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

1.Согласование эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области» с руководителем отдела коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз Жамбылской области».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

1.Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.

2.Пояснительная записка ПЗ.

3.Рабочие проекты:

Альбом. Генеральный план ГП.

Альбом. Технологические решения ТХ.

Альбом. Архитектурно-строительные решения АС.

Альбом. Отопление и вентиляция ОВ. Водопровод и канализация ВК.

Альбом. Электрическая часть ЭОМ.

Альбом. Пожарная сигнализация ПС.

4.Проект организации строительство ПОС по объекту «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области».

5.Эскизный проект ЭП по объекту «Строительство торгового центра по улице Ташкентская №74 в городе Тараз Жамбылской области».

6.Топографическая съемка местности по объекту «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2020 году.

7.Технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Джарасовым Оркеном Бахытжановичем в июле 2020 года.

5.4. Цели и назначение объекта строительство:

-Строительство объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», предназначено для оказания квалифицированного обслуживания и обеспечения населения в районе центральной части города Тараз Жамбылской области в сфере торговли и бытового обслуживания.

-Реализация проекта позволит улучшить квалифицированной помощи центральной части города Тараз Жамбылской области, что окажет положительное влияние на развитие инфраструктуру региона в сфере бытового обслуживанию и торговли.

-Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения прочности, надежности и устойчивости строительных конструкции зданий при строительстве в сейсмическом районе, а также обеспечение вопросов пожарной безопасности объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», расположен в центральной части города Тараз№

Ближайшей железнодорожной станцией является станция «Жамбыл» АО «Қазақ Темір Жолы» по Жамбылской области.

Участок граничит со всех сторон объектами малоэтажными жилыми застройками, общественными и торговыми зданиями.

Территория строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей. Существующие здания и сооружения снесены.

Участок сложной в плане формы.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Тараз и согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин минус 41С° и плюс 44С°. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Района работ относится к IV-Г климатическому подрайону..

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41С°.

Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 44С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет минус 27,4С°, при обеспеченности 0,92 составляет минус 21,1С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет минус 32,6С°, при обеспеченности 0,92 составляет минус 26,1С°.

Район изысканий относится к V-ой дорожно-климатической зоне.

Нормативная глубина промерзания:

-для суглинков — 86см.

-для супеси, песков мелких и пылеватых — 100см.

-для галечникового грунта 117см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

-для суглинков — 107см.

-для супеси, песков мелких и пылеватых – 110см.

-для крупнообломочных грунтов –137см.

Продолжительность периода периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 "(отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех, которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник, домов-интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04—01-2017 «Строительная климатология» район работ относится к III ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-0.56кПа.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,50кПа/

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении исследуемая территория изыскания расположен в озерно-пролювиальной равнине, в конусе выносе рек Талас и Аса. Жамбылской области.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с незначительном уклоном с севера на юг и юго-запад.

Абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 623,13м. до абсолютной отметки 622,77м.

В соответствии техническим отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Джарасовым Оркеном Бахытжановичем в июле 2020 года по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделен три инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен насыпным грунтом из суглинка с включениями гравия, мощностью до 0,50 метра. Характеристики грунтов не приводятся, так как грунт прорезается.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) представлен суглинок желто-серого цвета, твердой консистенции, с включениями карбонатных конкреции, просадочный, вскрытая мощность составляет до 1,50 метров.

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) представлен суглинок от желто-серого до темно-серого, от твердой до пластичной консистенции, с включениями карбонатных конкреции, не. просадочный, вскрытая мощность составляет до 4,00 метров.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

№ п/п	Наименование показателей.	Ед. изм.	ИГЭ-1, Насыпной грунт	ИГЭ-2, Суглинок просадочный	ИГЭ-3, Суглинок не просадочный
			Мощность слоя, м.		

			0,50	1,50	4,00
1	2	3	4	5	6
1	Влажность на границе пластичности	%			
2	Природная влажность	%		11,0	21,0
3	Степень влажности	г/см³		0,34	079
4	Удельный вес грунта	г/см³		1,82	1,94
5	Удельный вес в сухом состоянии	г/см³		1,54	1,63
6	Удельный вес твердых частиц, J	г/см³		2,69	2,70
7	Поритость	%		42,72	39,60
6	Коэффициент пористости	доли ед.		0,746	0,656
7	Удельное цепление, С	кПа		19 16 23	20 13 20
8	Угол внутреннего трение, φ	град.		18 14 15	18 16 18
9	Модуль деформаций при естественной влажности, Е	кПа		86	10
10	Модуль деформаций при водонасыщении, Е	кПа			
11	Расчетное сопротивление грунта, R°	кПа		180	200

Подземные воды в период изысканий были вскрыты на глубине 3,10 метров от поверхности земли.

Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится на глубине 2,00 метров от поверхности земли.

Тип грунтовых условий по просадочности: Первое. Начальное просадочное давление равно 108кПа.

Коррозионная активность грунта к стальным конструкциям по ГОСТ 9.015-74 составляет средняя.

Подземные воды согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4) и водорастворимых хлоридов (0,25SO4+Cl) являются слабо агрессивными.

Грунты до глубины 2,00 метров не засолены.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4=550÷750мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабо агрессивными, для портландцементов с примесями шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов не агрессивные.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых хлоридов (0,25SO4+Cl=365÷438мг/кг+515÷715мг/кг) грунты для железобетонных конструкций являются средне агрессивными.

Коэффициент фильтрации грунтов-для суглинков составляет 0,30м/сут.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СНиП РК составляет: для супеси — 100см, для галечникового грунта 117см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт: для супеси – 110см., для крупнообломочных грунтов –137см.

Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», равна 8 баллам.

Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и первом типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таб. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» равна восьми баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002:

№№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по табл. СН РК 8.02-05-2002
1	2	3	4	5
1	Насыпной грунт	II	II	п.6,б
2	Галечниковый грунт	II	II	п. 35,б

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрено одно здание:

-Кафе.

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли».

По генеральному плану принятая ориентация окон помещений зданий и сооружений по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Инсоляция помещений зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.

Участок сложной формы в плане общей площадью Sобщ=0,0631га.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция «Жамбыл» АО «Қазақ Темір Жолы» по Жамбылской области.

Участок граничит со всех сторон объектами малоэтажными жилыми застройками, общественными и торговыми зданиями.

Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

На участке строительства зданий и сооружений, подлежащих сносу не имеются. Существующие здания и сооружения снесены.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном с севера на юг и ого-запад. Абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 623,13м. до абсолютной отметки 622,77м.

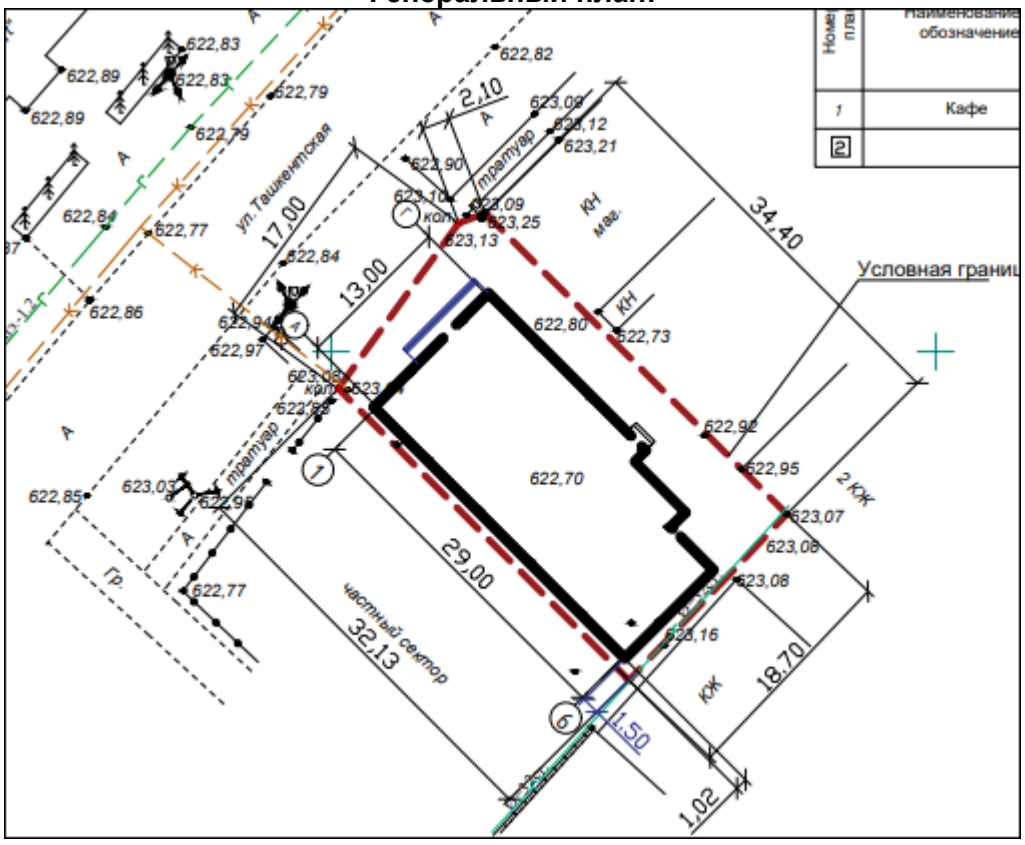
Расположение проектируемого объекта на местности по городу Тараз приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема:

По генеральному плану города Тараз на улицу Ташкентская районе рассматриваемого объекта «Красная линия» предусмотрена шириной 30,0 метров. Рассматриваемые здание запроектировано за пределы линии «Красная линия».

Расположение участка строительство на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:



Экспликация зданий и сооружений:

-пятно 1. Кафе.

Главный вход в здание решен с северо-западной стороны.

Горизонтальная привязка проектируемого участка производится от базисной линии, проходящей через существующее бетонное ограждение.

Вертикальная привязка проектируемого участка производится от угла отмостки существующего соседнего здания магазина, имеющей абсолютную отметку 623,25м. по генеральному плану.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания с абсолютной отметкой 623,70м. по генеральному плану.

Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым асфальтобетонным и плиточным покрытиями.

Для обеспечения отвода поверхностных талых и ливневых стоков с территории, при разработке вертикальной планировки участка строительства, предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. При этом, ливневые стоки по уклонам проездов попадают на участки, предусмотренные для озеленения.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий и для обеспечения санитарно-гигиенических условий территория благоустраивается и озеленяется с полным набором малых архитектурных форм. Озеленение территории предусмотрено посадкой, устройством цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне.

На территории предусмотрены малые архитектурные формы в виде скамеек и урн, щит пожарный с инвентарем.

Территория проектируемых здании с трех сторон огорожена существующими ограждениями, со стороны улицы главного фасада здании проектом не огорожена.

Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям, а также возможность объезда вокруг здания.

Проектом предусматриваются мероприятия для маломобильных групп населения (устройство пандусов) с нескользящими покрытиями и металлическими ограждениями.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га.	0,0631	100
2	Площадь застройки зданий	кв. м.	371,16	58,82
3	Площадь асфальтового покрытия Площадь покрытия отмостки и прочие	кв. м кв. м	199,80 498,19	31,66 9,52

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2. Технологические решения:

Проектом предусматривается строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Здание торгово-развлекательного центра двухэтажное без подвала.

Первый этаж продовольственный магазин.

Второй этаж не продовольственный магазин (вещевой, обувной).

В торговом зале торговля осуществляется через прилавок продавцами через кассу. В торговом зале товары открыто выложены на горках, витринах и стеллажах. Для скоропортящихся продуктов установлены холодильные шкафы и морозильные камеры.

Для обслуживающего персонала предусмотрена комната персонала, которая оборудованная местом для приема пищи и отдыха и оборудована индивидуальными закрытыми шкафами для домашней и рабочей одежды.

Складское помещение оборудовано стеллажами и подтоварниками.

Во всех помещениях предусмотрены корзины для мусора.

Для хранения уборочного инвентаря предусмотрен уголок инвентаря, оборудованный шкафом.

Проектируемое здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв. м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:

Объемные архитектурно-планировочные решения зданий объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области», разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здание и сооружения», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли».

Размещение и ориентация здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей, а также возможность объезда вокруг здания.

Здание «Кафе» в плане имеет сложную форму плане в осях: «1÷6» и «А÷Г» с размерами 29,00м.×13,00м, двухэтажное, без подвала, что соответствует заданию на проектирование.

Высота помещения от пола до потолка первого этажа составляют 3,50м., второго этажа-3,00м. Высота здания до верха крыши-9,00м.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания с абсолютной отметкой 623,70м. по генеральному плану.

По проекту на первом этаже предусмотрены следующие помещения: общий зал, гардеробная, бар, кухня, раздаточная, моечное отделение, складское помещение, санитарные узлы, раздевальные.

На втором этаже предусмотрены кабинки, складское помещение, санитарные узлы, операторская, администраторская.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход.

Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 120 мм (предел огнестойкости не менее 45 мин.).

Эвакуация людей из здания осуществляется:

-с первого этажа-через дверные проемы непосредственно наружу.

-со второго этажа-по лестнице на первый этаж, через дверные проемы непосредственно наружу.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены пенополистирол ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 толщиной 120мм. В конструкции наружных кирпичных стен применены жесткие минераловатные плиты с γ=150кг/м³ на синтетическом связующем по ГОСТ 22950-78* толщиной 50мм. По периметру внутри здания пол утеплен укладкой в грунтовом основании на ширину 1,00м от стен керамзитовым гравием по ГОСТ 9757-90 крупностью 20÷40мм. слоем толщиной 0,20м.

Главный вход в здание решен с северо-западной стороны.

Основным акцентом главного фасада является развитый главный вход, тамбур с витражом сплошные стеклянные витражи орнаментами и легкий выход на тротуар.

Наружная отделка: Основная часть здания-витражи и окна из металлических профилей цвета RAL-2013. Для кладки наружных стен и карнизы, фронтоны облицовка плитками декоративный кирпич цвета RAL-1018. Цоколь-облицовка облицовочными плитками цвета RAL-7146. Окна и витражи-стеклопакет белого цвета RAL-2013, стекло-с зеркальным отражением. Двери наружные-металлические, окраска серой эмалью. Ограждения пандусов и крыльец выполнены хромированными. Колористическое решение фасадов увязано с окружающей застройкой и природой, с учетом административной и общественной направленности объекта.

Внутренняя отделка помещении: Стены из кирпича-улучшенная штукатурка по строительной сетке, выравниваются сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза, санитарных узлах стены-штукатурка с облицовкой керамическими плитками на высоту 1,20 метров помещения. Потолок-затирка, выравниваются сухими смесями, окраска водоэмульсионными составами за 2 раза.

Полы-керамические плитки по ГОСТ 6787-89 и с шероховатой поверхностью по ГОСТ 57141-2016, бетонные из бетона класса В15, приняты по серии 2.244-1 выпуска 6.

Окна и витражи-из поливинилхлоридных профилей, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30673-99, заполнение принято из двухкамерного стеклопакета, в комплекте с подоконными досками белого цвета. Плотно установленные с заделкой всех швов монтажной пеной оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом и дверные блоки из ПВХ профилей, принятые конструктивные решения стен обеспечивают защиту от шума и вибрации. Класс энергоэффективности здания-нормальный (В). Естественное освещение предусмотрено через остекленные окна, ориентация окон помещений обеспечивает нормативную инсоляцию здания.

Двери-металлопластиковые и металлические индивидуального изготовления по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 30970-2014, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля-металлическая черепица НС 40-750-0,7мм. по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке 50×60(h)мм. шагом 400мм. и по стропильной балке 50×180(h)мм. шагом 1000мм.

Крыша-двухскатной формы, чердачная. Уклон кровли соответствует положениям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли». Предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой более 1,6м в соответствии СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Для доступности маломобильных групп населения в здание проектом предусмотрено устройство пандусов с покрытием из плит керамической гранитной с шероховатой поверхностью НГМ по ГОСТ 57141-2004, и с металлическим ограждением из труб по ГОСТ 30245-94.

Объемно-планировочные показатели:

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4

1	Количество этажей	этаж	2
2	Площадь застройки здания	кв. м.	371,16
3	Общая площадь здания	кв. м.	671,16
4	Строительный объем здания	куб. м.	2598,12

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.4. Конструктивные решения:

Конструктивные решения зданий и сооружений объекта «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области» разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Характеристика здания:

-степень огнестойкости-II.

-класс долговечности здания-II.

-класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

-класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.1.

-категория здания по взрывопожарной пожарной опасности –«Д».

-класс пожарной опасности строительных конструкция -К0.

-уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 8 баллов,

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II-я.

Расчетно-конструктивная система здание-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими стенами с перекрытием из сборных железобетонных многопустотных плит. Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

Здание «Кафе» в плане имеет сложную форму плане в осях: «1÷6» и «А÷Г» с размерами 29,00м.×13,00м, двухэтажное, без подвала, что соответствует заданию на проектирование.

Высота помещения от пола до потолка первого этажа составляют 3,50м., второго этажа-3,00м. Высота здания до верха крыши-9,00м.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания с абсолютной отметкой 623,70м. по генеральному плану.

Основанием фундаментов служит третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3)- суглинок от желто-серого до темно-серого, от твердой до пластичной консистенции, с включениями карбонатных конкреции, не. просадочный, вскрытая мощность составляет до 4,00 метров. Расчетные характеристики: удельный вес грунта γ=21,0кН/м³., модуль деформаций при естественной влажности Е=10мПа., расчетное сопротивление R°=200кПа.

Фундаменты запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Фундаменты под наружные стены выполнены в виде монолитных лент толщиной 400мм. из бетона класса В7,5 толщиной 400мм. Под железобетонные монолитные колонны рам здания-столбчатые железобетонные монолитные фундаменты выполнены из бетона класса В15. Подошва столбчатых железобетонных монолитных фундаментов подошва столбчатых железобетонных монолитных фундаменты армируются сетками из арматуры класса AIII диаметрами 10мм. шагом 150×150мм. и столбчатая часть пространственным сварным каркасом из арматуры класса AIII диаметрами 22×(4)мм. с поперечными хомутами из арматуры класса AIII диаметром 8мм. шагом 200мм. Под подошвой монолитных столбчатых и ленточных фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом толщиной 100мм Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки ±0,000м, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. По верху

монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до плотности 1,65т/м³. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. шириной 750 мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Колонны рам имеют сечение 380×380мм. Армируются пространственным сварным каркасом. Продольная арматура класса AIII диаметрами 22×(4)мм. поперечные хомуты из арматуры класса AIII диаметром 8мм. шаг-100мм. и 150мм. Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91*, тип сварки С21-Рн. Толщина защитного слоя для арматуры-30мм. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Несущие ригели рам приняты сечением 380×500(h)мм, армируются ригеля пространственным сварным каркасом. Верхний и нижний пояс ригеля-продольная арматура класса AIII диаметрами 28×(3)мм. и 28×(3)мм. Поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8мм. шаг 100мм. и 150мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С7-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту ригеля предусмотрены из бетона класса В25.

Ненесущие ригели рам приняты сечением 380×400(h)мм, армируются ригеля пространственным сварным каркасом. Верхний и нижний пояс ригеля-продольная арматура класса AIII диаметрами 22×(3)мм. и 22×(3)мм. Поперечные хомуты из арматуры-класса AIII диаметром 8мм. шаг 100мм. и 150мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С7-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту ригеля предусмотрены из бетона класса В25.

Наружные и внутренние несущие и ненесущие стены по проекту приняты из обожженного кирпича Кр-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50 усиленные армированием в швах кладки на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 3Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. согласно типовым узлам по серии 2. 130-6с выпуск 1. Толщина наружных и внутренних стен-380мм. (без учета штукатурного слоя).

Перегородки-кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50, армированные на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 2Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. Толщина перегородок-120мм. (без учета штукатурного слоя).

Перекрытия по проекту предусмотрены из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-19с/85, применяемые для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов и монолитные железобетонные участки из бетона класса В15. Марка плит по несущей способности-8.

Монолитные участки-плиты армируются плоскими сетками из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. шагом 100×100мм. Вертикальные хомуты-шпильки из арматуры класса AIII диаметром 6мм. шаг 400×400мм. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 25мм. По проекту монолитные участки предусмотрены из бетона класса В12.5.

Сейсмический пояс-монолитный железобетонный из бетона класса В12,5 армируется пространственным каркасом с продольной арматурой класса 4AIII диаметром 10мм, поперечная-класса AI диаметром 6мм. шагом 250мм. Связь с железобетонным ригелем обеспечивается вертикальными стержнями с шагом 400 мм. из арматуры класса AIII диаметром 12мм.

Внутренняя лестничная клетка шириной 1200мм. Лестничный марш и площадка-монолитная из бетона класса В15, армированные плоскими сетками класса BpI диаметрами 5мм. шагом 100мм. и из арматуры класса AIII диаметрами 14мм. шагом 100мм. Косоуры и балки металлические из швеллеров №24 и №12 по ГОСТ 8240-97. Ограждение лестницы приняты металлическими по серии 1.050.1-1с выпуска 2.

Кровля-металлическая черепица НС 40-750-0,7мм. по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке 50×60(h)мм. шагом 400мм.

Устройство чердачной крыши. Конструкция крыши-двухскатная. Стропильная схема принята с однорядным расположением внутренних опор, система подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы в продольном направлении между стойками предусмотрены под каждый пролет установка подпорок сечением 100×100мм. через три пролета-вертикальных связей. Шаг стропил 1000мм. Сечение стропил принято 50×180(h)мм, подкосов под стропильные ноги-100×100мм. Элементами подстропильной системы приняты: прогон сечением 160×50мм. и стойки сечением 100×100мм, стойки устанавливаются на лежни сечением 100×100мм. Для изготовления стропильных конструкций принята древесина 1 сорта по ГОСТ 8486-86*Е влажностью не более 20%. Пространственная жесткость стропильной системы обеспечиваются путем устройства вертикальных связей, подпорок в продольном направлении и в поперечном-установкой затяжек, подкосов. Лежни и мауэрлат заанкериваются при помощи стержней в железобетонные конструкции. Устройство крыши и узлы крепления стропильных конструкций предусматриваются в соответствии серии 2.160-6с. Для предохранения теплоизоляции на чердачном перекрытии от уплотнения предусмотрены для прохода ходовые доски. Ходовые доски толщиной 30мм. уложены на кирпичные столбики 510×510×380мм. По периметру чердака по проекту проложены слой рубероида.

Перемычки и сердечники наружных и внутренних стен толщиной 380мм. и внутренних перегородок толщиной 120мм. приняты монолитными железобетонными из бетона класса В15.

Проектные решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия:

Сейсмичность здания 8 баллов.

Расчетно-конструктивная система здание-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими стенами с перекрытием из сборных железобетонных многопустотных плит. Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия по СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан»:

-высота этажа здания не превышает 4,0м, а отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-расстояние между осями стен не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-перемычки из монолитного железобетона уложенные на всю ширину стены отвечает СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-дверные и оконные проемы в лестничных клетках имеют железобетонные обрамления, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» в сопряжениях наружных стен в кладку укладываются арматурные сетки СГ-1 по серии 2. 130-6с выпуск 1 с шагом 675мм. по высоте

выпускаются из колонн для жесткого сопряжения с кирпичной стеной и совместной работы конструкции.

-простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.

-кирпичные перегородки армируются по всей длине двумя стержнями арматурных проволок ø6мм. класса BpI соединенные между собой с шагом 200мм. той же проволокой и уложенные в горизонтальные швы кладки с шагом 675мм. по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120кПа.

-обеспечение устойчивости и крепление перегородок к несущим конструкциям выполнен согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах»

-опирания монолитных перемычек принято 250мм. и 350мм. в зависимости от ширины проемов (проемы соответственно меньше или больше 1500мм.).

-каркас из колонн и ригелей с жестким защемлением стоек в фундаментах и жестким креплением ригелей к стойкам.

-узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.

-двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

-количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружения соответствуют положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» и обеспечивают сейсмостойкость и сейсмическую безопасность сооружении.

Антикоррозийные мероприятия:

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%, газы по агрессивности относятся к группе «А». Газовая среда неагрессивна к железобетонным и стальным конструкциям.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются полимерным покрытием на основе лака ХП-734. Под фундаментами выполнена подготовка из щебень пропитанного битумом толщиной 100мм. Защита арматуры железобетонных конструкций от коррозии предусматривается соблюдением толщины защитного слоя.

Все стальные конструкции, стальные закладные и соединительные изделия защищены антикоррозийным покрытием согласно указаниям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2001 за два раза по грунтовке ГФ021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина покрытия не менее 55мкм. Цвет окраски принимается согласно цветовому решению фасада и указаниям по отделке в архитектурной части проекта. Внешний вид металлических конструкции лакокрасочных покрытий соответствует показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой

соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м². обрабатываемой поверхности. Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%. Все участки деревянных элементов, соприкасающиеся с кладкой и железобетонными конструкциями, обернуты двумя слоями толя. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м². Для защиты от увлажнения и инфильтрации в при карнизной части по периметру крыши полосой 1,00м уложен 1 слой рубероида.

Антикоррозийная защита конструкций принята в соответствии с положениями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3035-84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение не требуется.

Отопление

Система отопления запроектирована с нижней разводкой прокладываемых по полу первого этажа.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Bilux-500.

Удаление воздуха принято через воздухосборники со спускными кранами, устанавливаемыми в верхних точках системы.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, диаметрами 32 мм, подводки – из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*. диаметром 20 мм.

Трубопроводы в конструкции пола, под проходами дверей, изолируются полуцилиндрами из стеклянного штапельного волокна типа "URSa М25-ф" с покровным слоем из алюминиевой фольги δ=25мм с к=1,8.

Антикоррозийное покрытие - краской 51-177 в два слоя по грунтовке ГФ021.

Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний. Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Система отопления после испытания гидростатическим методом подлежит промывке и дезинфекции.

Класс энергетической эффективности здания – «С», нормальный.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Запроектированы из кухни канальным вентилятором ВКП 60-35-4Е(220) мощностью N=1,65кВт и санузла ВК 200 мощностью N=0,18кВт. В кладовой продух ВЕ1 (естественная вентиляция).

Приточные камеры отличаются надежностью и простотой в эксплуатации, уменьшенными габаритными размерами, имеют тепло и звукоизолированный корпус.

Вытяжная система запроектирована с механическим и естественным побуждением. С установкой канальных вентиляторов (в санузлах)

Естественные системы вытяжной вентиляции запроектированы с помощью кирпичных каналов в стенах и оцинкованных воздуховодов. В здании вентиляция с естественным и механическим побуждением через вентиляционные решётки в потолке.

Решетки в системах вентиляции приняты регулируемые и жалюзийные. Воздуховоды системы приняты из тонколистовой стали по ГОСТ14918-80*,б=0,5-0,7 мм, класса "Н".

В проекте предусмотрены огнезадерживающие клапаны для повышения предела огнестойкости, лючки для забора воздуха, регулирующие диафрагмы для регулирования давления в системе.

Для снижения уровня шума и вибрации приточно вентиляционного оборудования предусмотрены виброизоляторы. Соединения с воздуховодами произвести с помощью гибких вставок. На воздуховодах предусмотрена установка трубчатых глушителей.

Воздуховоды на чердаке изолируется плитами из минваты с толщиной б=60мм по ГОСТ 9573-82 с покровным слоем из стеклоткани толщиной б=0.2мм по серии 2.400-4 вып.3.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СНип3.05.01-85.

Основные технические показатели:

Расход тепла - 0,200 МВт.

Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Не рассматривается согласно письма от заказчика.

Канализация

Не рассматривается согласно письма от заказчика.

Внутренний водопровод и канализация

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход холодной воды составляет - 3,5 м^3/сут, 2,1 м^3/ч, 0,1 л/с.

Расчетный расход сточных вод составляет – 3,5 м^3/сут, 2,1 м^3/ч, 1,7 л/с.

Потребный напор на вводе в здание 4,0 м.

Водопровод холодной воды

Водоснабжение запроектировано от наружных водопроводных сетей.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован из труб полипропиленовых ПЭ 100 SDR6 по ГОСТ -52134-2010 диаметром 25…20 мм.

Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой.

Разводка в подпольных каналах и местами под потолком первого этажа. Стальные трубопроводы окрасить в два слоя масляной краской.

В здании устанавливается водомер.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных щитов, установленных по согласованию пожарной инспекции.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего в течение 10 минут.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Горячая водоснабжение.

Горячая вода поступает от водонагревателей «Аристон».

Сети горячего водоснабжения запроектированы из труб полипропиленовых ПЭ 100 SDR6 диаметром 20 мм.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов. Величина испытательного давления - 0,6МПа.

Канализация

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Трубы системы канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89 диаметром 110 и 50 мм.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75 процентов санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод расход	м3/сут м3/час л/сек	3,50 2,10 0,10
2.	Канализация расход	м3/сут м3/час л/сек	3,50 2,10 1,70

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и создание условий обучения и труда.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.0.1-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения

Электроснабжение

Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.

Электрооборудование и освещения.

По обеспечению надежности электроснабжения относятся к III категории.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство типа ВРУ типа ВРУ1-21-10 УХЛ4 устанавливается на первом этаже в углу в помещении пост с установкой счетчика типа СА4У-Э708 ТХ Салют 5А.

Аварийное освещение относится к потребителям 2 категории.

Распределение электроэнергии от вводного распределительного устройства (ВРУ) выполнено по системе TN-S 380/220 В, 3 фазы, нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники. Распределение предусмотрено в проектируемом ВРУ.

Для обеспечения бесперебойного питания электроприемников 1-ой категории светильники аварийного освещения укомплектованы собственными блоками аварийного питания.

В качестве групповых силовых и осветительных щитов приняты встраиваемые щиты компании "ИЭК" с модульными автоматическими выключателями и выключателями, управляемыми дифференциальным током (УЗО). Все щиты имеют степень защиты оболочки IP31. В каждом распределительном шкафу на всех панелях установлены резервные автоматические выключатели с номиналами тока, используемыми на этой панели, в количестве не менее 20% от числа рабочих фидеров данной панели. Распределительные щитки устанавливаются на высоте не ниже 1,9 м от уровня пола.

Вся проектируемая электропроводка выполняется кабелем марки ВВГнг и АВВГнг, прокладываемым скрыто - в слое штукатурки, в трубах, проложенных в строительных конструкциях, за подшивным потолком.

Электропроводка рассчитана по длительно допустимой токовой нагрузке и проверена по потере напряжения

Электроосвещение.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное).

Источники света и типы светильников, освещенность помещений приняты в зависимости от среды помещений, характера проводимых в них работ и высоты подвеса светильников.

Аварийное освещение для эвакуации людей предусмотрено в шоу рум, коридорах, на лестничных клетках. Указатели "Выход", "Запасный выход" устанавливаются у наружных выходов, выходов в коридор и на лестничные клетки на высоте 2,5м от уровня пола и присоединены к сети аварийного освещения.

Питание светильников аварийного освещения выполняется от осветительных щитков ЩАО. Светильники аварийного освещения имеют встроенные аккумуляторные батареи для работы в аварийном режиме в течение одного часа.

Сети аварийного и рабочего освещения прокладывать раздельно.

Для светильников аварийного и эвакуационного предусмотрен блок аварийного питания CONVERSION KIT предназначен для обеспечения бесперебойного освещения помещения светильниками с люминесцентными лампами в случае непредвиденного отключения сети. С помощью устройства TELEMANDO осуществляется дистанционный контроль и управление аварийным освещением.

Контроль – это имитация включения аварийного режима для проверки работоспособности светильников и устранения неполадок.

Групповые осветительные сети выполнены скрытыми сменяемыми в гибких поливинилхлоридных трубах проводом марки ВВГнг сечением 3х2,5мм². Групповые розеточные сети выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3х4мм².

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	- III.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Установленная мощность	- 87,3 кВт
Расчетная мощность	- 52,16 кВт.
Расчетный ток	- 105,8 А
Максимальная потеря напряжения	- 0,34 %

Пожарная сигнализация;

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в адресный приемно-контрольных пожарной сигнализации «Гранд магистр 8" с выносной индикационной панелью, извещатели дымовые ИП-212-45 установлены на потолках охраняемых помещений. Ручные пожарные ИПР 513-10 установлены у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м согласно п.13.38 СНиП РК 2.02-15-2003.

Распределительные и абонентские сети выполнить в кабельном канале телефонным проводом марки ТРП 1х2х0,5.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа. На путях эвакуации предусмотрена установка указателей «Выход», звуковых сигналов типа LD-96. На

Световые указатели «Выход» установлены в поле зрения людей.

Сети оповещения о пожаре выполнены кабелем ВВГнг 3х1,5 в кабельном канале.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей. Расположение зданий обеспечивает доступ к ним для пожаротушения.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования, предусмотрены из несгораемых отделочных материалов.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Противопожарные мероприятия не противоречит с требованиями СП РК 2.02-101-2013 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.5. Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 6 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительства - 1 квартал 2022 года (письмо индивидуального предпринимателя Избасарова Е. Г. №1 от 08.10.2022 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и обеспечивают проектируемое здание водой, теплом, электроэнергией и отвод канализационных стоков.

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Генеральный план выполнен в соответствии с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), внесены изменения и дополнения.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели по объекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка	га.	0,0631	0,0631
2	Площадь застройки	кв. м.	371,16	371,16
3	Общая площадь здания	кв. м.	671,16	671,16
4	Строительный объем	куб. м.	2598,12	2598,12
5	Продолжительность строительства	месяц	6	6

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство кафе по адресу; улица Ташкентская №69 в городе Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей и сметной

документации), соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Общая площадь земельного участка, га.	0,0631
Площадь застройки, м. кв.	371,16
Общая площадь, м. кв.	671,16
Строительный объем, м. куб.	2598,12
Продолжительность строительства, мес.	6

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована индивидуальным предпринимателем Избасаровым Ернаром Ганиулы в соответствии с условиями договора.

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

4.Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1.«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Ташкент көшесі, №69 мекен жайдан кафенің құрылысы» (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз) жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жалпы жер телімінің ауданы, га.	0,0631
Құрылыстық ауданы ш. м.	371,16
Жалпы ауданы, ш. м.	671,16
Құрылыстық көлемі, тек. м.	2598,12
Құрылыстың созылу мерзімі, ай.	6

2.Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы жеке кәсіпкер Избасаров Ернар Ганиұлымен келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4.Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5.Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Сарапшылар тобының жетекшісі	К. Ли
Сарапшы	С. Мусаобекв
Сарапшы	С. Лелеш
Сарапшы	А. Мусаобеква

Ссылка на окончательную редакцию документации

Мусабеков Н.С.

Директор

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»

Мусабекова А.С.

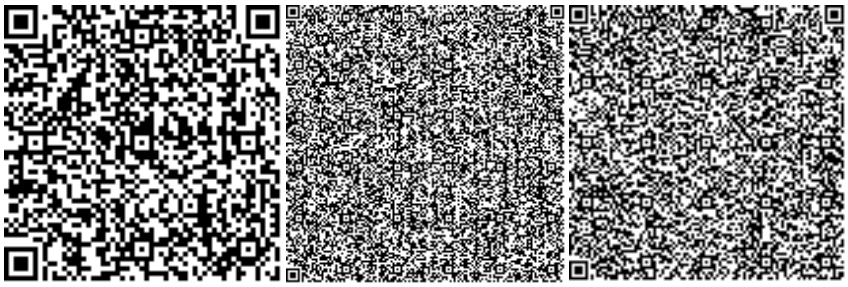
Эксперт

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»

Лелеш С.С.

Эксперт

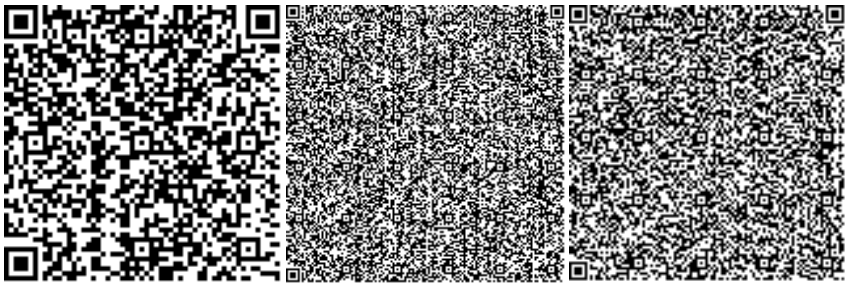
ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»



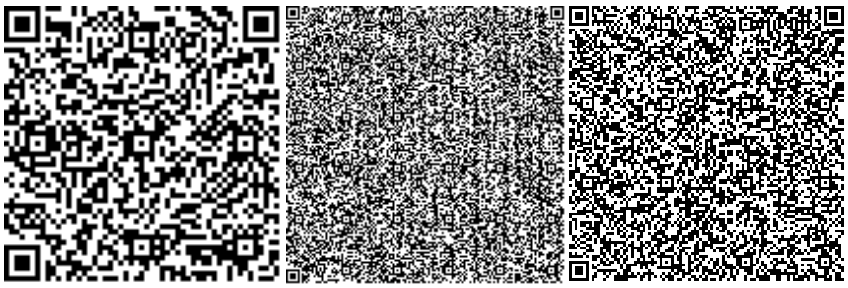
Мусабеков С.К.

Эксперт

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»



Ли К.

Эксперт

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»