«Түркістан облысы Келес ауданы Біртілек ауылдық округі,Ораз ата елді мекені, ауылы Акбидай көшесі №37А уй жайларга қызмет корсету үшін» жұмыс жобасы бойынша

29.04.2024 ж. № KazE-0239/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Туреханов Ержан

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРХ-КОМПЛЕКС» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Келес ауданы Біртілек ауылдық округі,Ораз ата елді мекені, ауылы Акбидай көшесі №37А уй жайларга қызмет корсету үшін» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

«Kaz Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0239/24 от 29.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Для обслуживания зданий по ул.Акбидай №37А, в населенном пункте Ораз ата,с/о Биртилек, Келесского района Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Туреханов Ержан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРХ-КОМПЛЕКС»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Для обслуживания зданий по ул.Акбидай №37А, в населенном пункте Ораз ата,с/о Биртилек, Келесского района Туркестанской области» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Для обслуживания зданий по ул.Акбидай №37А, в населенном пункте Ораз ата,с/о Биртилек, Келесского района Туркестанской области».

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00480 от 15.04.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0251-01 от 12.04.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и Туреханов Ержан в соответствии с письмом №01 от 11.04.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Туреханов Ержан

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «АРХ-КОМПЛЕКС». Государственная лицензия №13021454 от 30.11.2020 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «ДиК-проект». Государственная лицензия ГСЛ №013344 от 19.09.2022 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Архитектурная студия Проекция». Государственная лицензия № 22020908 от 10.11.2022 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное Туреханов Ержан от 12 апреля 2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ37VUA00947200 от 01.08.2023 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»;

акт на земельный участок с кадастровыми номерами №19-326-063-032, для обслуживания зданий (строений и сооружений), выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области от 20.07.2022 года;

топографическая съёмка в М1:500, выполненная ТОО «Дос Сәулет» в 2024 году, Государственная лицензия № 13008003 от 03.05.2013 года;

отчет об инженерно-геологических условиях объекта, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году, Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

письмо Туреханов Ержан №01 от 11.04.2024 года о том, что начало строительно-монтажных работ предусмотрено на май 2024 года;

письмо Туреханов Ержан №01 от 11.04.2024 года о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет собственных средств;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- Туреханов Ержан;

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома или альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.		Пояснительная записка.	
Альбом 1		Генеральный план	
Альбом 2		Архитектурно-строительная часть.	
Альбом 3		Водопровод и канализация.	
Альбом 4		Электроосвещение и электрооборудование.	
Альбом 5		Пожарная сигнализация	
Альбом 6		Технологические оборудование	

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства магазина ТНП и автостоянки является повышение качественного уровня жизни населения, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение: ул.Акбидай №37А, в населенном пункте Ораз ата,с/о Биртилек, Келесского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Краткая климатическая справка. (СП РК 2.04-01-2017)

М/пункт Келес. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;

обеспеченностью 0,92 -16,9;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;

обеспеченностью 0,92 -14,3.

Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5;

среднегодовая +12,6.

Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.

Средняя температура воздуха в июле (в Со)+ 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,42.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,45
Максимальная глубина промерзания грунтов, м – 0,51.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады - 59,0.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.
Базовая скорость ветра, м/с -35
Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства г. Арысь относится к снеговому району –I. Снеговая нагрузка на грунт составляет 0,8 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 50 см.

Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный, спланированный, с общим уклоном на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 233,12-233,50 м.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах третьей надпойменной террасы реки

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 10,0 м сложена аллювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными толщей грунтов из супеси. Грунты представлены до глубины 5,2-5,4 м, супеси, светло-коричневого цвета с включением карбонатных стяжений, твёрдой консистенции. Ниже и до глубины 10,0 м залегает суглинок коричневый, с ходами землероев, с пятнами ожелезнения, до УПВ твёрдой и полутвёрдой консистенции, ниже УПВ тугопластичной консистенции, в нижней части грунт заиленный, вскрытой мощностью 4,6-4,8 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 5,0-5,2 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

второй ИГЭ – суглинок заиленный, от твёрдой до тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,6-4,8 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,72	2,72
Плотность, г/см3	1,62	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,45	1,59
Влажность природная, %	7,7-14,9	15,8-23,7
Степень влажности	0,21-0,50	0,57-0,86
Коэффициент пористости	0,876	0,711
Пористость,%	46,6	41,5
Влажность на границе раскатывания, %	19,0	18,8
Влажность на границе текучести, %	28,8	33,9
Число пластичности	9,8	15,1
Показатель текучести	<0	<0-0,32
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,24	0,25

в) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Епр - модуль деформации при природной влажности.

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,120-0,181 %. Зона влажности по СНиП РК 2.04-101-2013 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4--, на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивные. Содержание SO4--= 760,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивные. Содержание Cl- = 293,0 мг/кг.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на сентябрь 2023 год) залегают на глубине 5,2м от поверхности земли, что соответствует среднему положению уровня подземных вод в годовом цикле. Высокое положение уровня подземных вод, предположительно, отмечается с апреля по июнь, низкое с октября по декабрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать на 1,5 м выше, чем на период изысканий.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунт (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR (2475))
7	8	0,065	0,125

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 и при ОСЗ-2 2475 равна 7-и баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,133, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,106.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Участок под строительства магазина и сто расположен в н.п Ораз ата, Келесского района, Туркестанской области.

Настоящий раздел проекта разработан на основании СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-03-2011 и СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», архитектурно-планировочного задания, топографической съемки выполненной ТОО «Дос Саулет» в 2024 году в М1:500. Система высот и координат - условная.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией зал и кабинетов. В каждом блоке предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Разбивка проектируемой дом культуры производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания. На территорию имеется существующий въезд, настоящим проектом предусматривается один въезд со стороны улицы.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север и на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 441,12 – 445,28м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из плодородного слоя толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой кустарниковых (сирень, ель обыкновенная, лигуструм).

Расстояние между деревьями 3-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 19 автомашин предусмотрено в участке.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

На въездах в здание предусмотрены пандус для МГН.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

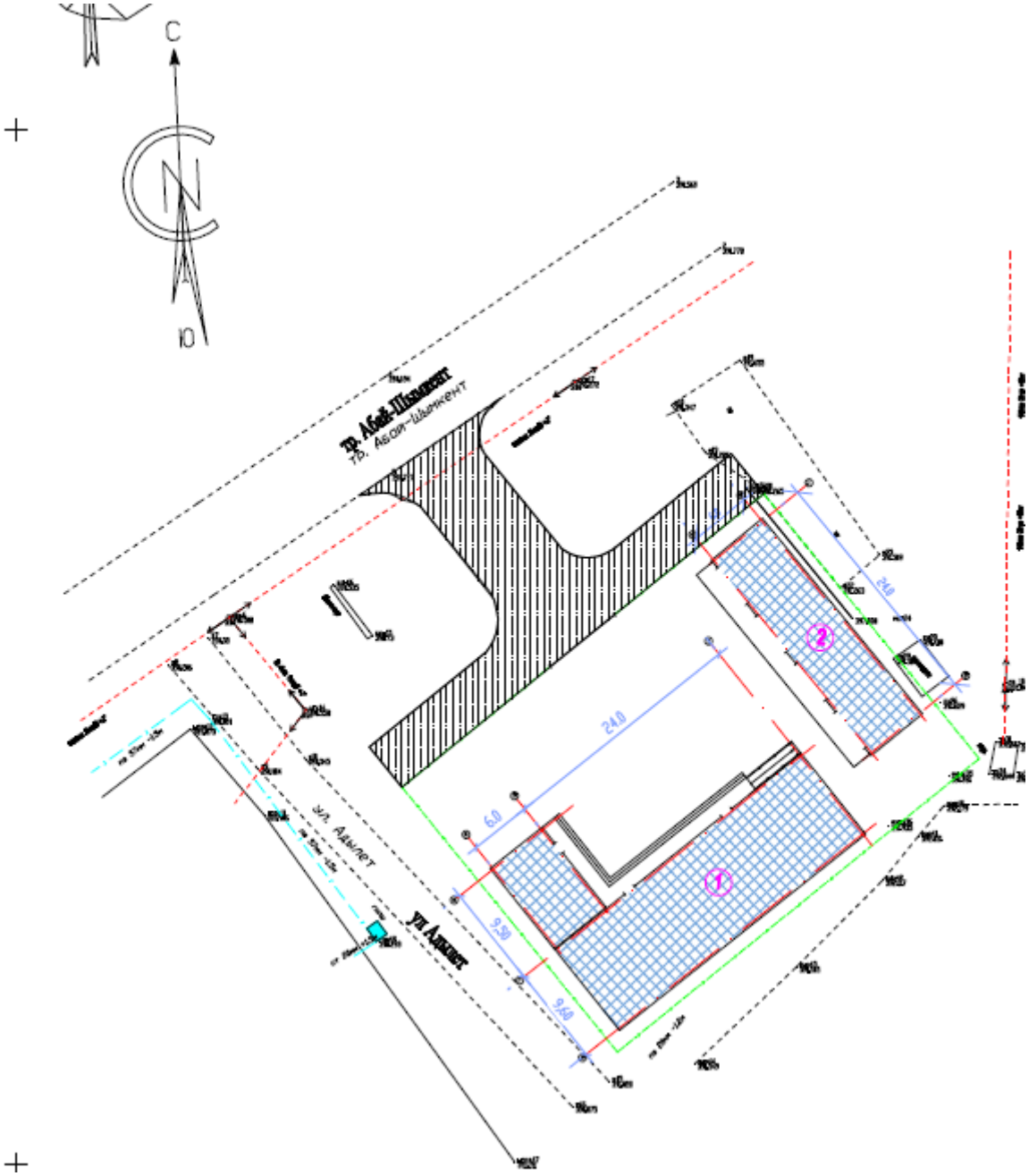
Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Коли-чество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,15		
2	Площадь застройки	$м^2$	524,16		
3	Площадь покрытий всего	$м^2$	500		
	- в т. ч. площадь плиточных покрытий тротуаров, тип II	$м^2$	160		
	г) Площадь отмостки	$м^2$	110		
4	Площадь озеленения	$м^2$	115		
5	Прочая территория (Естественный газон)	$м^2$	0		
6	За пределом территорий	$м^2$	225		

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта по строительству торгового комплекса и сто разработана на основании задания на проектирование, расположенного в н.п Ораз ата, Келесского района, Туркестанской области.

Проект разработан согласно, нормативных документов и инструкций:

СН РК 3.02-07-2014г "Общественные здания и сооружения"

СП РК 3.02-107-2014г" Общественные здания и сооружения"

Технологическое оборудование оздоровительного комплекса принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с ГОСТ 11016-93.

Магазин

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: сан.узел, лестничная клетка, торговые площади.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: лестничная клетка, торговые площади.

Гараж (СТО)

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: техн. обслуживание автомобиля.

Проектом предусмотренные помещения оснащены набором мебели, технологического оборудования и предусмотрены согласно, требований действующих стандартов.

Количество работающего персонала:

техперсонал - 10 чел.

администратор - 2 чел,

6.2.3 Архитектурно-строительная часть.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» и заданием на проектирование.

Проектируемый объект II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически несложным.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Проектируемое здание состоит из двух блоков.

Здания магазина двухэтажное без подвала, здания несложной формы в плане, с размерами в осях «1-6», «А-Е» 30,00х19,60м.

Высота помещений первого этажа от пола до потолка - 3,50 м.

Высота помещений второго этажа от пола до потолка - 3,50 м.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: сан.узел, лестничная клетка, торговые площади.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: лестничная клетка, торговые площади.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка, выравнивающий слой "Алинекс", с последующей улучшенной водоэмульсионной и масляной окраской за 2 раза, устройство керамических плит стен Н=1,80 м,

Потолок - устройства подвесного потолка из ГКЛ на металлическом профиле. Наружная отделка –Линеарная панель на металлическом профиле в соответствии с цветовым решением фасадов (эскизному проекту).

Утеплитель наружных стен – мин вата ISOVER.

Цоколь - облицовка керамогранитом на металлическом профиле.

Здания гараж (СТО) одноэтажное без подвала, здания несложной формы в плане, с размерами в осях «1-5», «А-Б» 24,00х6,00м.

Высота помещений первого этажа от пола до потолка - 3,50 м.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: тех.обслуживание автомобиля.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка, выравнивающий слой "Алинекс", с последующей улучшенной водоэмульсионной и масляной окраской за 2 раза, устройство керамических плит стен Н=1,80 м,

Потолок - устройства подвесного потолка из профлиста на металлическом профиле. Наружная отделка –Линеарная панель на металлическом профиле в соответствии с цветовым решением фасадов (эскизному проекту).

Утеплитель наружных стен – мин вата ISOVER.

Цоколь - облицовка керамогранитом на металлическом профиле.

Объемно-планировочные показатели.

№	Наименование	Ед.	Количество

п/п		изм.	
	Магазин		
1	Количество этажей	этаж	2
2	Общая площадь	м²	650,27
3	Строительный объем	м³	3496,00
4	Площадь застройки	м²	368,00
	Гараж		
1	Количество этажей	этаж	1
2	Общая площадь	м²	123,64
3	Строительный объем	м³	640,25
4	Площадь застройки	м²	156,16

Конструктивные решения

Здание Магазин

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15;

Стены наружные -из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Толщина наружных стен-380мм.

Перегородки - 120мм - из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона кл. В15.

Перекрытия и покрытие - по серииWI Tech 2011/kz вып.3

Лестницы - железобетонные монолитные.

Кровля - односкатные из Металлочерепица марки "Элит" по деревянным стропилам и обрешетками

Утеплитель покрытия теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, повышенной жесткости М200, толщиной 150 мм.

Полы – керамогранит

Двери внутренние – деревянные.

Витражи - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Крыльцо- монолитный железобетонный покрытый и облицованный керамогранитом с рифленой поверхностью.

Пандуса -монолитный железобетонный покрытый и облицованный керамогранитом с рифленой поверхностью.

Отмостка - бетонная шириной 1,50м по уплотненному основанию из местного грунта.

Здание гараж (СТО)

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15;

Стены наружные -из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Толщина наружных стен-380мм.

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона кл. В15.

Перекрытия и покрытие - по Сер. 1.141.1-40с вып.1

Кровля – мягкая кровля из рубероида

Утеплитель покрытия теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, повышенной жесткости М200, толщиной 150 мм.

Полы – бетонные.

Вороты – металлические утепленные

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Пандус- монолитный железобетонный покрытый и облицованный керамогранитом с рифленой поверхностью.

Отмостка - бетонная шириной 1,50м по уплотненному основанию из местного грунта.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-74* в 2 слоя по огрунтовке ПФ-170 в 1 слой. Предварительно производится очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи. Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора. Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Все боковые бетонные и железобетонные поверхности соприкасаюши с грунтом обмазать горячим битумом за два раза. В основании фундаментов выполнить подготовку из щебня пропитанного битумом до полного насыщения.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Основанием фундаментов служат подушка из галечника толщиной 0,8 м выполненная с послойным уплотнением тяжелыми катками при оптимальной влажности грунтов, до плотности сухого грунта 1,65 т/м3.

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1.5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.4 Инженерное обеспечение

Водопровод и канализация

Водоснабжение

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- Технический регламент РК, №439 «Общие требования к пожарной безопасности».

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником хозяйственного-питьевого водоснабжения согласно задание на проектирование осуществляется от существующий наружный сетей водопровода диаметром 110мм, гарантийный напор в точке подключение 0,2 МПа. По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Внутренний водопровод и канализация зданий выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 Проектом предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод. Штат работающего персонала в здании магазина составляет - 6 человек. Строительный объем зданий составляет 3943м3. Внутренний пожаротушения согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.4 не требуется.

Система внутреннего водопровода (В1) предусматривает подачу холодной воды к санитарно-техническим приборам бытовых помещений и на полив территории.

Прокладка трубопроводов выполняется открыто - по стенам, под потолком технического этажа и над полом первого и второго этажа. Предусмотрены запорные арматуры для отключения отдельных участков сети при аварии. Для полива территории, наружу выведен поливочный кран с запорными вентилями.

В проекте на вводе здании установлено счётчик холодной воды (водосчётчик) крыльчатый Ø15мм (ВСХ-15). Принцип работы водосчетчиков (механических, тахометрических) состоит в подсчете количества вращений крыльчатки, находящейся внутри счетчика, и вращающейся под давлением потока воды. Механизм счетчиков, отвечающих за точность показаний, расположен в отдельной части, которая изолирована от попадания в него воды.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод запроектирована из полипропиленовых труб марки PPR PN10, по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 25,20мм.

При проходе через строительные конструкции зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Выполнит промывку и дезинфекций водопроводных сетей.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3) запроектирована от электрических водонагревателей на 15, 10 литров, мощность1,5 кВт настенные по ГОСТ 52084-2003 . Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-технические приборы. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002. После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Выполнит промывку и дезинфекций водопроводных сетей Т3.

Канализация

Канализационные сети запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.02 в сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды, провести испытание сети на

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей, кВт.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре,л/с		
Водопровод хоз-пит. В1	10,0	3,01	1,19	0,62		--	Внутреннее пожаротушение не требуется
Канализация хоз-быт. К1		3,01	1,19	0,62			

Электротехническая часть

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Электрооборудования.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно, заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве вводно-распределительный устройств приняты ВРУ 1-28-64УХЛ4. В качестве рапределительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П с установкой модульной аппаратуры.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. Выполнено отключение вентиляционных установок при возникновении пожароопасных ситуаций, посредством магнитного пускателя, с приемом сигнала от прибора пожарной сигнализации.

Электроосвещение.

В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П с установкой модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

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

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель
1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	10
4.	Расчетная мощность потребителей, кВт	40
5.	Расчетный ток, А	49,80
6.	Коэффициент мощности	0,90

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-8". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-8" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭО.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "LD-95" и "Маяк-12-К". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, в учебных классах, у главного входа в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели по пожарной сигнализации

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-8"	шт.	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт.	2
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт.	8
Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	шт.	22
Извещатель ручной ИПР 55	шт.	2
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт.	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а так же разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрыво-пожароопасного и пожароопасного участка. Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожарных зданий- вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений."

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации людей.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительство определен по СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяца, в том числе 1,0 месяц подготовительный период.

Строительство объекта в соответствии с письмом заказчика предусмотрено в 2024 году.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Для обслуживания зданий по ул.Акбидай №37А, в населенном пункте Ораз ата,с/о Биртилек, Келесского района Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) 1 общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
2) в общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;
3) пояснительная записка откорректирована согласно проекту;
4) ТЭП в разделе общие данные показан;
5) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;
6) генеральный план объекта место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений указана;
7) расчет машино-мест для парковки легкового автотранспорта (для работающих и посетителей) представлен;
8) общие данные представлены, в общих данных пояснение раздела «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения», «Противопожарные мероприятия» дано;

9) противопожарное нормативы и санитарная защитная зона от мусороконтейнера соблюдены;
10) чертежи раздела водопровода и канализации представлены согласно заданию на проектирования;
11) чертежи раздела электротехнические решения представлены согласно заданию на проектирования;
12) угловые штампы заполнены, проставлены подписи;
13) проект выполнен согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических района»;
14) оформление проекта доработано согласно ГОСТ 21.101-97;
15) инженерно-геодезическое заключение с печатью, подписью выполнившей организации представлено;
16) пояснительная записка по ГОСТ 21.101-97 представлена.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1.	Площадь участка	га	0,15	0,15
	Площадь застройки	$м^2$	524,16	524,16
	Общая площадь	$м^2$	773,91	773,91
	Строительный объем	$м^3$	4136,25	4136,25
	Количество этажей	эт.	1	1
2.	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Для обслуживания зданий по ул.Акбидай №37А, в населенном пункте Ораз ата,с/о Биртилек, Келесского района Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,15 га
   Площадь застройки — 524,16 $м^2$
   Общая площадь — 773,91 $м^2$
   Строительный объем — 4136,25 $м^3$
   Количество этажей — 1-2 этаж
2. Продолжительность строительства — 9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Туреханов Ержан в соответствии с условиями договора № KazE-0251-01 от 12.04.2024 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы Келес ауданы Біртілек ауылдық округі,Ораз ата елді мекені, ауылы Акбидай көшесі №37А уй жайларга қызмет корсету үшін» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер көлемі	0,15 га
	Құрылыстың ауданы	524,16 м^2
	Жалпы аудан	773,91 м^2
	Құрылыстың көлемі	4136,25 м^3
	Қабаттар саны	1-2 қабат
2.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 12.04.2024 ж. № KazE-0251-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Туреханов Ержан 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.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
2	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
3	Генеральный план	Бейсенбаев Рустем			Соответствует

		Айтмаханович			
4	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
6	Электроснабжение	Фазилов Ғалымжан Съездханұлы			Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Чернов А.Р. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Эксперт)

Фазилов Ғ.С. (Эксперт)

Бейсенбаев Р.А. (Эксперт)