«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, «Мыңбұлақ» шағын ауданы, №23А жер телімі мекен жайда көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (сыртқы инженерлік жүйелерсіз және смета құжаттарынсыз)
жұмыс жобасы бойынша

14.02.2023 ж. № ТКЭ-0032/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"JETI BULAQ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"БАДЖ Құрылыс" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, «Мыңбұлақ» шағын ауданы, №23А жер телімі мекен жайда көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (сыртқы инженерлік жүйелерсіз және смета құжаттарынсыз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ТаразҚұрылысЭксперт" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ТКЭ-0032/23 от 14.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "JETI BULAQ"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "БАДЖ Құрылыс"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) выдано ТОО "ТаразҚұрылысЭксперт".

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан ТОО «БАДЖ Құрылыс» в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №18 от 28.01.2023 года заключенному между ТОО «Jeti bulaq» и ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт».

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «Jeti bulaq» (город Тараз).

Юридический адрес: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Самал», дом №31, квартира №59.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БАДЖ Құрылыс» (город Тараз).

Государственная лицензия 09-ГСЛ-ПИР №001343 от 21 ноября 2011 года (Генеральная), выданная коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области».

ГИП: Лыков В. Г.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные заказчика ТОО «Jeti bulaq» (письмо заказчика за №1 от 19.01.2023 года).

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

-задание от 02.08.2022 на разработку проектно-сметную документацию по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», утвержденное заказчиком ТОО «Jeti bulaq».

-письмо за №1 от 19.01.2023 года заказчика ТОО «Jeti bulaq» о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», без наружных инженерных сетей и сметной документации и о финансировании строительства объекта из собственных средств.

-постановление №KZ85VBH00125692 от 14.02.2022 года аппарата акима города Тараз Жамбылской области об изменении назначения земельного участка на право частной собственности площадью 0,4696га., предназначенный под автостоянку с прилегающей территорией на изменения назначения земельного участка на строительства зданий и сооружений, многоквартирных жилых домов, предоставленных ТОО «Jeti bulaq».

-нотариальный договор №887 от 22июня 2020 года купли-продажи земельного участка общей площадью 0,4696га. в том числе под автостоянку 0,1240га., предназначенный под автостоянку с прилегающей территорией.

-Акта №2203171620392271 на земельный участок, изготовленный отделом города Тараз по регистрации и земельному кадастру-филиала Некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 24 марта 2022 года. Кадастровый номер земельного участка: №06-097-030-627. Право на земельный участок: право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка 0,4696га.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома.

-архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ92VUA00715641 от 02.08.2022 года на проектирование рабочего проекта объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», утвержденное руководителем коммунальным государственным учреждением отдела «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз Жамбылской области».

-инженерно-геодезические работы, топографическая съемка местности по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2021 году. Государственная лицензия ГСЛ №001067 от 21.01.2011 года, выданная, Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

-инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», выполненный индивидуальным предпринимателем Ауганбаевым Сакеном Ошакбаевичем в сентябре 2021 года. Государственная лицензия №18002116 от 02.02.2018 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

-расчет пространственного каркаса объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», выполненный ТОО «Проектная организация» в 2022 году. Государственная лицензия 09-ГСЛ-ПИР №001343 от 21 ноября 2011 года, выданная коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области».

Технические условия:

-технические условия №113 от 08.07.2022 года, на период проектирования и строительства по водопроводу и по канализации для подключения проектируемого объекта: Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А, выданные Государственным коммунальным предприятием «Жамбыл су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата города Тараз.

-технические условия №237-27-22 от 22.07.2022 года на подключение вновь вводимого многоквартирного жилого дома к электрическим сетям ТОО «Жамбылские электрические сети», расположенного по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А, выданные ТОО «Жамбылские электрические сети».

-технические условия №386-08 от 12.05.2022 года на проектирование тепловых сетей и системы теплоснабжения объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: сетям ТОО «Жамбылские электрические сети», расположенного по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А, выданные Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения

«Таразтрансэнерго» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата города Тараз.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

1.Письмо №KZ72VUA00817657 от 09.01.2023 года о согласовании эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» с руководителем отдела коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз Жамбылской области».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

1.Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.

2. Пояснительная записка ПЗ.

3.Рабочие проекты:

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурные решения (типы 1, 2, 3, Пристройка).

Альбом 3. Конструкции железобетонные (типы 1, 2, 3, Пристройка).

Альбом 4. Отопление и вентиляция (типы 1, 2, 3, Пристройка).

Альбом 5. Водопровод и канализация (типы 1, 2, 3, Пристройка).

Альбом 6. Электротехническая часть (типы 1, 2, 3, Пристройка).

Альбом 7. Газоснабжения (типы 1, 2, 3, Пристройка).

4.Проект организации строительство ПОС по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А».

5.Эскизный проект ЭП по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А».

6.Расчет пространственного каркаса объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», выполненный ТОО «Проектная организация» в 2022 году.

7.Топографическая съемка местности по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2021 году.

8.Технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», выполненный индивидуальным предпринимателем Ауганбаевым Сакеном Ошакбаевичем в сентябре 2021 года.

5.4. Цели и назначение объекта строительство:

-Строительство объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» обусловлено в возросшей потребности в предоставлении жилых квартир населению города Тараз и Жамбылской области.

-Реализация проекта позволит улучшить в потребности в предоставлении жилых квартир населению города Тараз и Жамбылской области, что окажет положительное влияние на решение жилищных вопросов населения и на инфраструктуру региона по городу Тараз Жамбылской области.

-Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения прочности, надежности и устойчивости строительных конструкции зданий при строительстве в сейсмическом районе, а также обеспечение вопросов пожарной безопасности объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», расположен в западной части города Тараз в районе «Химпоселок» квартала проспект Толе би-улица Рысбек батыра и улицы Рахимова-Улбике акына.

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

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

Природно-климатические условия района строительства:

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

Климатический район строительства-IV, подрайон-IV-Г.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41С°.

Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 44С°.

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

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

Дата начала отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С) с 23 октября, а конец-01 апреля. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <8С˚- 160 суток, а со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <10С˚- 178 суток, (согласно СП РК 2.04-01-2017).

Район относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-1,0кПа.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,80кПа.

По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 60 см.

Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт составляет-при максимуме обеспеченностью 0,90 - 100см., при максимуме обеспеченностью 0,98 - 150см.

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория приурочена к озерно-пролювиальной долине конуса выноса рек Аса и Талас.

В соответствии техническим отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», выполненный индивидуальным предпринимателем Ауганбаевым Сакеном Ошакбаевичем в сентябре 2021 года по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделен шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен насыпным грунтом слоем из гравия, супеси, строительного мусора, мощностью от 0,20м. до 0,40м. Классификации грунтов и физико-механические свойства инженерно-геологического элемента (ИГЭ-1) не приводится, так как грунт прорезается.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) представлен супесью темно-серой, твердой консистенции, просадочной, с включениями карбонатных конкреций до 10% с линзами песка пылеватого, мощностью от 1,60м. до 1,80м.

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) представлен слабо сцементированным слоем супеси, мощностью до 0,40м. Тип грунтовых условий по просадочности первый. Просадка от собственного веса не имеются. Начальное просадочное давление P_{se} =58-105кПа.

Четвертый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-4) представлен супесью темно-серой, пластичной консистенции, не просадочной, с включениями карбонатных конкреций до 10% с линзами песка пылеватого и мелкозернистого, мощностью от 0,60м. до 2,80м.

Пятый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-5) представлен песком темно-серым, среднезернистым, средней плотности, от влажной до водонасыщенной, мощностью 2,10м.

Шестой инженерно-геологический элемент (ИГЭ-6) представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый 20%, с включениями валунов 20%, мощностью слоя 1,80м.

Инженерно-геологические характеристики приведены в таблице.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

№ п/п	Наименование показателей.	Ед. изм.	ИГЭ-2 Супесь	ИГЭ-3 Супесь	ИГЭ-4 Супесь	ИГЭ-5 Песок	ИГЭ-6 Галечник. грунт
			Мощность слоя, м.				
			от 1,60 до 1,80	0,40	от 0,60 до 2,80	2,10	1,80
1	2	3	5	6	7	8	9
1	Влажность на границе текучести	доли ед.	0,24	0,21	0,24		
2	Влажность на границе раскатывание	доли ед.	0,18	0,15	0,18		
3	Объемный вес грунта	г/см³	1,77	1,98	1,93	1,68	2,08

4	Объемный вес скелета грунта	г/см³	1,53	1,64	1,61	1,60	2,02
5	Удельный вес твердых частиц	кН/м³	2,68	2,70	2,70	2,66	
6	Природная влажность	%	10	10	18	17	
7	Степень влажности	доли ед.	0,18	0,26	0,64	0,71	
8	Пористость	%	43,30	39,40	40,30	39,00	
9	Коэффициент пористости	доли ед.	0,764	0,654	0,677	0,641	0,502
10	Показатель уплотненности	доли ед.	<0	<0	<0	<0<0	
11	Сцепление	кПа	14 9,33 14	17 12 17	15 10 15	1 0,86 1	8 6 8
12	Угол внутреннего трение	град	25 20 22	29 25 29	25 20 22	35 30 35	45 39 45
13	Модуль деформаций	кПа	6,60	19,6/15,9	18/14	30	43
14	Расчетное сопротивление грунта	кПа	350/180	250	200	300	600

По содержанию водорастворимых в пересчете на ионы сульфатов(S_{04}=580÷1250мг/кг) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для бетона марки по водорастворимости W4 являются сильноагрессивной, для бетона марки по водорастворимости W6, W8, W10÷W14, W16÷W20 неагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов для бетона марки по водорастворимости W4, W6, W8, W10÷W14, W16÷W20 не агрессивной.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы (CL=240÷770мг/кг) согласно СП РК 2.01-101-2013 для железобетонных конструкций для бетона марки по водорастворимости W4÷W6 определена от слабо агрессивной до средне агрессивной, для бетона марки по водорастворимости W8 определена от не агрессивной до слабо агрессивной, W10-14 определена не агрессивной.

Степень коррозийной активности грунтов по стали от высокой (2,68г/сутки) до весьма высокой (5,28г/сутки).

По результатам водных вытяжек грунты классифицируется как незасоленные.

Грунтовые воды территорий вскрыты на глубинах 4,20÷4,30м. Максимально-возможный уровень грунтовых вод на глубине 1,20м. от поверхности земли.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлориднонатриевая-магниевые. По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости-к очень жестким (21,40÷21,90мг/экв), по степени минерализаций слабосолоноватый.

Коэффициент фильтрации грунтов: для песков-0,50м/сут;. для супеси-0,50м/сут; для галечниковых грунтов-20 м/сут;

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 60 см.

Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт: при максимуме обеспеченностью 0,90-100см., при максимуме обеспеченностью 0,98-150см.

Сейсмичность района проектируемого строительства 8 баллов. Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и первом типе грунтовых условий по сейсмичности 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам-вторая.

Строительные группы грунтов при разработке вручную и

одноковшовыми экскаваторами по СН РК 8.02-05-2002:

№№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по табл. СН РК 8.02-05-2002
1	2	3	4	5
1	Насыпной грунт	II	II	п. 6, б
2	Супесь просадочный	II	I	п. 36, б
3	Супесь слабосцементированный	III	III	п. 6, в
4	Супесь не просадочный	II	I	п. 36, б
5	Песок	I	I	п. 6, а
6	Галечниковый грунт	III	III	п. 6, в

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрено одно здание:

-пятно 1. Многоквартирный жилой дом на 24 квартир (тип 1).

-пятно 2. Многоквартирный жилой дом на 18 квартир (тип 2).

-пятно 3. Многоквартирный жилой дом на 9 квартир (тип 3).

-пятно 4. Офисное здание (Пристройка)

6.2.1. Генеральный план:

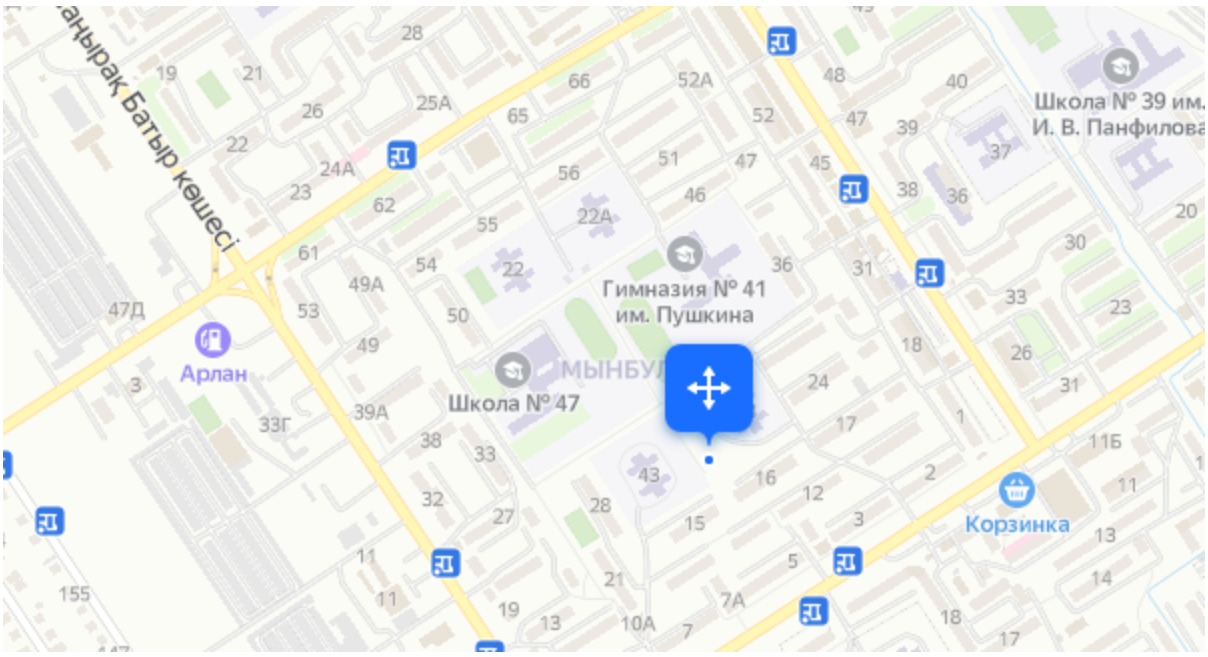
Генеральный план объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

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

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

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

Ситуационная схема:



Участок сложной формы в плане общей площадью $S_{общ}$=0,4596га.

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

Участок граничит со всех сторон объектами многоэтажными жилыми многоквартирными застройками, общественными и торговыми зданиями и сооружениями.

Существующий рельеф пределах строительной площадки сформирован с незначительном уклоном с юга на север и северо-восток. Абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 637,34м. до абсолютной отметки 636,79м.

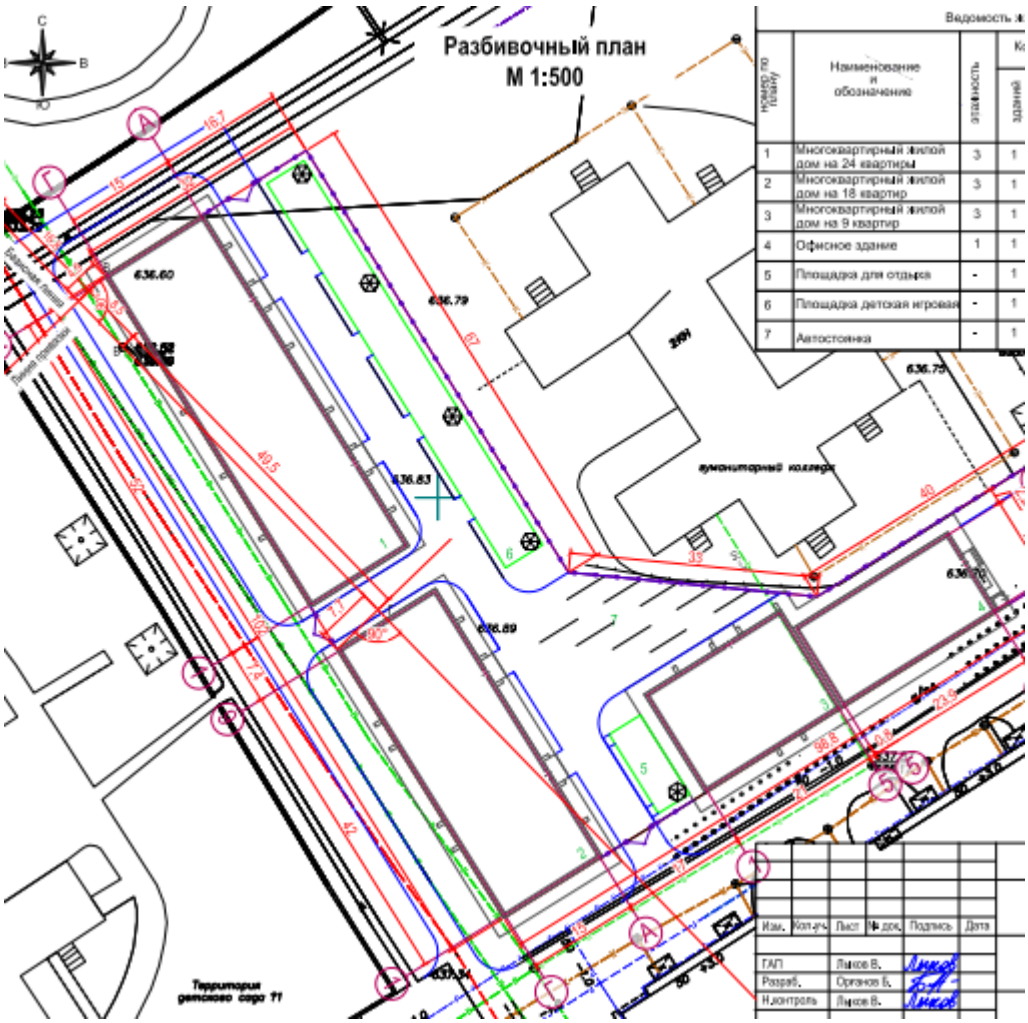
Проектируемым генеральным планом предусматривается размещение проектируемых зданий и сооружений, транспортные и тротуарные сети с увязкой к существующими объектами общественными и торговыми зданиями, благоустройство территории.

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

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ. Проектные уклоны не превышает допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий. Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам со сбросом в существующую арычную ливневую сеть.

Расположение участка строительство на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:



Экспликация зданий и сооружений:

-пятно 1. Многоквартирный жилой дом на 32 квартир (тип 1)-638,55м.

-пятно 2. Многоквартирный жилой дом на 24 квартир (тип 2)-638,95м.

-пятно 3. Многоквартирный жилой дом на 12 квартир (тип 3)-638,75м.

-пятно 4. Офисное здание (Пристройка)-638,75м.

-пятно 5. Площадка для отдыха.

-пятно 6. Площадка детская игровая.

-пятно 7. Автостоянка.

По генеральному плану города Тараз в районе рассматриваемого объекта внутри квартала микрорайона «Мынбулак» линия «Красная линия» не предусмотрена.

Горизонтальная и вертикальные привязки проектируемого здания осуществляется от разбивочной базисной линии, проходящего через точки закладные точки «А» (с абсолютной отметкой 636,23м.) и «Б» (с абсолютной отметкой 636,52м.).

За относительную отметку ±0,000 приняты уровень чистого пола первого этажа проектируемых здании с абсолютными отметками по генеральному плану:

-пятно 1. Многоквартирный жилой дом на 24 квартир (тип 1).

-пятно 2. Многоквартирный жилой дом на 18 квартир (тип 2).

-пятно 3. Многоквартирный жилой дом на 9 квартир (тип 3).

-пятно 4. Офисное здание (Пристройка)

Земельный участок расположен на территории, прилегающей городу Тараз Жамбылской области внутри квартала микрорайона «Мынбулак». На территории участка предусматривается строительство многоквартирных жилых зданий: 32-х квартирный дом с размерами в осях 15,00×52,00м, 24-х квартирный жилой дом с размерами в осях 15,00×42,00м, 12-ти квартирный жилой дом с размерами в осях 15,00×21,00м и офисное здание с размерами в осях 12,00×23,90м, автостоянка, площадка для отдыха, детская игровая площадка с оборудованием, принятым по УСН РК 8.02-03-2021.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий и для обеспечения санитарно-гигиенических условий территория благоустраивается и озеленяется с полным набором малых архитектурных форм. Озеленение территории предусмотрено посадкой саженцев сирени, устройством много летних цветников, газона обыкновенного. Расстояние между деревьями 4÷5м. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне. Проезды от зеленых газонов отделяются бетонными бордюрами.

На территории предусмотрены типовые малые архитектурные формы в виде скамеек и урн, спортивными и детскими игровыми комплексами.

Территория объекта полностью ограждено металлическим кованым забором высотой Н=1,80м. по всему периметру, с устройством калиток и ворот. На территорию объекта предусматривается три въезды со стороны существующих проездов.

Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

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

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Проектом предусматриваются мероприятия для маломобильных групп населения (устройство пандусов) с нескользящими покрытиями.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га.	0,4596	100
2	Площадь застройки	кв. м.	219810	48,80
3	Площадь покрытия проездов, дорожек	кв. м.	1682,50	37,40
4	Прочие покрытия (лестница, бордюр и т. д.)	кв. м.	306,15	6,80
4	Площадь озеленения внутри участка	кв. м.	313,15	7,00

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

6.2.2. Технологические решения:

Заданием от 02.08.2022 на проектирование по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» утвержденное заказчиком ТОО «Jeti bulaq», технологические решения не предусмотрены.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:

Объемно-планировочные решения зданий и объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А», разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здание и сооружения».

Квартиры запроектированы III классом комфортности, согласно СП РК 3.02-10-2007 (изд. 2008 Пособие к СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

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

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

Проектируемые здания «Тип 1, Тип 2, Тип 3» является четырёхэтажным жилым зданием с жилым мансардным этажом и цокольным этажом.

-класс жилья - II (Бизнес-класс).

-класс энергоэффективности здания - С (нормальный).

-степень огнестойкости-II.

-класс долговечности здания-II.

-класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

-класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Уровень ответственности - II (нормальный).

-пятно 1. Многоквартирный жилой дом на 32 квартир (тип 1).

-пятно 2. Многоквартирный жилой дом на 24 квартир (тип 2).

-пятно 3. Многоквартирный жилой дом на 12 квартир (тип 3).

Здание «**Многоквартирный жилой дом на 32 квартир (тип 1)**» состоит из двух подъездов, в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷11» и «А÷Г» с размерами 52,00м.×15,00м. трехэтажное с мансардным этажом и цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого, второго, третьего и мансардного этажей составляют 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 14,90м. Высота цоколя здания-160см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,55м. по генеральному плану.

В целом на первом, втором, третьем и мансардном этажах предусмотрены:

-помещения общего пользования: площадка и лестничная клетка.

-восемь однокомнатных квартир, восемь двухкомнатных квартир, шестнадцать трехкомнатных квартир гостиной, с спальными, кухнями, прихожими ванными комнатами, санитарными узлами.

На цокольном этаже-нежилое помещение, санитарные узлы, водомерный узел, тепловой пункт, лестничная клетка, электрическая щитовая.

Здание «**Многоквартирный жилой дом на 24 квартир (тип 2)**» состоит из двух подъездов, в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷9» и «А÷Г» с размерами 42,00м.×15,00м. трехэтажное с мансардным этажом и цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого, второго, третьего и мансардного этажей составляют 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 14,90м. Высота цоколя здания-160см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,95м. по генеральному плану.

В целом на первом, втором, третьем и мансардном этажах предусмотрены:

-помещения общего пользования: площадка и лестничная клетка.

-шестнадцать двухкомнатных квартир, восемь трехкомнатных квартир гостиной, с спальными, кухнями, прихожими ванными комнатами, санитарными узлами.

На цокольном этаже-нежилое помещение, санитарные узлы, водомерный узел тепловой пункт, лестничная клетка, электрическая щитовая.

Здание «**Многоквартирный жилой дом на 12 квартир (тип 3)**» состоит из одного подъезда, в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷5» и «А÷Г» с размерами 21,00м.×15,00м. трехэтажное с мансардным этажом и цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого, второго, третьего и мансардного этажей составляют 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 14,90м. Высота цоколя здания-160см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,75м. по генеральному плану.

В целом на первом, втором, третьем и мансардном этажах предусмотрены:

-помещения общего пользования: площадка и лестничная клетка.

-восемь двухкомнатных квартир, четыре трехкомнатных квартир гостиной, с спальными, кухнями, прихожими ванными комнатами, санитарными узлами.

На цокольном этаже-нежилое помещение, санитарные узлы, водомерный узел тепловой пункт, лестничная клетка, электрическая щитовая.

Общие архитектурно-планировочные решения для всех типов:

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 120 мм (предел огнестойкости не менее 45 мин.). Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

В соответствии с требованиями противопожарных норм в здании предусмотрены эвакуационные выходы:

-с первого этажа-через дверные проемы непосредственно наружу.

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

-с мансардного этажа через на кровлю

-с этажа цокольного этажа по лестнице на первый этаж, по коридору, через дверные проемы непосредственно наружу

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены жесткие минераловатные плиты «ТехноБЛОК» с ɣ=45кг/м³ толщиной 140мм. В конструкции наружных стен применены каменная вата «ТЕХНОВАС» с ɣ=145кг/м³ толщиной 70мм. По периметру здания с наружной стороны этажа технического подполье утеплен полужесткими минераловатными плитами на синтетическом связующем по ГОСТ 22950-78* толщиной 100мм.

Наружная отделка. Для кирпичной кладки наружных стен, стен лоджия и фронтона-улучшенная штукатурка с отделкой жидким травертином светло-серого цвета. Цоколь, крыльца, пандус-декоративная песочная штукатурка с отделкой жидким травертином темно-серого цвета. Окна-стеклопакет коричневого цвета, стекло-с зеркальным отражением. Двери наружные-металлические, утепленные, окраска темно-коричневого цвета. Ограждения пандусов и крыльца-хромированными. Колористическое решение фасадов увязано с окружающей застройкой и природой, с учетом административной и общественной направленности объекта.

Внутренняя отделка помещении. Стены и перегородки из кирпича-улучшенная и простая штукатурка по строительной сетке (черновая отделка).

Полы-плита керамогранитная с шероховатой поверхностью НГМ по ГОСТ 57141-2004, бетонные из бетона класса В15, приняты по серии 2.244-1 выпуска 6. Все покрытия полов приняты с маркой «Для напольного покрытия» с покрытием «антискольжения».

Окна-из поливинилхлоридных профилей, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30674-99,

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

Крыша-двухскатной формы. Кровля-металлическая черепица НС 40-750-0,7мм. серого цвета по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке и по стропильной балке

Для доступности маломобильных групп населения в здание проектом предусмотрено устройство пандусов с покрытием с шероховатой поверхностью.

Объемно-планировочные показатели (тип 1):

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	3+мансарда+ цоколь
2	Мощность, количество квартир		32
3	Площадь застройки	кв. м.	843,40
4	Общая площадь	кв. м.	3228,26
5	Жилая площадь	кв. м.	1444,62
6	Строительный объем, -в том числе ниже отм. ±0,000м.	куб. м. куб. м.	13370,23 2634,53

Объемно-планировочные показатели (тип 2):

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

1	Количество этажей	этаж	3+мансарда+ цоколь
2	Мощность, количество квартир		24
3	Площадь застройки	кв. м.	683,70
4	Общая площадь	кв. м.	2595,59
5	Жилая площадь	кв. м.	1164,02
6	Строительный объем, -в том числе ниже отм. ±0,000м.	куб. м. куб. м.	10830,30 2134,05

Объемно-планировочные показатели (тип 3):

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	3+мансарда+ цоколь
2	Мощность, количество квартир		12
3	Площадь застройки	кв. м.	348,50
4	Общая площадь	кв. м.	1272,69
5	Жилая площадь	кв. м.	622,42
6	Строительный объем, -в том числе ниже отм. ±0,000м.	куб. м. куб. м.	6596,43 1083,04

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

-пятно 4. Офисное здание (Пристройка).

Здание «**Офисное здание (Пристройка**)» в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷5» и «А÷Г» с размерами 24,00м.×12,00м. одноэтажное с цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого этажа составляет 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 4,92м. Высота цоколя здания-160см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,75м. по генеральному плану.

На цокольном этаже-нежилое помещение, санитарный узел, лестничная клетка, электрическая щитовая.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 120 мм (предел огнестойкости не менее 45 мин.). Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

В соответствии с требованиями противопожарных норм в здании предусмотрены эвакуационные выходы:

-с первого этажа-через дверные проемы непосредственно наружу.

-с этажа цокольного этажа по лестнице на первый этаж, по коридору, через дверные проемы непосредственно наружу

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены жесткие минераловатные плиты «ТехноБЛОК» с ɣ=45кг/м³ толщиной 140мм. В конструкции наружных стен применены каменная вата «ТЕХНОВАС» с ɣ=145кг/м³ толщиной 70мм. По периметру здания с наружной стороны этажа технического подполье утеплен полужесткими минераловатными плитами на синтетическом связующем по ГОСТ 22950-78* толщиной 100мм.

Наружная отделка. Для кирпичной кладки наружных стен, стен лоджия и фронтона-улучшенная штукатурка с отделкой жидким травертином светло-серого цвета. Цоколь, крыльца, пандус-декоративная песочная штукатурка с отделкой жидким травертином темно-серого цвета. Окна-стеклопакет коричневого цвета, стекло-с зеркальным отражением. Двери наружные-металлические, утепленные, окраска темно-коричневого цвета. Ограждения пандусов и крыльца-хромированными. Колористическое решение фасадов увязано с окружающей застройкой и природой, с учетом административной и общественной направленности объекта.

Внутренняя отделка помещении. Стены из кирпича-улучшенная штукатурка с сплошными выравниваниями сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза, санитарных узлах стены-штукатурка с облицовкой глазурованными плитками на высоту 1,45 метров помещения. Потолок-затирка с сплошными выравниваниями сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза.

Полы-плита керамогранитная с шероховатой поверхностью НГМ по ГОСТ 57141-2004, приняты по серии 2.244-1 выпуска 6. Все покрытия полов приняты с маркой «Для напольного покрытия» с покрытием «антискольжения».

Окна-из поливинилхлоридных профилей, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30674-99, заполнение принято из двухкамерного стеклопакета, в комплекте с подоконными досками белого цвета.

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

Крыша-двухскатной формы. Кровля-металлическая черепица НС 40-750-0,7мм. серого цвета по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке и по стропильной балке

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

Для доступности маломобильных групп населения в здание проектом предусмотрено устройство пандуса с покрытием с шероховатой поверхностью.

Объемно-планировочные показатели (Пристройка):

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	1+цоколь
2	Площадь застройки	кв. м.	322,50
3	Общая площадь	кв. м.	534,86
4	Строительный объем, -в том числе ниже отм. ±0,000м.	куб. м. куб. м.	2273,51 996,61

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

6.2.4. Конструктивные решения:

-пятно 1. Многоквартирный жилой дом на 32 квартир (тип 1).

-пятно 2. Многоквартирный жилой дом на 24 квартир (тип 2).

-пятно 3. Многоквартирный жилой дом на 12 квартир (тип 3).

-пятно 4. Офисное здание (Пристройка).

Конструктивные решения зданий и сооружений объекта «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Характеристика здания:

-класс жилья - II (Бизнес-класс).

-класс энергоэффективности здания - С (нормальный).

-степень огнестойкости-II.

-класс долговечности здания-II.

-класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

-класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.1.

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

-класс пожарной опасности строительных конструкция -К0.

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

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

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

Категория грунтов принята по сейсмическим свойствам вторая (согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», таблица 6.1).

Расчетно-конструктивная система здание каркасно-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, обеспечивающий совместную работу колонн, ригелей, горизонтального жестким диском из сборных железобетонных многопустотных плит перекрытия и вертикальных монолитных диафрагм жесткости и ненесущими стенами. Наружные стены не участвуют в работе каркаса. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных железобетонных монолитных рам каркаса с жестким диском из сборных многопустотных плит перекрытия и вертикальных монолитных диафрагм жесткости.

Здание «**Многоквартирный жилой дом на 32 квартир (тип 1)**» состоит из двух подъездов, в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷11» и «А÷Г» с размерами 52,00м.×15,00м. трехэтажное с мансардным этажом и цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого, второго, третьего и мансардного этажей составляют 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 14,90м. Высота цоколя здания-160см. За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,55м. по генеральному плану.

Здание «**Многоквартирный жилой дом на 24 квартир (тип 2)**» состоит из двух подъездов, в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷9» и «А÷Г» с размерами 42,00м.×15,00м. трехэтажное с мансардным этажом и цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого, второго, третьего и мансардного этажей составляют 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 14,90м. Высота цоколя здания-160см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,95м. по генеральному плану.

Здание «**Многоквартирный жилой дом на 12 квартир (тип 3)**» состоит из одного подъезда, в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷5» и «А÷Г» с размерами 21,00м.×15,00м. трехэтажное с мансардным этажом и цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого, второго, третьего и мансардного этажей составляют 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 14,90м. Высота цоколя здания-160см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,75м. по генеральному плану.

Здание «**Офисное здание (Пристройка**)» в плане имеет прямоугольную форму в осях «1÷5» и «А÷Г» с размерами 24,00м.×12,00м. одноэтажное с цокольным этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота от пола до потолка первого этажа составляет 3,00м. Высота от пола до потолка цокольного этажа составляет 2,90м. Высота здания до верха крыши составляет 4,92м. Высота цоколя здания-160см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 638,75м. по генеральному плану.

Основанием фундаментов служит четвертый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-4)-супесь темно-серой, пластичной консистенции, не просадочной, с включениями карбонатных конкреций до 10% с линзами песка пылеватого и мелкозернистого, мощностью от 0,60м. до 2,80м. Расчетные характеристики: удельный вес грунта γ=19,3кН/м³., модуль деформаций при естественной влажности Е=30мПа., расчетное сопротивления R=300кПа.

Фундаменты запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85.

Фундаменты под наружные и внутренние стены выполнены в виде перекрестных лент шириной 500мм. и 400мм. из фундаментных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. На отметке минус 0,400м. по верху и по низу на отметке минус 4,100м. фундаментных бетонных блоков проектом предусмотрен монолитный железобетонный пояс (высота 400мм.) с армированием пространственными каркасами из арматуры класса AIII диаметрами 12×(4)мм. с хомутами из арматуры класса AI диаметром 6мм. шагом 500мм. из бетона класса В15.

Фундаменты под внутренние диафрагмы жесткости выполнены в виде монолитных лент толщиной 300мм. с уширением снизу до 700мм. из бетона класса

В15 имеющие вертикальные выпуски из плоских каркасов шагом 200мм. из арматуры класса AIII диаметрами 2×8мм. с хомутами из арматуры AI диаметром 6мм. шагом 200мм.

Фундаменты под железобетонные монолитные колонны здания-столбчатые железобетонные монолитные выполнены из бетона класса В15. Подошва столбчатых железобетонных монолитных фундаментов армируются сетками из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. шагом 150мм.×150мм. Столбчатая часть пространственным вязаным каркасом из арматуры класса AIII диаметрами 18×(4)мм. и 22×(4)мм. с поперечными хомутами из арматуры класса AI диаметром 8мм. шагом 100мм.

Под подошвой монолитных столбчатых и ленточных фундаментов предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки ±0,000, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. По верху монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до плотности 1,65т/м³. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм. шириной 750 мм.

Колонны рам имеют сечение 400×400мм. Армируются пространственным вязанным каркасом. Продольные арматуры класса AIII диаметрами 22мм. и 18мм. с поперечными хомутами из арматуры класса AI диаметром 8мм. шаг-100мм. и 200мм. Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91*, тип сварки С21-Рн. Толщина защитного слоя для арматуры 30мм. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели рам приняты сечениями 400×400(h)мм., армируются балки пространственным вязанным каркасом. Верхний и нижний пояс ригеля-продольная арматура класса AIII диаметрами 25мм. и 18мм. Поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8мм. шагом 100мм. и 200мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С10-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту ригеля предусмотрены из бетона класса В25.

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

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

Диафрагмы жесткости-монолитные железобетонные из бетона класса В15, толщиной 300мм. Армирования конструкций диафрагмы жесткости выполнены двойными плоскими сетками из арматуры диаметрами 8мм. класса AIII шагом 200мм.×200мм. Шпильки из арматуры класса AI диаметром 6мм. шагом шахматном порядке 400×400мм. Защитный слой бетона 15мм.

Перекрытия по проекту предусмотрены из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-40с, применяемые для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов и монолитные железобетонные участки из бетона класса В15. Марка плит по несущей способности-8.

Монолитные участки-плиты армируются плоскими сетками из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. шагом 100×100мм. Вертикальные хомуты-шпильки из арматуры класса AIII диаметром 6мм. шаг 400×400мм. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту монолитные участки предусмотрены из бетона класса В15.

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

Внутренняя лестничная клетка шириной 1200мм. Лестничные марши, площадки, косоуры и балки-железобетонные, монолитные из бетона класса В25, армированные плоскими сетками и пространственными каркасами из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. и 14мм. Ограждение лестницы приняты металлическими индивидуального изготовления из квадратных профилей □20×20мм. по ГОСТ 2591-88, прокатных листов толщиной 4мм. по ГОСТ 10376-76, равнополочных прокатных уголков 2L100x8 по ГОСТ 8509-86*.

Устройство чердачной крыши. Стропильная схема принята с однорядным расположением внутренних опор, система подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы в продольном направлении между стойками предусмотрены под каждый пролет установка подпорок сечением 100×100мм. через три пролета-вертикальных связей. Шаг стропил 1000мм. Сечение стропил принято 50×180(h)мм, подкосов под стропильные ноги-50×150мм. Элементами подстропильной системы приняты: прогон сечением 100×200мм. и стойки сечением 100×100мм, стойки устанавливаются на лежни сечением 100×100мм. По периметру чердака по проекту проложены слой рубероида. Лежни и мауэрлат заанкериваются при помощи стержней в железобетонные конструкции.

Крыша-двух скатной формы. Кровля-металлическая черепица НС 40-750-0,7мм. серого цвета по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке 50×60(h)мм. шагом 350мм. и по стропильной балке. Проектом предусмотрено ограждение высотой 600мм. из арматуры класса AI диаметрами 16мм. и 6мм.

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

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

Антисейсмические мероприятия:

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

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

Категория грунтов принята по сейсмическим свойствам вторая (согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», таблица 6.1).

Расчетно-конструктивная система здание каркасно-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, обеспечивающий совместную работу колонн, ригелей, горизонтального жестким диском из сборных железобетонных многопустотных плит перекрытия и вертикальных монолитных диафрагм жесткости и ненесущими стенами. Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

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

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

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

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

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

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

-в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» в сопряжениях наружных стен в кладку укладываются арматурные сетки СГ-1 по серии 2. 130-6с выпуск 1 с шагом 675мм. по высоте выпускаются из колонн для жесткого сопряжения с кирпичной стеной и совместной работы конструкции.

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

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

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

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

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

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

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

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

Антикоррозийные мероприятия:

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

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

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

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м². обрабатываемой поверхности. Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%. Все участки деревянных элементов, соприкасающиеся с кладкой и железобетонными конструкциями, обернуты двумя слоями толя. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м². Для защиты от увлажнения и инфильтрации при карнизной части по периметру крыши полосой 1,00м уложен 1 слой рубероида.

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

6.2.5.Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение.

Не требуется.

Отопление и вентиляция

Отопление.

Отопление запроектировано от котельной. Система отопления с параметрами 95 -70 °С.

В тепловых пунктах, расположенных в техподполье, на присоединении к тепловым сетям предусмотрен расходомер ультразвуковой SONO 1500 и теплосчетчик "Взлет"

ТСРВ-034. Система отопления запроектирована поквартирная однотрубная горизонтальная, с нижней разводкой.

Нагревательные приборы -биметаллические радиаторы мощностью до 160 Вт.

Трубопроводы на вводе теплосети, магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, стояки - по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подвале, изолируются теплоизоляционными фольгированными матами из стекловолокна б=50 мм.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Стояки из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*в изоляции трубчатой укрыть коробом.

Трубопроводы поквартирной разводки, принятые из полипропиленовых армированных труб PN20, проложить в штробе, в изоляции трубчатой.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах, а также на стояках .

Трубопроводы отопления через перекрытия и перегородки проложить в гильзе на 10 мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 . Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Класс энергетической эффективности объекта – «С» - нормальный.

Вентиляция

В жилой части здания из кухонь, санузлов и кладовых принята естественная вытяжная вентиляция вертикальными шахтами. Шахты вывести в пределы чердака.

Из помещений тепловых пунктов предусмотрена естественная вентиляция через продухи (см. часть АС).

Решетки в системах вентиляции приняты алюминиевые регулируемые .

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Объем удаляемого воздуха принимается: - из кух ни = 90 м3/ч; - из ван ной комнаты = 25 м3/ч; - из сан узла = 25 м3/ч; - из совмещенного санузла = 50 м3/ч.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СНиП 3.05.01-85.

Основные технические показатели:

Расход тепла - 0,301 МВт.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.

Внутренний водопровод и канализация

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход холодной воды составляет 23,04 м^3/сут, 2,07 м^3/ч, 0,97 л/с.

Потребный напор на вводе в здание 22,0 м.

Расчетный расход сточных вод - 38,40 м^3/сут, 4,00 м^3/ч, 3,91 л/с.

Водопровод холодной воды.

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование.

Водоснабжение дома запроектировано от водопровода Ø225, проложенного по данному району. Точка подключения-ближайший водопроводный колодец.

Согласно техусловию 386-08 выданными ГКП "Таразтрансэнерго" проектом предусмотреть насосного агрегата Q=5.8 м3/час, Нмак=81,7 м, Нном=22 м, мощностью =2,2 кВт, 2899об/мин для ПНС номером 5.

На вводе в подвальное помещение установить отключающую арматуру и водомерный узел. Проектом предусмотрена установка водомеров в каждой квартире на системах холодного водоснабжения, водомер-Ø15, перед водомером устанавливается сетчатый фильтр Ø15, для очистки воды от механических примесей.

Разводящая водопроводная сеть прокладывается под потолком подвала.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб, стояки и квартирная разводка - из полипропиленовых труб PPRS PN-10.

Все открыто проложенные стальные трубопроводы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и промывку с дезинфекцией .Величина испытательного давления -0,6МП.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника " FP 05-35" который расположен в помещении тепловой узел в цокольной этаже.

В качестве запорной арматуры используются латунные вентили, устанавливаемые на подводках к сан.приборам.

Сети от ввода до наружной сети уложить с уклоном 0,003 в сторону наружной сети.

Водопровод Т3 запроектирован из из полиэтиленовых труб ПЭ32 SDR 9 по ГОСТ 18599-2001.

Канализация.

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Канализационные трубопроводы предусмотрены из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50…110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети.

Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

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

Электротехнические решения

Электроснабжение

Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрен шкаф ВРУ1, установленный в подвальное помещение.

На лестничной площадке устанавливаются этажные щитки типа ШЭ с слаботочным отсеком.

Предусмотрены рабочее, аварийное освещение на 220В и ремонтное на 36В.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Источнеком света служат диодные светильники. Для аварийного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП). Осветительная электропроводка в подвале выполняется кабелем марки ВВГнг-3х1,5мм, проложенным по стенам и потолку с креплением накладными скобами. Осветительная электропроводка лестничных клеток выполняется кабелями марки ВВГнг-3х1,5, Кабель по стенам проложить под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия.

Подключение этажных щитов выполняется кабелем марки ВВГнг-660 расчетного сечения, проложенными в полиэтиленовых трубах. Подключение квартирных щитков предусмотрено кабелями марки ВВГнг-660 сечением 3х6мм2, проложенными скрыто в полиэтиленовых трубах; Управление освещением входов и лестничных клеток предусмотрено вручную (выключателями) и автоматически от фотореле.

Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током: уравнивание потенциалов на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников PE, заземление сантехнического оборудования в ванной, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и от дифференциальных токов.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	- III.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Установленная мощность электроприемников	- 39,60 кВт.
Расчетная мощность	- 39,60 кВт.
Расчетный ток	- 4,80 А
Коэффициент мощности	- 0,93
Потеря в напряжениях	- 0,90 %

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

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

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

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

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

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

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

6.5. Организация строительства:

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

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

Начало строительства-1 квартал 2023 года (письмо заказчика ТОО «Jeti bulaq» №1 от 19.01.2023 года).

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений:

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

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

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

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

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

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

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану:

1. Откорректированы ПЭП по генеральному плану.

2.Откорректированы разбивочный план с указанием конкретных точек вертикальной и горизонтальной привязки.

3. Указаны отметки на разрезе.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели по объекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Мощность, количество квартир: -тип 1 -тип 2 -тип 1		 32 24 12	 32 24 12
2	Общая площадь участка	га.	0,4596	0,4596
2	Площадь застройки: -тип 1 -тип 2 -тип 3 -пристройка	 кв. м. кв. м. кв. м. кв. м.	 843,40 683,70 348,50 322,50	 843,40 683,70 348,50 322,50
3	Общая площадь: -тип 1 -тип 2 -тип 3 -пристройка	 кв. м. кв. м. кв. м. кв. м.	 3228,26 2595,59 1272,69 534,86	 3228,26 2595,59 1272,69 534,86

4	Жилая площадь: -тип 1 -тип 2 -тип 3	 кв. м. кв. м. кв. м.	 1444,62 1164,72 622,42	 1444,62 1164,72 622,42
4	Строительный объем: -тип 1 -тип 2 -тип 3 -пристройка	 куб. м. куб. м. куб. м. куб. м.	 13370,23 10830,30 6595,43 2273,51	 13370,23 10830,30 6595,43 2273,51
5	Общая продолжительность строительства	месяц	6	6

8.ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, город Тараз, микрорайон «Мынбулак», земельный участок №23А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Мощность, количество квартир	
-тип 1	32
-тип 2	24
-тип 3	12
Общая площадь земельного участка, га.	0,4596
Площадь застройки, м. кв.	
-тип 1	843,40
-тип 2	683,70
-тип 3	348,50
-пристройка	322,50
Общая площадь, м. кв.	
-тип 1	3228,26
-тип 2	2595,59
-тип 3	1272,69
-пристройка	534,86
Жилая площадь, кв. м.	
-тип 1	1444,62
-тип 2	1164,02
-тип 3	622,42
Строительный объем, м. куб.	
-тип 1	13370,23
-тип 2	10830,30
-тип 3	6596,43
-пристройка	2273,51
Продолжительность строительства, мес.	6

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования,

достоверность которых гарантирована ТОО «Jeti bulaq» в соответствии с условиями договора.

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

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1.«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, «Мыңбұлақ» шағын ауданы, №23А жер телімі мекен жайда көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (сыртқы инженерлік жүйелерсіз және смета құжаттарынсыз) жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қуаттылығы, пәтер саны	
-1 түрі	32
-2 түрі	24
-3 түрі	12
Жалпы жер телімінің ауданы, га.	0,4596
Құрылыстық ауданы ш. м.	
-1 түрі	843,40
-2 түрі	683,70
-3 түрі	348,50
-жапсырма	322,50
Жалпы ауданы, ш. м.	
-1 түрі	3228,26
-2 түрі	2595,59
-3 түрі	1272,69
-жапсырма	534,86
Тұрғын алаңы, ш. м.	2443,50
Құрылыстық көлемі, тек. м.	
-1 түрі	13370,23
-2 түрі	10830,30
-3 түрі	6596,43
-жапсырма	2273,51
Құрылыстың созылу мерзімі, ай.	6

2.Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы «Jeti bulaq» ЖШС-мен келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Ведущий эксперт	Ли Клара	Градостроительство Архитектура	KZ63VJE00034468 KZ90VJE00034467	Соответствует
2	Эксперт	Ли Клара	Градостроительство Архитектура	KZ63VJE00034468 KZ90VJE00034467	Соответствует
3	Эксперт	Лелеш Светлана Сергеевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ81VJE00069646	Соответствует
4	Эксперт	Мусабекова Айнур Сарсенбековна	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ11VJE00069645	Соответствует
5	Эксперт	Мусабеков Сарсенбек Қойбағарұлы	Конструктивная часть Предпроектная документация Сметная часть	KZ54VJE00069647 KZ93VJE00069430 KZ23VJE00069429	Соответствует

Мусабеков Н.С. (Директор)

Ли К.. (Эксперт)

Лелеш С.С. (Эксперт)

Мусабекова А.С. (Эксперт)

Мусабеков С.Қ. (Эксперт)