«Шымкент қаласы, А. Байтұрсынов - 12/3 көшесінде дүкен, асхана және күзет үй-жай құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

05.11.2024 ж. № ЮЖГЭКС-0038/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Танабаева Гульжахан Сарыбаевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«БС Строй Холдинг» ЖШС
«BI Project Com» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, А. Байтұрсынов - 12/3 көшесінде дүкен, асхана және күзет үй-жай құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0038/24 от 05.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
Танабаева Гульжахан Сарыбаевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «БС Строй Холдинг»
ТОО «BI Project Com»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 14.10.2024 года за № ЮЖГЭКС-0058-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Сана Экспертиза» (Исполнитель) и «Танабаева Гульжахан Сарыбаевна» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 30.09.2024 года за № 06.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Танабаева Гульжахан Сарыбаевна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое Танабаева Гульжахан Сарыбаевна от 30.09.2024 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя управления ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» от 25.07.2024 года за № KZ00VUA01183091;

постановление акимата города Шымкент, от 23.12.2015 года за № 683, о предоставлении права на земельный участок;

постановление акимага города Шымкент, от 26.12.2016 года за № 2285 п.30;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,6225 га, кадастровым номером 22-328-015-207 (целевое назначение; под здания и сооружения, торговый центр, бизнес), изготовленный отделом филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по городу Шымкент, от 28.04.2021 года за № 403699;

договор о консорциуме, между ТОО «БС Строй Холдинг» (Сторона-1) и ТОО «BI Project Com» (Сторона-2) от 02.09.2024 года за № 05;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «БС Строй Холдинг» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик) от 02.09.2024 года за № 11/24;

письмо Танабаева Гульжахан Сарыбаевна от 30.09.2024 года за № 10, о том, что финансирование строительства магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент будет вестись за счет собственных инвестиций;

письмо Танабаева Гульжахан Сарыбаевна области от 30.09.2024 года за № 08, о том, что начало строительства магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент запланировано на IV квартал 2024 года;

письмо Танабаева Гульжахан Сарыбаевна от 30.09.2024 года за № 12, о том, что расстояние мусорного полигона от объекта составляет – 10 км, расстояние от карьера до объекта о завозе инертных материалов находится – 15 км;

письмо Танабаева Гульжахан Сарыбаевна области от 30.09.2024 года за № 07, о том, что на территории строительства магазина, столовой и помещения охраны зеленые насаждения отсутствуют;

письмо Танабаева Гульжахан Сарыбаевна от 30.09.2024 года за № 09, о том, что все наружные инженерные сети будут выполняться отдельным проектом;

протокол дозиметрического контроля, выданный ТОО «Radioactive» от 06.09.2024 года за № 1-П. Лицензия № 19021075 от 22.10.2019 года;

протокол измерений содержания радона, выданный ТОО «Radioactive» от 06.09.2024 года за № 2-П. Лицензия № 19021075 от 22.10.2019 года;

письмо ТОО «БС Строй Холдинг» от 30.10.2024 года за № 11, о том, что согласно экологическому кодексу, объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в мае 2024 года. Государственная лицензия № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Сеитказы-БЕК» в 2024 году. Государственная лицензия № 16002125 от 05.02.2016 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2024 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах;

эскизный проект согласован заместителем руководителя управления ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент», от 01.11.2024 года за № KZ70VUA01265736;

письмо Танабаева Гульжахан Сарыбаевна от 30.09.2024 года за № 06, о том, что все принятые проектные решения и технико-экономические показатели согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения
Том 1.	Паспорт проекта.	ПП
Том 2.	Общая пояснительная записка.	ОПЗ
Том 3	Рабочие чертежи.	АС
Альбом 1.	Генеральный план	ГП
Альбом 1.1	Архитектурно-строительные решения.	АР
Альбом 1.2	Конструкции металлические	КМ

Альбом 2.	Водопровод и канализация.	ВК
Альбом 3.	Отопление и вентиляция.	ОВ
Альбом 4.	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	ЭОМ
Альбом 5.	Пожарная сигнализация.	ПС
Альбом 6.	Технологические решения.	ТХ
Том 5.	Проект организации строительства	ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства - повышение качественного уровня жизни населения, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка находится по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент.

Краткая климатическая справка.

(СП РК 2.04-01-2017)

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

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 °С: обеспеченностью 0,94 -4,5;

среднегодовая +12,6;

среднегодовая амплитуда температуры воздуха -12,3.

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

Средняя температура воздуха в июле (в °С) +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.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,39.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

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.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)»

территория строительства города Шымкента относится к снеговому району – III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный, спланированный, с общим уклоном на юго – запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 526,80-527,47 м.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении проектируемая площадка расположена в пределах аллювиально-пролювиальной холмисто предгорной равнины (apQII-III).

Гидрография

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

Геологическое строение и свойства грунтов

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 19,5 м глинистыми (суглинок) грунтами (приложение-13).

С поверхности земли вскрыт цемент (брусчатка) мощностью 0,40 м, асфальт - 0,1 м и насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,9-1,0 м.

С глубины 1,0-1,4 м и до глубины 8,5-8,8 м вскрыт суглинок (ИГЭ-1) светло-коричневый, макропористый, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 7,4-7,5 м.

Ниже, с глубины 8,5-8,8 м до глубины 15,1 м, а также с глубины 16,5-17,7 м и до глубины 19,5 м вскрыт суглинок (ИГЭ-2) коричневый, мягкопластичной и текуче пластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 8,4-9,3 м.

С глубины 15,1м и до глубины 16,5-17,7 м вскрыт суглинок комковатый, полутвёрдой и тугопластичной консистенции, мощностью 1,4-2,6 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 19,5 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 7,4-7,5 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет 2,19 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам первый;

второй ИГЭ - суглинок светло-коричневый, мягкопластичной и текучепластичной консистенции, непросадочный, мощностью 8,4-9,3 м;

третий ИГЭ - суглинок коричневый, комковатой структуры полутвёрдой и тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,4-2,6 м.

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

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,72	2,72	2,72
Плотность, г/см^3	1,68	1,80	1,98
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,44	1,44	1,63
Влажность природная, %	8,4-22,4	24,2-25,8	19,8-23,5
Степень влажности	0,26-0,69	0,74-0,79	0,76-0,95

Пористость, %	47,1	47,1	40,0
Коэффициент пористости	0,889	0,889	0,666
Влажность на границе текучести, %	28,4	26,6	29,9
Влажность на границе раскатывания, %	18,2	18,6	19,7
Число пластичности	10,2	8,0	10,2
Показатель текучести	<0 - 0,42	0,66-0,96	0,00-0,41
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,24	-	0,10

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном 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 просадочный	18,3 18,6	20,7 21,0	5 6	2,66	11,70	4,4
2	Суглинок непросадочный,	18,3 18,6	20,7 21,0	5 6	2,66	-	-
3	Суглинок комковатый, непросадочный	19,5 19,9	23,6 24,0	10 11	11,48	-	-

Примечание: Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 аналогичны по физико-механическим свойствам, отличаются только по степени насыщения водой.

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

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

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

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

№ ИГЭ	Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
1	Относительная просадочность	0,005	0,020	0,040
	Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	144		

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 6,0 м незасолены. Величина сухого остатка для ИГЭ-1 составляет от 0,044% до 0,064 %. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 – Степень агрессивного воздействия сульфатов (SO_4^{--}) в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости – W_4: степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивная и для бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная, содержания SO_4^{--} = от 260,0 до 330,0 мг/кг. Среднее значение SO_4^{--} = 298,0 мг/кг.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2 – Степень агрессивного воздействия хлоридов (Cl^-) в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях-W_4- W_6: 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 – для ИГЭ-1- неагрессивная, содержания Cl^- = 105,0-170,0 мг/кг. Среднее значение Cl^- = 135,0 мг/кг - неагрессивная (приложение 8).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на май 2022 г.) вскрыты на глубине 8,5-8,8 м от поверхности земли. Высокое положение уровня подземных вод отмечается с апреля по июль, низкое с декабря по январь.

Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле.

Тип подземных вод – сульфатно-натриево-кальциевый. По содержанию ионов SO_4^{--} =1820,0 мг/л (при содержании HCO_3^- - 12,3 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 – неагрессивные.

По содержанию ионов Cl^- = 99,6 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

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

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

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ 1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ 1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)
7	8	0,11	0,20

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 7-и баллам, а при ОСЗ-2 2475 – 8-и баллам (суглинок – e < 0,9).

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,20, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,16.

Строительная группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Асфальт	4	4	8д
Цемент	5	5	18а
Насыпной грунт с включением гальки и гравия.	4	4	6г
Суглинок твёрдый	2	2	35в

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект "Строительство магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент" разработан на основании:

- Договора на выполнение проектных работ
- Задание на проектирование;
- АПЗ выданным ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент".;
- действующих норм и правил строительного проектирования;
- топографической съемки и отчета об инженерно-геологических изысканиях.

Топографическая съемка выполнена в 2024г. М1:500. Система высот - балтийская, система координат - местная.

Генплан разработан в соответствии со;

- СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

-максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;

-отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

-минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого объекта по покрытию на рельеф.

Для обеспечения поверхностного водоотовода от зданий по периметру предусмотрено устройство отмостки.

Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от зданий. Ширина отмостки принята1,5 м.

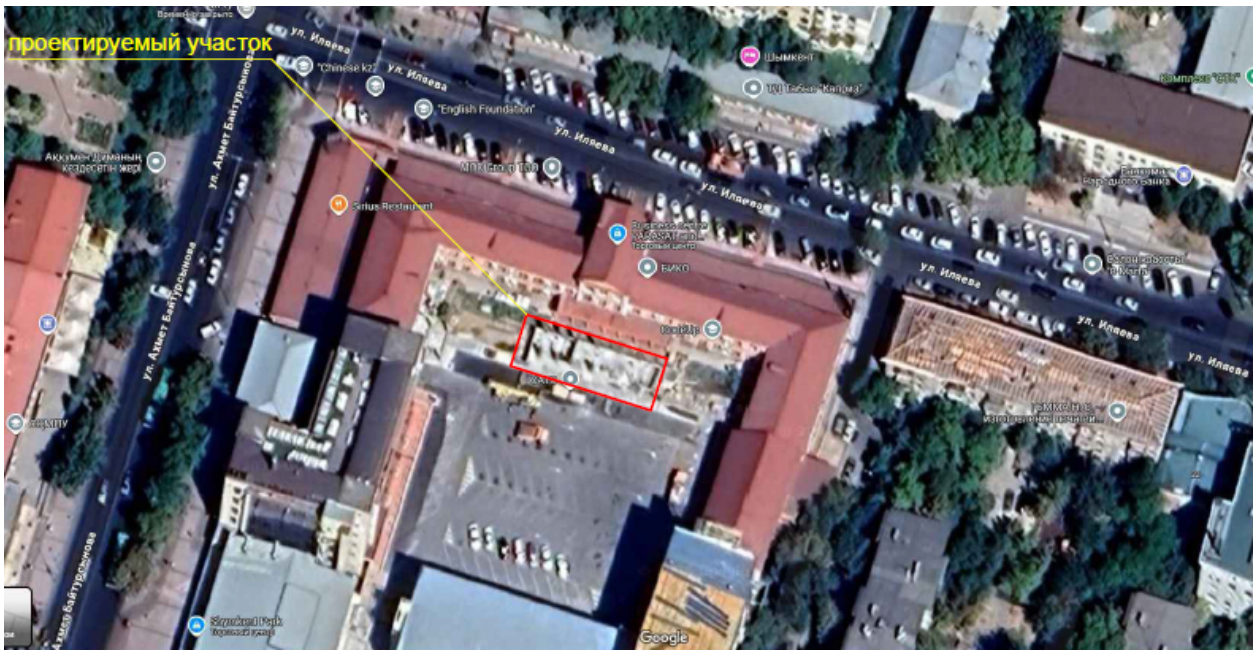
Вертикальную привязку осуществлять от отметки верха люка существующего канализационного колодца отметка 527,32.

Элементы инженерной подготовки и защиты территории обеспечивают безопасность и удобство пользования территорией, ее защиту от неблагоприятных природных и техногенных процессов в связи с новым строительством. Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод.

Основные показатели по генплану

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общ, площади
1	Площадь участка, в т.ч.;	м^2	338,24	100%
2	Площадь застройки	м^2	144,23	43
3	Площадь покрытий	м^2	194,01	57

Ситуационная схема



6.2.2. Технологические решения

Технологические решения разработаны на основании:

-СН РК 3.02-03-2012 «Государственное социальное жилье»;

-СП РК 3.02-103-2012 «Государственное социальное жилье»;

-СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»;

-СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

Проектируемое магазина, столовой и помещения охраны 2-х этажное.

Здание общежития запроектировано как общежитие коридорного типа.

Первый этаж – расположен магазин, оборудованный холодильниками, кухня оборудована кухонными шкафами, мойкой, электрической плитой, холодильником, и помещения охраны.

Второй этаж – расположены сан. узлы с унитазами и умывальниками и столовая.

Количество работающего персонала - 15 человека в том числе:

- продавец - 1 человек.
- помощник продавца - 2 человек.
- Охранник - 2 человек.
- Персонал кухни – 10 человек.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

Класс здания - II уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Категория здания по взыропожарной и пожарной опасности - Д.

Проектируемое здание двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 24,80х5,10м.

Высота первого этажа - 3,15м.

Высота второго этажа - 3,0м.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости - II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой, и Гор СЭС.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	298,67
2	Полезная площадь	$м^2$	249,4
3	Расчетная площадь	$м^2$	233,4
4	Площадь застройки	$м^2$	144,23
5	Строительный объем (выше 0.000)	$м^3$	1005,38

6.2.4. Конструктивные решения

Проектируемое здание решено в каркасной схеме, с заполнением из шлакалблока и газоблока, с монолитным перекрытием.

Стены наружные 1 этаж - из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R>120кПа.

Стены наружные 2 этаж - из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R>120кПа и из газоблока, плотностью 600кг/м3/. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Стены внутренние - из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R>120кПа.

Рамы - монолитные ж. б из бетона кл. С20/25.

Фундаменты - столбчатые из бетона кл.С16/20, под стены - ленточные.

Перекрытие - монолитное из бетона кл.С20/25.

Крыша - 1-скатная. из проф. листа по металлическим прогонам и фермам.

Лестницы - монолитные из бетона кл.С20/25.

Перегородки – из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Утеплитель наружных стен - минплита.

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита Y=125кг/м3 толщиной 100мм.

Окна - из ПВХ профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы с покрытием из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001, керамогранита, коммерческого линолеума и бетонные.

Наружная отделка цоколя - металлосайдингом

Наружная отделка стен - металлосайдингом по металлическим направляющим.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными, масляными красками, облицовка керамической плиткой.

Антипросадочные мерприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена уплотненная подушка из местного суглинка толщиной 1,5м, методом послойной укатки катками или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу) с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. Плотность сухого грунта по всей толщине уплотненного слоя должна быть не менее 2,23 т/м3.

Обратную засыпку пазух фундаментов и подготовку под полы выполнить местным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением. Уплотнение производить ручными трамбовками. Плотность уплотняемого грунта довести до 1.70 г/см³.

Работы по выполнению земляных работ вести в соответствии с указаниями СН РК 5.01-02- 2013 "Основания зданий и сооружений" СН РК 1.03-05-2011" Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 5.03-07-2013 " Несущие и ограждающие конструкции".

Защита строительных конструкций от коррозий

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии ".

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле, марка по водонепроницаемости бетона - W4, защитный слой для арматуры класса А400 не менее 25 мм.

Металлические конструкции (ограждения по кровле и лестницам) окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработать составом для защиты от гниения.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми балльной сейсмичности площадки строительства. Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания, исходя из сейсмичности площадки 8 баллов:

·между смежными зданиями выполнены антисейсмические швы, разделяющие здание по всей высоте (кроме фундаментов)

·стены и перегородки из газоблока усилены металлическими сердечниками;

·стены из газоблока армируются сетками с шагом 600 мм по высоте. Рабочая арматура сеток должна привариваться к металлическим сердечникам из гнутых профилей.

·между перегородками и несущими конструкциями (стены, рамы, перекрытие) предусмотрен зазор 30 мм

·кладка перегородок по всей длине армируется сетками в горизонтальных швах кладки с шагом 600 мм по высоте, а также усиливается металлическими сердечниками с шагом по длине 3 м.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Отопление и вентиляция

Общие указания

Отопление, вентиляция и кондиционирование объекта выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования равна температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 14,3˚С.

Теплоснабжение

Теплоснабжение предусмотрено от проектируемого газового котла.

Рабочие параметры теплоносителя 90-70 ºС.

Отопление

Система теплоснабжения здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90°- 70°С.

В здании приняты трубопроводы из полипропилена по СН и СП РК.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы Cal su 500/100.

Для автоматического регулирования температуры внутреннего воздуха помещений на подводке отопительных приборов установлены термостатические клапаны фирмы Danfoss.

Удаление воздуха предусмотрено в верхних точках радиаторов через краны Маевского.

Дренаж предусмотрен арматурой, установленной в нижних точках системы отопления.

Расчет системы отопления выполнен в программном комплексе Danfoss.

Расчетные гидравлические потери составляют - 19,5 кПа.

Вентиляция

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.

Приточные установки систем вентиляции оборудованы водяным калорифером, для нагрева воздуха, поступающего в помещения в зимний период.

В помещениях блока предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Естественная вытяжная вентиляция предусмотрена из расчета однократного обмена в час.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям и по расчету.

Приточная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

К установке в приточных системах приняты приточные агрегаты "VTS KAZAHSTAN" моноблочной конструкции с системой автоматики.

В комплект установок входят фильтр, водяной нагреватель, фреоновый охладитель, вентилятор, шумоглушитель.

Вытяжная вентиляция принята самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Приточные установки установлены в вентиляционной камере в техническом подполье. Удаление воздуха осуществляется вентиляторами. Вытяжные установки расположены на чердаке и оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы «КЕЛЕТ».

Указания по монтажу

1.Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2.Все трубопроводы теплового пункта и магистральные трубопроводы изолировать теплоизоляцией б=13мм.

3.Все воздуховоды выше жилых помещении изолировать теплоизоляцией б=40мм.

4. Монтаж отопительно-вентиляционных систем произвести в соответствии с требованиями глав СП 4.01-102-2013.

5. Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СП РК 4.01-102-2013.

6. Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

7. Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

8. Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

9. Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2 % в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних-дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

10. После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

6.2.5.2. Электротехническая часть

Электрооборудование и электроснабжение.

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

-СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

-СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

- По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здание пищеблока относятся, согласно по заданию проектирование ко III категории.

Силовое оборудование и электроосвещение.

Для приема и распределения электроэнергии в лестничном клетке предусмотрено Пункт распределительное ПР. Питание ПР осуществляется одним кабельными линией, от ТП, рассчитанными на питание всех нагрузок.

Силовыми электроприемниками здание являются системы вентиляции, кухонное оборудование, компьютеры и оргтехники. Вентиляционное оборудование поставляется в комплекте со своими шкафами управления.

Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительных щитов ЩРн и ЩРв, устанавливаемые в лестничных клетках. Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции.

Силовые распределительные сети в здании выполнены скрыто, прокладываемыми в слое подготовки пола, по стенам под слоем штукатурки в ПВХ трубах, по потолку - в ПВХ трубах в пустотах плит перекрытиях. Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-121-2012. Расчет освещения внутри здания выполнен по электронной программе «Dialux».

Групповая сеть освещения выполняется скрытой, кабелем ВВГнг(А)-LS в пустотах плит перекрытии, под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Управление освещением помещений производится местными выключателями.

Установка штепсельных розеток в помещениях устанавливается на высоте 1,0 м от уровня пола.

Установка выключателей в помещениях устанавливается на высоте 1,0 м от уровня пола помещения на стене со стороны дверной ручки.

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

-защитное заземление;

-автоматическое отключение питания;

-уравнивание потенциалов.

Основной контур заземляющего устройства располагается вокруг ТП с использованием вертикальных и горизонтальных заземлителей и обязательным присоединением к нему нейтрали трансформатора.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом. Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление защитного проводника стальным кругом диаметром 16 мм длинной 5м в количестве 2 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 5м, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные

электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Проектом также предусмотрена молниезащита здания путем соединения металлической кровли с заземлителями.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели ЭОМ

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение здания	В	-380/220
3.	Установленная мощность здания, кВт	кВт	46,802
4	Расчетная мощность	кВт	38,23
5	Расчетный ток	А	64,54

Автоматическая пожарная сигнализация.

Общая часть

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с требованиями нормативных документов СП РК 3.02-108-2013.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования охранно-пожарной сигнализации производства фирмы ООО "Рубеж".

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный "Рубеж-2ОП" предусмотрен в магазине зданий.

Для обнаружения пожара предусмотрены извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые типа ИП 212-64-R3, извещатели ручные пожарные адресные типа ИПР 513-11ИКЗ-А-R3.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2023 (таб. 14,17):

-дымовые -не более 4,5 м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5 м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Адресные линии связи АЛС выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.5, проложенными:

- открыто по стенам и потолкам в кабельном канале.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания прибора "Рубеж-2ОП" используется источник резервированный ИВЭПР 12/2 с АКБ 12А*ч.

Прибором осуществляется отключения системы вентиляции в случае пожара и оповещение людей о пожаре:

-отключения системы вентиляции при пожаре производится подключением пускателей ПМВ, предусмотренных разделом ЭОМ к адресной линии связи (АЛС) через адресный релейный модуль РМ-4К;

Электропитание модулей РМ-4К осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания (РИП).

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (светозвуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-02-2023 (таб. 3*).

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа ОПОП 2-35 и от оповещателя световой "Выход" модели ОПОП 1-8.

Подключения оповещатели ОПОП 2-35, ОПОП 1-8 к системе ПС осуществляется через адресный релейный модуль РМ-4К по ШС.

Проектом принята топология АЛС - кольцевая.

6.2.5.3. Водоснабжение и канализация

Общие указания.

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект: Строительство магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент.

Выполнен на основании:

-Архитектурно-планировочных и технологических решений;

-Технического задания на разработку повторного применения;

-Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";

-СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";

-В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

-хозяйственно-питьевой водопровод, В1;

-горячее водоснабжение, Т3;

-бытовая канализация, К1;

-производственная канализация от столовой, К3;

-общий строительный объем здания: 1005,38м3;

Хоз. питьевой водопровод, В1.

Внутренние сети водопровода и канализации предусматривается для столовый и магазина.

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом ø50х4,6мм.

Стояки и магистральные трубопроводы столовый прокладываются под потолком первого этажа. Разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб Ø50х4,6мм, Ø40х3,7мм, Ø25х2,3мм, Ø20х1,9мм по ГОСТ 32415-2013.

На вводе в здания установлен прибор учета холодной воды Ø40мм.

Горячее водоснабжение

Горячий водопровод предусмотрен от электроводонагревателей емкостью 100л, 50л. Сеть выполнена из металлополимерных труб Ø20мм СТ РК 1893-2009.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

-бытовая;

-производственная;

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и 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. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования столовой в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются под потолком подвала. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования прокладываются по стенам и конструкциям подвального этажа.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и 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.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе МПа	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/с
Столовый					
Водопровод хозяйственно-питьевой	(10,12 хоз.пит.)	19,01	5,23	2,28	
В том числе и горячая		19,01	5,23	3,88	
Канализация бытовая		54,6	7,92	5,07	

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

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

Двери на путях эвакуации открываются наружу. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен автоматической пожарной сигнализацией.

6.4. Охрана окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VIЗРК, 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 (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией(работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

ДСМ - 49. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 17 июня 2021 года № 23075:

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

п.136. 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.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства жилого дома выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 согласно таблице Б.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий пункта 11 Столовая. (продолжительность строительства на 50-150 число мест - 5 месяцев).

Строительная площадь – 1617,67 м^2

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

= Тн1 = 5 * √1617,67 / 1800 = 4 мес.

Начало строительство – 4 квартал 2024 год (письмо заказчика)

Общая продолжительность строительства – 4 мес., в том числе подготовительный период 1 мес.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости			
4 месяцев	1	2	3	4
Заделы в %	25	25	25	25
Объем инвестиций процентов в год	2024 г – 50%		2025 г – 50%	
Реализация проекта	4 квартал 2024 год			

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС;

1. Все ссылки на нормативные документы актуализированы.
2. Энергетический паспорт представлен.
3. Ссылки на нормативные документы актуализированы.
4. Схема блокировки зданий представлена
5. В общих данных добавлены мероприятия для МГН.
6. Дата исполнения проставлена.
7. Листы АС исправлены.
8. На фасадах проставлены недостающие отметки и условное обозначение.
9. Толщина и название грунта указаны в общих указаниях по устройству котлована.

Раздел ГП;

10. Согласование эскизного проекта отделом архитектуры г. Шымкент представлено.
11. Расчет вместимости мест на земельном участке выполнен.
12. Расстояния между проектируемым зданием существующим жилым домом норм обоснован.
13. Пожарный проезд, площадки отдыха и ТБО, зона озеленения предусмотрены.
14. В ведомости жилых и общественных зданий и сооружений этажность здание исправлена.

Раздел ВК;

15. В пояснительной записке дано полное описание по рабочему проекту.

16. Пояснительная записка таблицей основными показателями по водоснабжению и исходными документами на проектирований (АПЗ) дополнена.

17. Чертежи ВК оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИПом, исполнителями, части проекта ВК, АС, ОВ, ЭС взаимосогласованные на л. "Общие данные".

18. Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформлены согласно ГОСТ 21.205-93.

19. Расчет водопотребления и водоотведения. Расчет с подбором счетчика воды. 12.1; 12.2 СН РК 1.02-03-2011. Предоставить гидравлический расчет.п.4.1.1 СП РК 4.01-101-2012. представлены.

20. Во всех угловых штампах проставлены даты выполнения проектных решений.

21. На планах В1 и К1 выполнена привязка стояков, вводы и выпусков к осям здания, указаны диаметры труб.

22. На планах указано место установки поквартирных водомерных узлов.

23. Схема сетей В1, Т3, Т4, К1 доработана – согласно требованиям нормативов, указаны диаметры, уклоны труб, угловые отметки прокладки трубопроводов, согласно уклонам, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011;

24. На ответвлениях от магистральных линий водопровода предусмотрены запорные арматуры п. 5.6.1. СП РК 4.01-101-2012.

25. Выполнено требование п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011. На вводах трубопроводов предусмотрены упоры.

26. Спецификации откорректированы по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 19 марта 2015г. №229.

Раздел ОВ;

27. Расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления представлены.

28. «Общие указания» выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016

29. Согласование инженеров и ГИПа на листах проставлены.

30. Расчет воздухообмена представлен.

31. Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов, уклон труб откорректированы, отметки указаны.

32. Угловые штампы откорректированы.

33. Энергетический паспорт представлен.

Раздел ЭЛ;

34. Категория надёжности электроснабжения в проекте выбрана согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013.

35. Лист-ЭОМ-1. В общих указаниях убраны не относящие к проекту описания и откорректированы согласно принятому проектному решению.

36. Угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013 откорректированы. Расчетные нагрузки приняты и пересчитаны, согласно коэффициентам спроса.

37. Марки кабелей пересчитаны и откорректированы.

38. Уставки автоматов откорректированы

39. На всех отходящих линиях пересчитаны потери напряжения. Сечения кабелей откорректированы

40. Отключение шкафа вентиляции предусмотрена. Схема отключения добавлена на лист ЭОМ-7

41. План сетей электрооборудования откорректированы согласно п.6.4 ГОСТ 21.613-2014

42. Условные графические обозначения на планах сетей откорректированы согласно ГОСТ 21.210-2014.

43. Коэффициенты спроса согласно таблице 9 СП РК 4.04-106-2013, указаны и приняты

44. На всех отходящих линиях пересчитаны потери напряжения. Сечения кабелей откорректированы

45. Указаны и приняты нормы освещенности во всех помещениях согласно СП РК 3.04-104-2012.

46. В проекте светильники выбраны согласно п.5.4.3 СП РК 4.04-106-2013.

47. Ремонтное освещения предусмотрено в технических помещениях согласно п.15.52 СП РК 4.04-106-2013

48. Световые указатели «Выход» и эвакуационные светильники приняты в соответствии п.4.5.6.20, п.4.5.6.21 СП РК 3.02-113-2014

49. Планы электроосвещения откорректированы согласно п.5.1.5 ГОСТ 21.608-2014

50. Все чертежи откорректированы

51. Спецификация откорректирована

Раздел ПС;

52. На лист общих данных добавлены действующие нормативы РК

53. Угловые штампы откорректированы.

54. Требования п.209, п.222 СН РК 2.02-02-2019 выполнены

55. Предусмотрен кабель питания и управления системой АПС согласно ГОСТ 31565-2012 таблица 2 и п.221 СН РК 2.02-02-2019.

56. Добавлены привязки между пожарными извещателями

57. В проект добавлена таблица кабельных линий с описанием типа и сечением кабельной продукции

58. Расстановка пожарных извещателей откорректирована

59. Спецификация откорректирована

Раздел ТХ

60. Предоставлены согласованные планы и спецификация оборудования с заказчиком с указанием даты, подписи и печати.

61. Указана ширина проходов.

62. В спецификации дополнено описание оборудований техническими характеристиками: габариты, мощностью и т.д.

63. Согласование раздел ТХ с другими разделами приведено.

64. Экспликация помещений выполнена по форме 2 прил. А ГОСТ 21.501-2011 с указанием категории помещений по взрывопожарной опасности.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,6225	0,6225
3	Общая площадь здания	м^2	298,67	298,67
4	Общая площадь застройки	м^2	144,23	144,23
5	Строительный объем	м^3	1005,38	1005,38
6	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
3	Технологическая часть	Янушевская Светлана Владимировна	Технологическая часть	KZ26VJE00028926	Соответствует
4	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыркулова	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
5	Электротехническая часть	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Рысдаулетова Гаухар Бекболатқызы	Инженерные сети и системы	KZ48VJE00080425	Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магазина, столовой и помещения охраны по улице А. Байтурсынова - 12/3, города Шымкент» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в

Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этажа
2	Общая площадь участка	0,6225 га
3	Общая площадь здания	298,67 м^2
4	Общая площадь застройки	144,23 м^2
5	Строительный объем	1005,38 м^3
6	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована «Танабаева Гульжахан Сарыбаевна» 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, А. Байтұрсынов - 12/3 көшесінде дүкен, асхана және күзет үй-жай құрылысы» 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	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,6225 га
3	Ғимаратының жалпы ауданы	298,67 м^2
4	Жалпы құрылыс ауданы	144,23 м^2
5	Жалпы құрылыс көлемі	1005,38 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

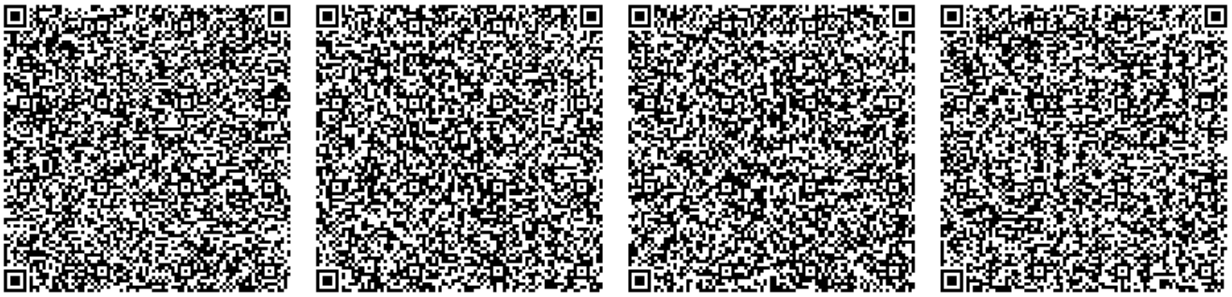
8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Танабаева Гульжахан Сарыбаевна» кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

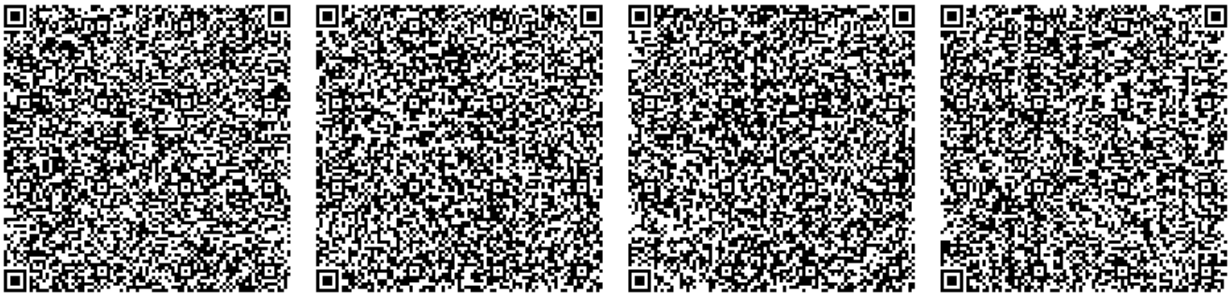
Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)



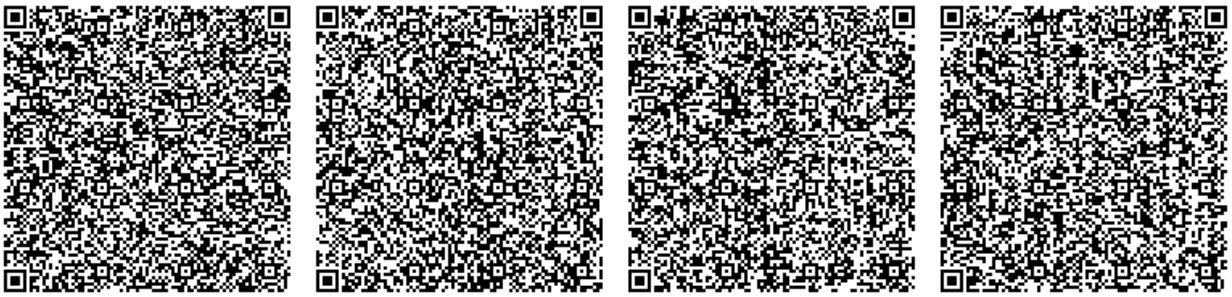
Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)



Рустемова А.К. (Эксперт)



Янушевская С.В. (Эксперт)

Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)

Документ Id	615f35c6-510e-402c-8db0-a8df4737ae55
Номер и дата документа	ЮЖГЭКС-0038/24 от 05.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БЕЙСАКУЛОВ ЕРЛАН ТАГАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.05 14:32:51 5BED7F8D7B04F6337A8521F1A3AC42E84D357C82 ДЖАЗЫБАЕВ ЕРБОЛ ЕЛИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.05 14:33:20 60FF8D636223E4B4A9C3C7F7E0CC11D5980959D6 ТАЙБЕКОВА РАЯ КАДЫРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.05 14:33:58 136AE3D694A8E4709C66554292B14BDE2DEBAA13 НАКБАЕВ БАГДАТ МАХАМБЕТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.05 14:34:20 5586D7D09E419931A0C63658E998F3DC99AE6BBF РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.05 14:34:48 19C7B10B7374080EA93E6179364FF2F2826D0EA3 ЯНУШЕВСКАЯ СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.05 14:35:19 331B96366760E3D30BA1890D0091CDB3E3A33AD1 РЫСДАУЛЕТОВА ГАУҺАР БЕКБОЛАТҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.05 14:35:46 405EE7EDBC9379FBFCCFF228B291496E01ED6762 **Подписано:** НУРМАХАНБЕТОВ ГАЛЫМЖАН РАХМАНБЕРДИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.05 14:36:28 634176A54BFB73858F2AA19FD406095792F29774

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.