«Кентау қаласы, Шұғыла ш/а, Әбілхайыр хан көшесі №168 мекен жайдағы халыққа қызмет көрсету орталығы құрылысы.**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.01.2023 ж. № KAZE-0002/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Анетов Ертай Мауленкулович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KARKAS BUILD» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кентау қаласы, Шұғыла ш/а, Әбілхайыр хан көшесі №168 мекен жайдағы халыққа қызмет көрсету орталығы құрылысы.» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«Kaz Expertise» ЖШС**-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

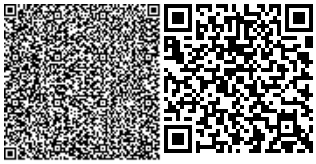
№ KAZE-0002/23 от 25.01.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство центра обслуживания населения по адресу ул.Абулхаир хана №168, мкр Шугыла, г.Кентау.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Анетов Ертай Мауленкулович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KARKAS BUILD»

г.Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство центра обслуживания населения по адресу ул.Абулхаир хана №168, мкр Шугыла, г.Кентау»** выдано **ТОО «Kaz Expertise»**

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство центра обслуживания населения по адресу ул.Абулхаир хана №168, мкр Шугыла, г.Кентау»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору KAZE-0019, от 21.09.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» иАнетов Ертай Мауленкулович соответствии с письмом № 01 от 08.07.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК:Анетов Ертай Мауленкулович.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KARKAS BUILD». Государственная ГСЛ № 16015967, от 17.10.2016 года. Особые условия действия лицензии - Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 28.07. 2022 года;

Архитектурно-планировочное задание за №KZ37VUA00712848 от 28№07№2022 года выданное ГУ «Кентауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства" акимата города Кентау» ; от 10.01.2023 года;

Постановление акимата города Кентау №3667 от 28.05.2021 года;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные отделом инженерных изысканий. ТОО «Береке строй сервис» 2022г. Лицензия 17-ГСЛ №21000451

Топографическая съемка в масштабе 1:500 , выполненной ТОО «Береке строй сервис» Лицензия 17-ГСЛ №21000451

Эскизный проект, согласованный ГУ «Кентауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства акимата города Кентау»; от 05.10.2022 года;

Акт на право временного возмездного землепользования для строительства площадью 0,5 га., кадастровой номер №19-304-018-2289;

Технические условия:

Согласно задание на проектирование наружные инженерные сети будет выполнено отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

- ГУ «Кентауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства акимата города Кентау».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

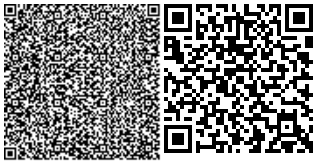
Том-I Пояснительная записка

Альбом 1. Генеральный план

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть

Альбом 3. Водопровод и Канализация

Альбом 4. Отопление и Вентиляция



Альбом 5. Электротехническая часть, пожарная сигнализация
Брошюра. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительство - строительство центра обслуживания населения по адресу ул.Абулхаир хана №168, мкр Шугыла, г.Кентау для повышения 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

Участок для строительство расположена по адресу: Туркестанская область, город Кентау, микрорайон Шугыла, улица Әбілхайыр Хан, уч. №168».

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 45,
абсолютная минимальная -30,
наиболее холодной пятидневки -16,
среднегодовая +12,8.

Количество осадков за год, мм - 428.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,1.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4.
Нормативная глубина промерзания, м: длясуглинки, глины – 0,32.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка, глины - 0,42.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки.

Рельеф.

В геоморфологическом отношении площадка приурочен к предгорной пролювиальной равнине хребта Каратау, которые слагают конусы выносов в предгорьях. Рельеф площадки относительно ровный, с небольшими холмами. Абсолютные отметки выработок изменяется в пределах 392,90-396,10м.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка приурочен к предгорной пролювиальной равнине хребта Каратау, которые слагают конусы выносов в предгорьях.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 10,0-15,0м, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представлены: четвертичными супесями, желтовато-серого цвета, макропористая, твердой консистенции, мощностью 0,80-1,30м. Ниже выработками вскрыт гравийный грунт с супесчаным заполнителем до 25-30%, маловлажный, полимиктовый, мощностью 1,0-4,0м. Ниже гравийных грунтов залегает песок средней крупности, желтовато-серого цвета, маловлажный, полимиктовый, средней плотности, мощностью 4,0-6,0м. Нижнюю часть разреза слагает глина кирпично-красного цвета, твердой консистенций, слоистой структуры, с включением кристалликов гипса до 5%, вскрытой мощностью 3,5-10,0м. С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,20м.

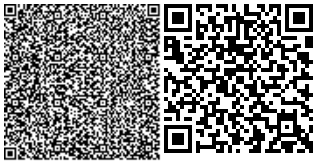
Каталог высот геологических выработок.

Таблица 1

№ п/п	Номер скважины	Абсолютные отметки устья скважин, м.
1	Д01-22	394,38
2	С01-22	392,90
3	С01-22	396,10

Подземные воды.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июль 2022 года) до глубины 10,0-15,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.20м.



Физико-механические свойства грунтов

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

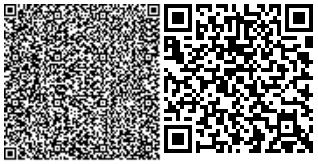
ИГЭ-1 Супесь (apQII-IV) просадочная, мощностью – 0,80-1,30м;
ИГЭ-2 Гравийный грунт (apQII- III) мощностью 1,0-4,0м.
ИГЭ-3 Песок средней крупности (apQII- III) мощностью 4,0-6,0м.
ИГЭ-4 Глина eN непросадочная, мощностью 3,5-10,0м.

Для каждого выделенного инженерно-геологического элемента приводятся частные значения физико-механических свойств, данные сдвиговых и компрессионных испытаний лабораторными методами, вычисление нормативных значений характеристик грунтов.

Инженерно-геологический элемент – 1 Супесь (apQII-IV)

Таблица 2

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения		
		ИГЭ - 1		
Плотность твердых частиц	г/см3	2,69		
Плотность грунта	г/см3	1,66		
Плотность сухого грунта	г/см3	1,48		
Влажность природная	%	10,6-12,2		
Коэффициент пористости	Доли един.	0,81		
Степень влажности	Доли един.	0,38-0,41		
Влажность на границе текучести	%	25,3		
Влажность на границе раскатывания	%	19,1		
Число пластичности	%	6,2		
Показатель текучести	Доли един.	< 0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0,122 Vtgϕ= 0,021 Vρ=0,018		
		Норматив.	0,85	0,95
Плотность	г/см3	1,66	1,65	1,64
Плотность сухого грунта	г/см3	1,48	1,47	1,46
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	21	20	20
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	4,8	4,1	3,7



Модуль деформации при природном состоянии Епр, МПа	МПа	24,0
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	4,2
Модуль деформации при установившейся влажности Еус, МПа	МПа	7,0

Показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl):

Таблица 3

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300	400
Относительная просадочность	0,008	0,021	0,036	
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	146,5			

Грунты первого ИГЭ не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Инженерно-геологический элемент – 2. Гравийный грунт (apQII- III)

Гранулометрический состав гравийного грунта приведён в нижеследующей таблице.

Таблица 4

Фракции, мм.						
Содержание в %.						
> 200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
-	10	44	19	11		17

Гравийные грунты характеризуются следующими нормативными значениями характеристик физико-механических свойств:

Расчетное сопротивление - 350 кПа;

Плотность грунта - 2,05 г/см3.

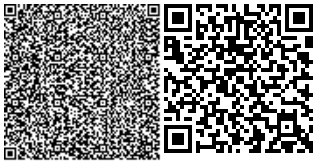
Модуль деформации для гравийных грунтов рекомендуется принять по данным штампоопытов, проведенных на сопредельной территории в разные годы, равным 23МПа.

Инженерно-геологический элемент – 3. Пески средней крупности apQ II-III

Гранулометрический состав песка средней крупности приведён в нижеследующей таблице.

Таблица 5

Фракции, мм.
Содержание в %.



> 200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
-	-	-	16	48	20	15

Угол естественного откоса для песков составил: - в сухом состоянии – 33градусов, под водой – 29 градуса.

Нормативные значения характеристик для песков средней крупности рекомендуем принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Удельное сцепление - 2 кПа;

Угол внутреннего трения - 35 градусов;

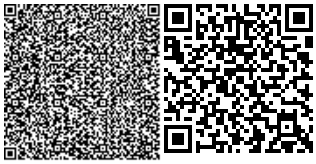
Модуль деформации - 17,0 МПа;

Плотность грунта - 1,92 г/см3.

Инженерно-геологический элемент – 4. Глина eN

Таблица 6

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения		
		ИГЭ - 4		
Плотность твердых частиц	г/см3	2,76		
Плотность грунта	г/см3	1,88		
Плотность сухого грунта	г/см3	1,60		
Влажность природная	%	16.2-18.9		
Коэффициент пористости	Доли един.	0.72		
Степень влажности	Доли един.	0.62-0.67		
Влажность на границе текучести	%	48.3		
Влажность на границе раскатывания	%	27.4		
Число пластичности	%	20.9		
Показатель текучести	Доли един.	< 0		
Модуль деформации при природном состоянии Епр, МПа	МПа	-		
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	12.7		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0,169 Vtgϕ= 0,025 Vρ=0,016		
		Норматив.	0,85	0,95
Плотность	г/см3	1,88	1,87	1,86



Плотность сухого грунта	г/см3	1,60	1,59	1,59
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	25	24	23
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	27.6	26.5	24.8

5. Засоленность и агрессивность грунтов.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 31384-2017 "Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии", раздела 5 "Классификация агрессивных сред и степень агрессивного воздействия" а так же раздела 4.2 СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" грунты, слагающие участок изысканий незосолены. Величина сухого остатка составляет 0,065 - 0,100 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе W6; – неагрессивные. Содержание SO4 составляет от 96 мг/кг до 120 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты – неагрессивные. Содержание Cl составляет от 12.3 мг/кг до 51.3 мг/кг.Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, реже средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к стальным конструкциям – средняя.

6. Строительная группа грунтов по трудности разработки.

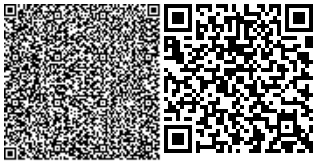
Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015: для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Таблица 7

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	Вручную	Одноков экскаватором	
Супесь	1	1	36в
Гравийные грунты	-	-	41а
Песок средней крупности	1	1	29а
Глина	4	4	8д

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов поОСЗ-2475, семь баллов поОСЗ-22475,Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:



Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR(2475))
1	2	3	4	5
Кентау	6	7	0,049	0,084

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,09д.е., вертикальное 0,063д.е.

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 8

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почва	1	1	9а
Суглинок	2	2	35в
Глина твердая	4	4	8д

Рекомендации

Проектирование оснований фундаментов рекомендуется вести с учетом первого типа грунтовых условий площадки по просадочности, согласно раздела 6.1 МСП 5.01-102-2002.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Разбивочный план

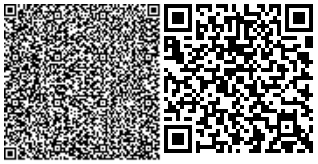
Настоящий раздел проекта разработан на основании АПЗ №KZ37VUA00712848 от 28.07.2022г., топографической съемки, выполненной ТОО «ГЕО-Проект» в 2022г в М1:500. Система высот и координат - условная.

Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. На отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

На территорий зоны отдыха проектом предусмотрено строительство гостиница, СПА, ресторан, бассейн, Бар и автостоянка. Привязка выполнена от границ участка и от существующих зданий и сооружений. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Вертикальная планировка.

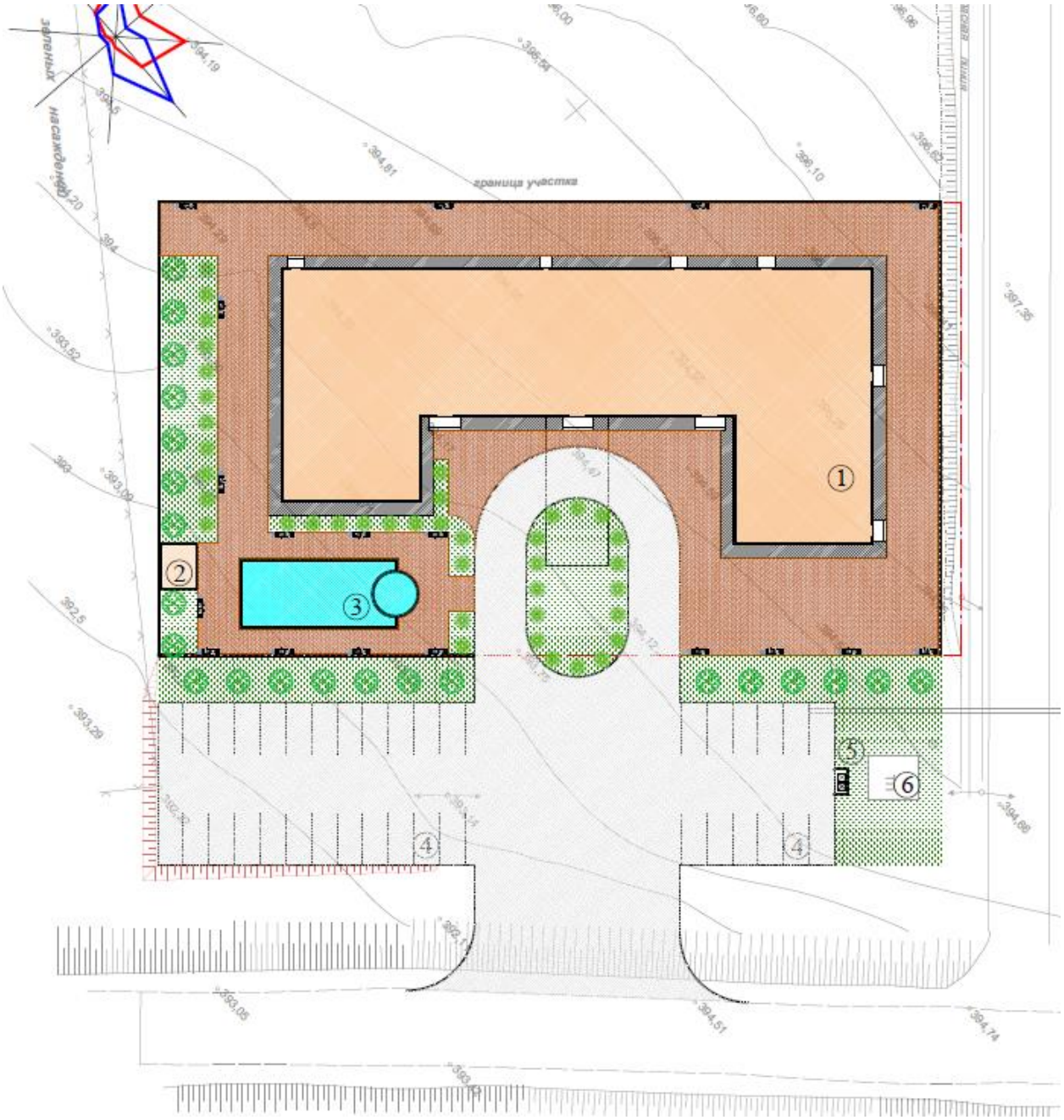
Рельеф участка имеет уклон юг. Перепад высотных отметок 4 метра. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При вынос отметок в натуру принять от сущ. колодца водопровода (отм.395.19м.).



Основные показатели по генеральному плану

1. Площадь участка 5000 м².
2. Площадь застройки 1839.17м².
3. Площадь покрытий 2443.0 м²
4. Площадь озеленения 717.83 м²

Ситуационная схема



6.2.2.Технологические решения.

Согласно задание на проектирования раздел «Технологические решения» будут выполнено отдельном проектом

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 и СН РК 3.02-11-2011 «Общественное здание и сооружения», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные постановлением Правительства РК N17769 от 23.11.2018г.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание сложной формы в плане, состоит из 3-х блоков, разделенных деформационными швами.

Здание блока "1" - одноэтажное и двухэтажное с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане с размерами в осях "1-5" и "А-Е" -16.0х27.0м.

Высота помещений от пола до потолка первого этажа 4.0м, высота помещений от пола до потолка второго этажа 3.0м, в техническом этаже высота помещения от пола до потолка 1.8м.

Здание блока "2" - пятиэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях "5-13" и "А-Е" -37.0х17.0м.

Высота помещений от пола до потолка первого этажа 4.0м, высота помещений от пола до потолка последующих этажей 3.0м.

Здание блока "3" - одноэтажное и двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях "13-18" и "А-Ж" -16.0х32.0м.

Высота помещений от пола до потолка первого этажа 4.0м и 7.4м, высота помещений от пола до потолка второго этажа 3.0м.

-Технически не сложный объект II уровень ответственности.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

-Расчетный срок службы здания -50лет.

-Сейсмичность - 6 баллов.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 395.00

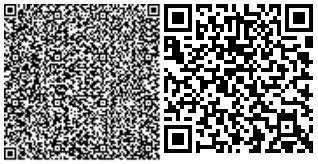
Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8м.

Полы - ламинатные, керамические плитки, бетонные, и керамогранитные.

Потолки - Подвесной потолок влагостойки гипсокартон фирма ТОО "КНАУФ" Маркетинг Алматы грунтовка, левкас, окраска фотоэмульсией за 2 раза

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 9



№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт	1,2,5
2	Площадь застройки	м2	1686,99
3	Строительный объем в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	м3	13713.26 12751.12 962.14
4	Полезная площадь	м2	3963.96
5	Общая площадь	м2	4771.33
6	Расчетная площадь	м2	3761.46

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная система каркас рамный - пространственная система колонн и ригелей со всеми или некоторыми жесткими узлами их соединений (способными воспринимать изгибающие моменты), воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок;

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. С12/15 и столбчатые монолитные кл. С12/15

Под фундаментами выполняется подготовка из бетона кл. В3,5 толщиной 100мм.

На отм. -0.050 выполняется гидроизоляция из цементно-песчаного раствора 1:2.

Стены наружные и внутренние выполнены - из ячеистого бетона блок I/600x300x200/D600/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007, на специальных клеевых составах (например, на клею «PLATRE», имеющего цементную основу) с маркой по прочности на сжатие не ниже М50 и имеющую значение временного сопротивления осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 60 кПа (0,6кгс/см2), толщиной 100, 200, 250мм.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича (пустотность не менее 32%) марки КР-л-пу 1НФ/200/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных воздушных растворах М50, толщиной 200 мм.

Перекрытие и покрытие - монолитные ж/бетонные толщиной 200мм.

Перемычки - монолитные железобетонные класс бетона С12/15.

Крыша в блок "2"- чердачная, односкатная с неорганизованным водостоком.

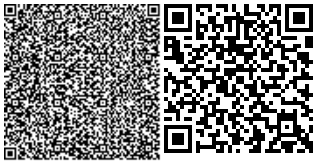
Кровля блока "2"- из стального оцинкованного (штампованного листа) по ГОСТу 24045-94, марка НС35-1000-0.7.

В качестве несущих конструкций перекрытия Блоков "1" и "3"приняты металлические стропильные фермы. К колоннам стропильные фермы крепятся сваркой к закладным деталям предусмотренные в железобетонном колоне. Для повышения устойчивости стропильных ферм в продольном направлении предусмотрена система вертикальных и горизонтальных связей

Кровля Блоков "1" и "3"- из профнастила Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам.

Колонны - монолитные железобетонные с размерами 400x400 из бетона класса С16/20. Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500С

Ригели - монолитные железобетонные с размерами 360x400h из бетона класса С16/20. Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500С



Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса С16/20. Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500С

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 89.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 5.03- 34-2005«Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Стены подвала, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014*.

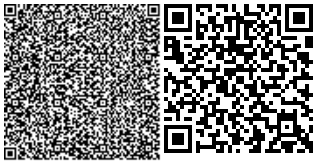
Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены. В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 89.

Для устранения просадочных свойств основания под зданиями производится отрывка котлована и уплотняется дно котлована до ρ=2,2, г/см3.Грунтовая подушка в уплотненном состоянии должна иметь следующие параметры: угол внутреннего трения φI = 38/40град, удельное сцепления CI=1/1кПа, модуль деформации E = 48 МПа;

Мероприятия по охране окружающей среды.



При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Проектируемые деревья являются защитой от шума.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"

б) горячее водоснабжение -"Т3"(от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012* Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СП РК 4.01-101-2012* "Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ " Согласно на акт обследование магазина и офиса трубопроводы системы водоснабжения и канализации повреждены , некоторые участки разрезаны, приборы поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест. Горячая водоснабжение отсутствует.

Хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию и к пожарным кранам дома культуры, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 100х5,0мм. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб ∅20х2.8мм, ∅25х3,5мм, ∅32х4,4мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы дома культуры прокладываются на отметке -0,500 цокольных этажей и запроектированы из стальных элекстросварных труб ∅100х5,0мм, ∅89х4,5мм, ∅65х4,0мм и ∅57х3,5мм по ГОСТ 10704-91.

Внутреннее пожаротушение дома культуры предусматривается согласно требованием СН РК 4.01-01-2011, СП РК4.01-101-2012, п.4.2 составляет 2 струи по 2,9л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Расход воды на наружное пожаротушение принят 20,0 л/с и определен согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

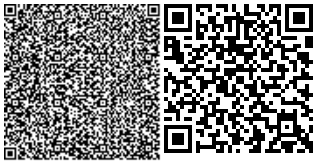
Для доступности маломобильных групп населения первом этаже дома культуры предусмотрен сан.узел для МГН

водоснабжения и канализация согласно СН РК 3.06-01-2011.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью 30л, 50л и 100л. Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Канализация



Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Водосток здании неорганизованные.

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

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 10

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Холодная вода в том числе горячая вода	5,92	1,58	1,06
Канализация	5,92	1,58	1,06+1,6

Отопление и вентиляции

Отопление

Источник теплоснабжения - от теплосет. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С.

Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей -Аристонов.

Система отопления здания - горизонтальная однатрубная с нижней разводкой.

К качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из полипропиленовая армированная труба ГОСТ 3262-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

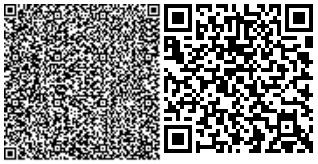
По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой □=13 мм K-FLEX.

Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -11,5 кПа.



Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования.

Электротехнические решения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -II

Суммарная установленная мощность – 134,54кВт

Суммарная расчетная мощность – 80,72кВт

Расчетный ток здания -153,31А

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ. Водно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0,000 в помещение №1 торговый зал.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, марки Меркурий 230 ART-03, установленным на панели ЩУРв.

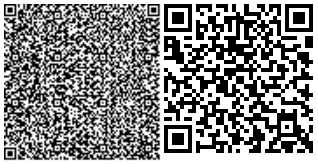
В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ВРУ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р.

Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) и аварийное (эвакуационное) освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8м.



В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ВРУ укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 1Р на отходящих линиях и ВА47-32 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ПКП "ВЭРС-ПК24П" устанавливается наотм. 0,000 в помещении 2.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

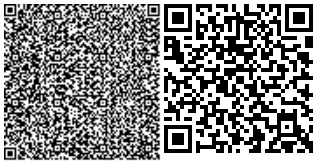
Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо



осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

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

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют. В здании запроектировано электрическое отопление.

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно- защитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

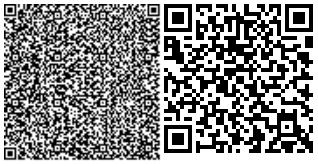
Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Водоснабжение предусмотрено от существующей водопроводной сети. Помещение магазина оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды. Горячее водоснабжение.



Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон. Канализация. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит- 80,42 м3.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 135 м3/год

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 30. 180 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*30*180= 135 м3/год

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При строительстве учебного блока вредные технологические процессы отсутствуют. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов.

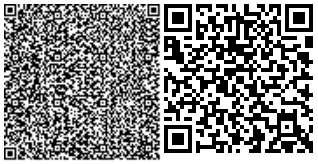
Снимается почвенно-плодородный слой (ППС) до начала строительных работ и складируется отдельно на временных площадках ППС, которые расположены в непосредственной близости от строительного участка. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,2 м. Объем ППС составляет 4539,3 м3.

Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки, автодорог, для покрытия неплодородных площадей.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных



древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования площадки строительства

На строительной площадке выполняются требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

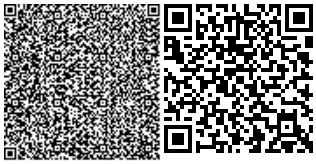
На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Медицинское обеспечение – создается медпункт укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и тд).

Питание строительных рабочих обеспечить доставкой горячих блюд в термосах заключив договор с рядом расположенным кафе.(141)

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С°.(105)

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами нормами



обеспечения индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.(108)

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. (109)

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. (110)

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. (136)

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов.

Душевые разместить в инвентарном типовом вагончике с подводкой воды по временным сетям водопровода в летнее время использовать открытую площадку для умывания, которую отсыпать щебнем.

Продолжительность строительства

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СП РК 1.03-16-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также отраслевые правила и указания по технике безопасности. Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СНиП РК1.04.03-2008«Нормыпродолжительностьстроительства»Продолжительность строительства данного объекта принята согласноСНиП РК 1.04.03-2008 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» пункт 17 и она составляет 11 месяцев,в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Согласно задание на проектирование сметная документация не требуется.

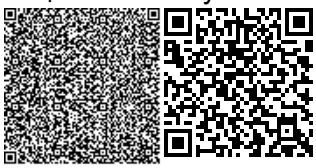
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.



7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «**Строительство центра обслуживания населения по адресу ул.Абулхаир хана №168, мкр Шугыла, г.Кентау**» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

Название объекта приведены в соответствии:

Общая пояснительная записка и чертежи откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

Архитектурно-конструктивное решение

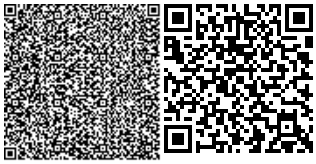
1. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представлен в формате PDF;
2. Представлена содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
3. Выполнены боковые и задние чертежи фасадов;
4. АС-19,63 толщину профилированного настила откорректирован согласно ГОСТу 24045-94;
5. АС-9 Ведомость отделки фасада заполнена согласно эскизному проекту;
6. Выполнены чертежи рампы;
7. Высота подушки (искусственного основание) принята равной 1,5м;
8. Угловой штамп привязки заполнена согласно ГОСТ 21.101-97;
9. Указан расход горизонтальных сеток в кирпичной кладке;
10. Размеры угловых простенок и простенок соблюдены согласно таблице 9.5 СП РК 2.03-30-2017 и выполнены монолитные сердечники;
11. Представлен теплотехнический расчёт для стен, окон и покрытия, теплотехнический расчет выполнена согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
12. В ОПЗ отображены объемно-планировочные и конструктивные решение зданий в целом, добавлены антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;
13. В ОПЗ включена таблица объемно – планировочных показателей;

Генеральный план

1. В общих данных заменены недействующие нормы и ГОСТы на действующие;
2. Предоставлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлены правовые документы земельного участка на проектируемый объект.
4. Предоставлено чертежи раздела генерального плана.

Водоснабжение и канализация.

1. Предоставлено общая пояснительная записка.
2. Предоставлено задание на проектирования, утвержденные с заказчиком.
3. Согласно задание на проектирование наружные инженерные сети будет выполнено отдельном проектом.
4. Планы проектируемого здании приведено в соответствии по разделу АС, Раздел ВК выполнено на утвержденном плане.



Отопление и вентиляция

1. Предоставлено общая пояснительная записка.
2. Предоставлено задание на проектирования, утвержденные с заказчиком.
3. Предоставлены чертежи системы отопление и вентиляции.

Электроснабжение

1. Предоставлено общая пояснительная записка.
2. Предоставлено задание на проектирования, утвержденные с заказчиком.
3. Согласно задание на проектирование наружные инженерные сети будет выполнено отдельном проектом.

ЭОМ

4. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.4 предоставлены следующие разделы:

- рабочие чертежи объекта строительства
- проект организации строительства

5. Согласно задание на проектирования предоставлены чертежи раздела электроснабжение и пожарная сигнализация.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

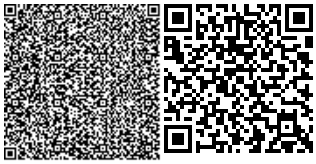
Таблица 11

№ п/ п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,5	0,5
2	Площадь застройки	м2	1686,99	1686,99
3	Строительный объем	м3	13713,26	13713,26
4	Общая площадь	м3	4771,33	4771,33
5	Этажность	эт.	5	5
6	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство центра обслуживания населения по адресу ул.Абулхаир хана №168, мкр Шугыла, г.Кентау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,5 га
2. Общая площадь 4771,33 м2



3. Площадь застройки	1686,99 м2
4. Строительный объем	13713,26 м3
5. Этажность	5
6. Продолжительность строительства	11 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована с Анетов Ертай Мауленкулович в соответствии с условиями договора KAZE-0001, от 25.01.2023 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 «Кентау қаласы, Шұғыла ш/а, Әбілхайыр хан көшесі №168 мекен жайдағы халыққа қызмет көрсету орталығы құрылысы.» үшін дайындалған жұмыс жобасына 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. Учаскесі ауданы	0,5 га
2.Жалпы ауданы	4771,33 м2
3.Құрылыс ауданы	1686,99 м2
4.Құрылыс көлемі	13713,26 м3
5. Қабат	5
6. Құрылыстың ұзақтығы	11,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 25.01.2023 жылғы KAZE-0001 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Анетов Ертай Мауленкулович кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор ТОО «Kaz Expertise»	Ш. Куттыбаев.
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев.
Сарапшы	А.. Чернов
Сарапшы	У. Калкулов

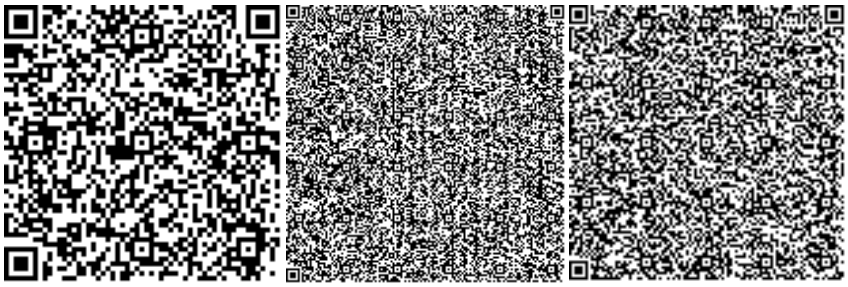
Сарапшы М. Мырзакулов.

Сарапшы Г. Омирзакова.

Мырзакулов М.М.

Эксперт

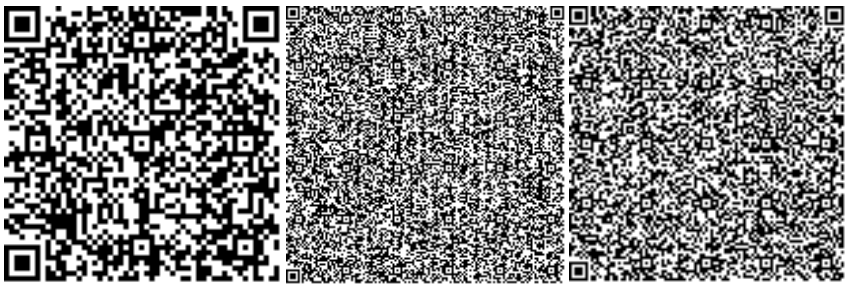
ТОО «Kaz Expertise»



Калкулов У.З.

Эксперт

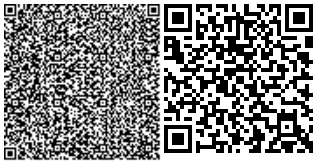
ТОО «Kaz Expertise»

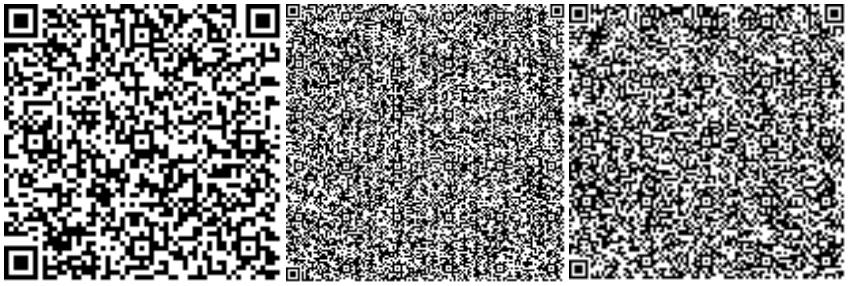


Өмірзахова Г.С.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

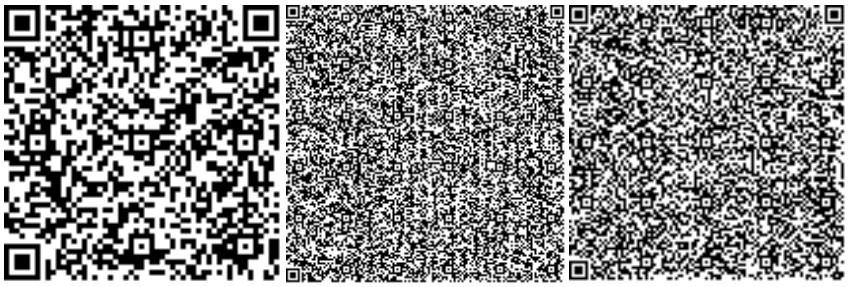




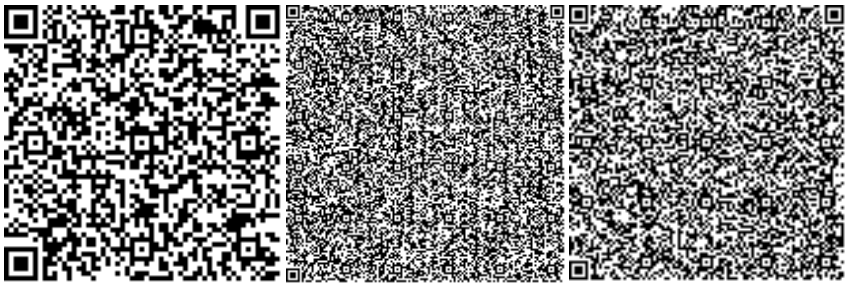
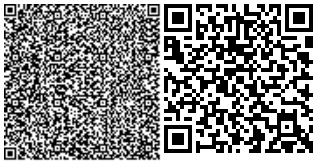
Чернов А.Р.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»



Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»