«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Көкбұлақ тұрғын алабы, №105 үй мекен жайында орналасқан қосымша ғимараты бар қолданыстағы балабақшаны қайта жаңарту**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2023 ж. № Shyme-0222/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЮгАрхДизайн" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Көкбұлақ тұрғын алабы, №105 үй мекен жайында орналасқан қосымша ғимараты бар қолданыстағы балабақшаны қайта жаңарту» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Shyme-0222/23от12.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция существующего детского сада с стройтельством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ЮгАрхДизайн"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция существующего детского сада с строительством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105» выдано ТОО «Shym Expert»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция существующего детского сада с строительством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 12.09.2023 года за № Shyme-0230, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и ФЛ ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика №06 от 08.09.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ЮгАрхДизайн". Государственная лицензия №19019371 от 19.09.2019 года. Лицензиар; ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы - инжпроект». Государственная лицензия №01192 от 13.05.2022 года. Лицензиар ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА в 04.01.2023 году;

архитектурно-планировочное задание №KZ11VUA00945922 от 31.07.2023 года, выданные ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент";

приказ «Управление Архитектуры, Градостроительства и земельных отношений города Шымкент» №3780 от 18.07.2023 г, о разрешений объекта Реконструкция существующего детского сада с строительством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105;

акт на право частной собственности на земельный участок №628 от 11.07.2019 года с кадастровым номером 22-327-077-046, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо заказчика ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА №06 от 11.09.2023 года, о том, что финансирование строительства существующего детского сада с строительством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА №07 от 11.09.2023 года, о том, что начало строительства существующего детского сада с строительством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105, запланировано в 2023 году;

техническое обследование и оценка технического состояния конструкций десткого сада, для определения возможности реконструкции здания со строительством пристройки, расположенный в ж.м. Кокбулак, зд.105, в г.Шымкент, изготовленный ТОО

«АДСЭксперт» в соответствии со свидетельством об аккредитации №KZ73VWC00007332 от 22.05.2021 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №24/2023 от 2023г, выполненный ТОО "Мұра-Жер". Государственная лицензия № 000791 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Гео инженеринг group» в 2021 году масштаб 1:500 м. ГосЛицензия ГСЛ №001727 от 10.2010 года;

эскизный проект, согласованный ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент" от 2023 года.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I.	04-18-ПЗ	Пояснительная записка.	Книга 1
Том I.	04-18 ПРП	Паспорт проекта	Книга 2
Том I.	04-18 ПОС	Проекта организации строительства	Книга 3
Том II.	04-18 СМ	Сметная документация	Книга 1
Альбом 1 Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4	04-18-АС 04-18-ВК 04-18-ЭОМ 04-18-ПС	Архитектурно-строительная часть. Водопровод и канализация. Внутреннее электроосвещение. Пожарная сигнализация.	

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена в городе Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105.

Физико-географические и техногенные условия

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

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2

абсолютная минимальная -30,3,

наиболее холодной пятидневки -17,

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.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29.
для крупнообломочного грунта - 0,42.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39.
для крупнообломочного грунта - 0,52,
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,5 кПа (50 кгс/м3); табл. 4.
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
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0
Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

Инженерно - геологические условия площадки
Литологическое строение.

С поверхности земли пробурены скважины до глубины 9,0 м. В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами:

с поверхности земли – насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15, %, мощностью 0,7-0,8 м.

Ниже, до глубины 4,7-5,7 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком светло - коричневым, макропористым, твёрдой консистенции, просадочным мощностью 4,0-4,4 м. В толще суглинка (в скв. №2) встречается галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, мощностью 0,5 м.

До глубины 9,0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 3,8-4,3 м. Галечниковый грунт представлен преимущественно осадочными породами, удлинёнными и уплощёнными и хорошо окатанными.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,040-0,055 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая. (Приложение 7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO4-- = 333,0 мг/кг (Приложение-7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl- = 122,0 мг/кг (Приложение-7).

Подземные воды.

Подземные воды, пройденными выработками (на 2022 год) в пределах площадки до глубины 9,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

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

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощность суглинка 4,0-4,4 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 3,8-4,3 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными и уплощёнными и хорошо окатанными.

С поверхности земли – насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15,%, мощностью 0,7-0,8 м.

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

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,72	-
Плотность, г/см^3	1,65	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,46	-
Влажность природная, %	11,3-13,0	-
Степень влажности	0,35-0,42	-
Пористость, %	46,1	-
Коэффициент пористости	0,857	-
Влажность на границе текучести, %	32,4	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,7	-
Число пластичности	12,7	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При вод насыщенном состоянии				$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	$c_{I,}/c_{II,}$ кПа	E, МПа		
1	Суглинок присадочный	18,2 / 18,6	20,9 / 21,1	5 / 6	3,31	19,36	5,4
2	Галечниковый грунт	22,1 / 22,1	36 / 38	0 / 0	36,3		-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

E - модуль деформации при водах насыщенном состоянии;

$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.

$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

Модуль деформации (Е) для ИГЭ-2 приняты ТОО «Инженерные изыскания» Арх. №4331-2017 год. Деформационные свойства крупнообломочного грунта на этой площадке изучались ранее ТОО «Инженерные изыскания» в полевых условиях методом вертикальных статических нагрузок штампом площадью 5000 см^2. Штамп устанавливался на крупнообломочный грунт и последовательно нагружался ступенями по 0,1 МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,5 МПа. Ступени нагрузок выдерживались во времени до условной стабилизации, которая принята равной 0,1 мм за 30 минут. Испытания проводились при непрерывном замачивании грунтов водой.

Модуль деформации, галечникового грунта по результатам испытания вертикальной статической нагрузкой по шести штампам, изменяется от 30,6 до 42 МПа. Среднее значение 36,3 МПа.

в) показатели присадочных свойств грунтов:

Относительная позадачность грунтов (ИГЭ-1) при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное присадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная позадачность	0,007	0,023	0,037
Начальное присадочное давление, P_{sl}, кПа	117		

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-2) следующий:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
61	9	5	10	5	10

Объемный вес галечника (ИГЭ-2) по полевому определению, равен 2,21 г/см^3 (среднее из 3-х определений см. приложение-8). Удельный вес галечника равен 22,1 кН/м^3.

Расчётное сопротивление на галечник (ИГЭ-2) рекомендуется принять - 600 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Характеристика площадки строительства.

Для разработки настоящего проекта представителями ТОО «АДСЭксперт» Заказ: ТО 04/05-2023 произведён обследование технического состояния существующего квартиры.

В процессе обследования было выявлено:

-Несущие конструкции (стены перекрытия) - в удовлетворительном состоянии трещины, наличие деформаций не наблюдается: отмостка вокруг здания асфальтобетоная шириной 1,2 м с частичными разрушениями высотка цоколя 0,45 м:

Наружные стены - кирпич, внутренне стены- кирпич.

Здание -1-этажное

Высота первого этажа - 4,0 м Сейсмостойкость здания-7 баллов.

Ситуационная схема

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объёмно-планировочные решения

Реконструкция существующего хозяйственного отдела детского сада, построенное ранее прямоугольный формы с размерами 34,0 х 5,8 м. Высотка помещении 3,0 м.

В конструкций запроектированы пандус внутри пристройки.

Класс здания-2

Степень огнестойкий -2

Фундаменты- ленточные монолитные из бетона кл В12,5.

Наружные и внутренние стены из обожженного кирпича КОРПо 1 НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно - песчаном расворе М50 . Толщина наружных стен 300,0 мм, внутренних- 120 мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по не перевязанным швам должно быть больше или равно 120кПа.

Перемычки монолитные железобетонные.

Перекрытие -Ж/б плита.

Утеплитель - минераловатные плиты прошивные на синтетическом связующим по ГОСТ 9573-85 толш. 100ММ.

Кровля- односкатная металлочерепица.

Двери - Металлопластик

Окно - Металлопластик

Полы Керамическая плита.
Внутрнная отделка - покраска
Наружная отделка - жидкий травертин.

Технико-экономическое предложение
-Общая площадь участка -0,2489 га
- Площадь садика – 1764,0 м2
- Площадь детской площадки- 500,0 м2
- Озеленение- 125,0 м2
- Благоустроиство- 100,0 м2

Инженерное обеспечение, сети и системы
Водопровод и канализация
Общие указания.
Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:
-деффектного акта;
-архитектурно-строительных чертежей;
-действующих норм и правил строительного проектирования.
Данным проектом предусмотрено:
Водопровод хозяйственно-питьевой
Водоснабжение дошкольного мини-центра решено от системы водоснабжения жилого дома.
Магистральная сеть и стояки хоз-питьевого водопровода прокладывается в техподполье из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75.
Подводки к санприборам проектируются из полипропиленовфх труб фирмы "Фузиотерм". На ответвлении водопровода к сан узлам установлены счетчики с радио-
Хозяйственно - бытовая канализация.
модулем (для дистанционного считывания показаний).
Магистральные сети и стояки холодного водопровода изолируются гибкой трубчатой изоляцией санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации.
Согласно СНиП РК 4.01-41-2006, п.8.1.2 для мини-центра запроектирована самостоятельная сеть канализации.
Горячее водоснабжение
Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.
Горячее водоснабжение мини-центра решается в тепловом узле жилого дома, рас-
Сеть хозяйственно-бытовой канализации выполняется из канализационных пластико-положенного в техподполье жилого дома (пятно 19-20).
Магистральная сеть и стояки горячего водопровода прокладывается в техподполье из них водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75.
Подводки к санприборам проектируются из полипропиленовфх труб фирмы "Фузиотерм". На ответвлении водопровода к сан узлам установлены счетчики с радио-
Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации вести в соответствии со модулем (для дистанционного считывания показаний).
СНиП 3.05.01-85, СП РК 4.01-102-2001.
Магистральные сети и стояки холодного водопровода изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами и стандартами республики Казахстан.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	**Расчетный расход**				**Примечание**
	м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре,л/с	
Сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода В1.	4.53	5.54	2.18	1х2.6	
Сеть горячего водоснабжение Т3.	2.42	2.78	1.28		
Сеть хоз-бытовой канализации К1.	4.53	5.54	8.58		

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.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Общие указания.

Настоящим проектом предусматривается электрооборудование и электроосвещение дошкольного мини-центра (Пятно 17)

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СН РК 4,04-23-2004 "Электрооборудование жилых и общественных зданий" "Дошкольные учреждения" СНиП РК 3.02-24-2004

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СНиП РК 3.02-21-2004 электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям:

- электроприемники противопожарных устройств, пожарной сигнализации - 1 категория;
- комплекс остальных электроприемников - 2 категория.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение мини-центра выполняется от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-21-10 УХЛ4 установленного в электрощитовой, питание к которому подводится от внешней питающей сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220В.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СНиП РК 4.04-23-2004.

Согласно СН РК 4.04-23-2004, питание общего освещения и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Высота установки штепсельных розеток в групповых, раздевальных, коридорах на высоте 1,8 м от уровня чистого пола, в остальных на высоте - 0,3 м.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГ в ПВХ трубах.

Групповая сеть в мини-центре выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым в полиэтиленовых трубах скрыто в подготовке пола, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Электроосвещение

Для освещения помещений мини-центра проектом предусматривается система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СНиП РК 2.04. -05-2002*.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Высота установки выключателей принята 0,8м от уровня чистого пола.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами правилами и стандартами.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно распределительных устройств в электрощитовой.

В туалетных для душевых, проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлического корпуса поддона к нулевой шине силовых щитов проводом ПВ1-1х4, прокладываемому в полиэтиленовой трубе в полу.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", молниезащита данного объекта не требуется.

Основные технические показатели

поз	Наименование	Показатель

1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Расчетная мощность, кВт	64.30
4	Установленная мощность, кВт	83.20
5	Коэффициент мощности	0,9

Пожарная сигнализация, слаботочные сети.

Настоящим проектом предусматривается организация охранно-пожарной сигнализации.

Система автоматической пожарной сигнализации выполнена на базе приемно-контрольного прибора типа "Гранит-16".

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития

- дымовые оптические пожарные извещатели - ДИП 212-63;
- тепловые дифференциальные извещатели - ИП 101-1А;
- ручные пожарные извещатели - ИПР-3СУ;

В качестве датчиков охранной сигнализации применяются извещатели:

- "Астра-9" (ИО-409-22)-реагирующие на движение,
- ИО 102-20 А2П-магнитоконтактный,
- Астра -С (ИО-329-5)-извещатель поверхностный звуковой.

Шлейфы охранной сигнализации выполняются скрыто за подвесным потолком в гофротрубе кабелем марки КСПВ 4х0,5 и подключаются к приемно-контрольному.

прибору типа "Гранит-16", установка которого предусматривается в кабинете.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения

Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 и СН РК 2.02-11-2002*.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются скрыто за подвесным потолком в гофротрубе кабелем КСПВ 2х0,5 и подключаются к приемно-контрольному прибору типа "Гранит-16", установка которого предусматривается в кабинете.

Электропитание приемно-контрольного прибора "Гранит-16" предусматривается от двух независимых источников питания.

Основное питание - от сети ~220В, 50Гц через вводно-распределительное устройство (ВРЩ), резервное питание -от встроенной в ППК аккумуляторной батареи.

Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению.

Для оповещения людей о пожаре проектом предусматривается установка светозвуковых оповещателей типа "Маяк-12-КП" устанавливаемых на высоте 2-2,5м. от уровня.

Сеть звукового и светового оповещения выполняется кабелем ШВВП 2х0,75 и подключается к ППК "Гранит-16" и БП Импульс-12/2,5.

Содержание пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управление эвакуацией осуществлять согласно ППБ РК 08-97.

Все работы по монтажу оборудования производить в соответствии с действующими нормативными документами.

Телевидение.

Эфирный прием телевизионных программ осуществляется от существующей системы коллективного приема телевидения СКПТ. Точки подключения -сплитттеры, установленные на первом этаже мини-центра.

Абонентская разводка выполняется кабелем RG 6 в гофротрубе ПВХ %%С20 мм.

Розетки телевизионной сети в помещениях основного пребывания детей установить на одной высоте с розетками электросети - 1,8 от уровня чистого пола.

Телефонизация

Телефонизация данного мини-центра осуществляется от существующего бокса "KRONE" расположенного в холле мини-центра на первом этаже.

Абонентская сеть выполняется кабелем UTP5.

Розетки телефонные установить на высоте 0,3 м от уровня чистого пола.

Охрана окружающей среды.

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии проектом предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

Сбросные свечи газорегуляторного пункта выведены на высоту 4,0м, обеспечивающие рассеивание незначительных выбросов и предотвращение попадания их в зону работы обслуживающего персонала.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом других видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Основными слагающими экономического ущерба, связанного с загрязнением атмосферного воздуха являются:

- Увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции.
- Оплата больничных листов и содержание больных в стационарах
- Оплата труда медперсонала.
- Повреждения лесной, парковой и другой растительности.
- Снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами.
- Дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

Однако следует иметь в виду, что попытка выразить социальный ущерб в денежной форме сопряжена с неполным отражением его сущности.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований СанПин 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь

сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреном составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

Мероприятия по защите окружающей среды от вредного воздействия приняты как максимальное озеленение участка и описаны выше в разделе «Благоустройство территории. Озеленение»

В качестве обеспечения мероприятий по защите почв проектом предусмотрена рекультивация земель.

Рекультивация земель по проекту осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83.

При проведении технического этапа рекультивации земель выполняются следующие основные работы:

-разборка покрытий площадок;

-грубая и чистовая планировка поверхности;

-создание и улучшение структуры рекультивационного слоя;

-покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы.

При подготовке участка озеленения должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв на суглинистых почвах следует снимать для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель.

Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально-плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель. Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха – от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов –ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Реконструкция существующего детского сада с строительством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Нормативная продолжительность строительства должна определяться в соответствии со СП РК 1.О3-101-2013 с из.м.06.11.2019г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». СП РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

При отсутствии прямых норм продолжительность определяется на основании исходных данных, оказывающих непосредственное влияние на трудоемкость возведения объекта, таким показателем является нормативная трудоемкость.

Продолжительность капитального ремонта определяется, исходя из нормативной трудоёмкости строительно-монтажных работ, принимаемой по объектным сметам, составляет - 15120 чел*ч.

Расчет:

=15120/(22*8*1*30)=2.86=3.0мес.

Продолжительность капитального ремонта объекта с учётом численности комплексной бригады из 30 человек при односменной работе составило 3 месяца.

Подготовительный период, согласно СП РК 1.03-101-2013 с изм.06.11.2019г.. часть I. п. 8.3 составляет 15+25 % всей продолжительности строительства и составляет 0.3-0.5 месяца.

Продолжительность капитального ремонта объекта, включая подготовительный период составило 3 месяца

Начало строительства - 2023 год.

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 №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 всему разделу 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 показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	0,2489	0,2489
3	Площадь садика	$м^2$	1764,0	1764,0
4	Озеленение	$м^2$	125,0	125,0
5	Продолжительность строительства	месяц	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция существующего детского сада с строительством пристройки расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, жилой массив Кокбулак, дом №105»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь участка	га	0,2489
3	Площадь садика	$м^2$	1764,0
4	Озеленение	$м^2$	125,0
5	Продолжительность строительства	месяц	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Шымкент қаласы, Абай ауданы, Көкбұлақ тұрғын алабы, №105 үй мекен жайында орналасқан қосымша ғимараты бар қолданыстағы балабақшаны қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,2489 га
3	Бала-бақша ауданы	1764,0 м^2
4	Көгалдандыру	125,0 м^2
5	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы ТУЛЕБЕКОВА ОРАЗКУЛЬ МЕИРБЕКОВНА жеке тұлғаның 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.

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»