КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Жамбыл облысы бойынша филиалының
Директор
Ж.Ш. Жұмаділ

«Тараз қаласы Сарсенбаев көшесі №8 – Б мекен-жайында орналасқан көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

24.07.2015 ж. № 08-0252/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Каратау – Құрылыс" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"BS ARCHI GROUP" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы Сарсенбаев көшесі №8 – Б мекен-жайында орналасқан көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысын салу» осы ведомстводан тыс көшенді сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю
Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области
Жұмаділ Ж.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 08-0252/15 от 24.07.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8 – Б в г. Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Каратау – Құрылыс"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "BS ARCHI GROUP"
г. Тараз

город. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8 – Б в г. Тараз»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8-Б в г. Тараз» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-0223 от 22 мая 2015 г., заключенному с ТОО «**Каратау – Құрылыс**» (письмо-заявка исх. № 15 от 15.04.2015 г., вх. № 08-03/00845 от 15.04.2015 г.).

2. **ЗАКАЗЧИК: ТОО «Каратау – Құрылыс»**

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «BS ARCHI GROUP» (г. Тараз). Государственная лицензия ГСЛ № 13004778 (II категория), выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 24.04.2013 г.

ГИП– Сыздыков Б., приказ о назначении №2 от 06.01.2015 г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства (письмо ТОО «**Каратау – Құрылыс**» № 15 от 15.04.2015 г.).

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство многоквартиного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8-Б в г. Тараз в г. Тараз», утвержденное директором ТОО «Каратау –Құрылыс» от 18.05.2015 г.;

письмо №15 от 15.04.2015 года ТОО «Каратау -Құрылыс» о том что финансирование будет производиться за счет собственных средств. Начало строительство в 2015 -2016 годах;

решение акима города Тараз № 457 от 26.05.2014 г. о разрешении ТОО «Каратау Құрылыс» строительство многоквартирного жилого дома на земельном участке площадью 0,1607 га, расположенного по улице Сарсенбаева №8-Б в г. Тараз;

акт на право частной собственности на земельный участок, составленный Таразским городским отделением Жамбылского филиала РГП «НПЦзем» от 09.06.2014 г., кадастровый номер земельного участка – 06-097-001-499, целевое назначение – для строительства многоквартирного жилого дома;

заключение по целевому назначению земельного участка, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз» №277 от 12.05.2014 г.;

ситуационная схема земельного участка, согласованная главным архитектором г. Тараз;

заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 693 от 30.05.2014 г. по отводу земельного участка под строительство многоквартирного 7-ми этажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Тараз, улица Сарсенбаева №8-Б, выданное Таразским городским Управлением по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Жамылской области Агенства РК по защите прав потребителей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

протокол дозиметрического контроля № 14051901011/6/86 от 19.05.2014 года, выданные филиалом РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы по г. Тараз;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 14051901011/6/86 от 19.05.2014 года, выданные филиалом РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы по г. Тараз;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Строительство многоквартирного 7- ми этажного жилого дома по адресу: г. Тараз ул.Сарсенбаева №8-Б», составленный ТОО «Изыскатель-Проект» в 2014 г., государственная лицензия государственная лицензия ГСЛ №005005, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, дата выдачи приложения к лицензии – 06.06.2012 год;

архитектурно-планировочное задание № 443 от 27.08.2014 г. на разработку рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8-Б в г. Тараз», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз».

письмо №3-т-272 от 29.06.2015 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз», о том что в архиве архитектуры и градостроительства наличие каких-либо разрешительных документов на указанные гаражи не установлено.

письмо № 956 от 26.03.2015 года, выданное Таразским городским Управлением по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Жамылской области Агенства РК по защите прав потребителей, о том что данный объект не является эпидзначимым, в связи с чем, выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрено.

Технические условия

на электроснабжение №88-27-14 от 01.10.2014 года, выданные ТОО «ЖЭС»;

на водоснабжение и канализацию №123 от 20.06.2014 года, выданные ГКП «Тараз-су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

1) Заключение государственной экологической экспертизы: KZ14VDC00034933 от 03.04.2015 г. по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство многоквартирного этажного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8-Б в г.Тараз», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.
2) Согласование эскизного проекта (генеральный план, цветовое решение фасадов) с главным архитектором города Тараз, заказчиком.

5.3 Комплектность документации, представленной на экспертизу:

1) Пояснительная записка. Исходные данные и разрешительные документы.
2) Альбом 1. Генеральный план.
3) Альбом 2. Архитектурные решения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) Альбом 3. Конструкции железобетонные.
5) Альбом 4. Водопровод и канализация. Наружный водопровод и канализация.
6) Альбом 5. Автоматическое пожаротушение. Пожарная сигнализация.
7) Раздел охраны окружающей среды «Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)».

Расчеты:

1) Расчет железобетонного каркаса по программе Lira 9.6.
2) Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Данным экспертным заключением, на основании письма заказчика исх. № 15от 15.04.2015 г., вх. № 08-03/00845 от 15.04.2015 г., рассматриваются только вопросы обеспечения сейсмобезопасности и пожаробезопасности (разделы ГП, АР, КЖ, пожаротушение, дымоудаление).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство многоквартирного 7-ми этажного жилого дома расположен в г. Тараз, по улице Сарсенбаева №8-Б.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- III В;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 41 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 44 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 26 °С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 70 кгс/м^2;
нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м^2;
сейсмичность района строительства	- 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8 °С (отопительного сезона) составляет 167 суток.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пыльными бурями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на озерно-пролювиальной равнине. Рельеф относительно ровный.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены четыре инженерно-геологических элемента:

первый – насыпной грунт, мощность слоя до 0,8 м;

второй – супесь серая, твердая, просадочная, ожелезненая, с включением карбонатных конкреций до 10%, со следующими характеристиками: влажность на границе пластичности – 20,0%, природная влажность – 12%, удельный вес грунта – 16,5кН/м^3, удельный вес скелета грунта – 14,5 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27,0 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,86, сцепление – 11 кПа, угол внутреннего трения – 21 град., модуль деформации – 7 МПа (при водонасыщении), мощность слоя до 2,50 м. Начальное просадочное давление 67-124 кПа;

супесь уплотненная - природная влажность – 22%, удельный вес грунта – 20,0 кН/м^3, удельный вес скелета грунта – 16,6 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27,0 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,55, сцепление – 15 кПа, угол внутреннего трения – 26 град., модуль деформации – 24 МПа (при водонасыщении)

третий – супесь серая, твердая, ожелезненая, с включением карбонатных конкреций до 10%, со следующими характеристиками: влажность на границе раскатывания – 20,00, природная влажность – 18,5%, удельный вес грунта – 19,0 кН/м^3 (с доверительной вероятностью – 0,85), удельный вес скелета грунта – 16,8 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27,0 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,63, сцепление – 15 кПа, угол внутреннего трения – 27 град., модуль деформации – 16 МПа (при водонасыщении), мощность слоя до 1,80 м;

четвертый – галечниковый грунт, со следующими характеристиками: удельный вес грунта – 21,1 кН/м^3, расчетное сопротивление грунта – 600 кПа, мощность вскрытого слоя – 6,2 м.

Нормативная глубина промерзания для гравийно-галечниковых грунтов – 116 см. Коэффициент фильтрации для галечникового грунта – 20 м/сут. Расчетная глубина проникания в грун нулевой температуры для супеси, песков мелких и пылеватых -122 см; для глин и суглинков -105 см; для песков средней крупности, крупных и гравелистых - 129 см; крупнообломочных грунтов -142 см.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=680-740 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются слабоагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы CL(CL$^-$=323-345 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Грунты не засолены. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубине 5,0-6,0 м от поверхности земли. Возможно-максимальный УПВ (по архивным данным) будет находиться на глубине 3,0 м от поверхности земли. Подземные воды агрессивными свойствами не обладает.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – 1,2,3.

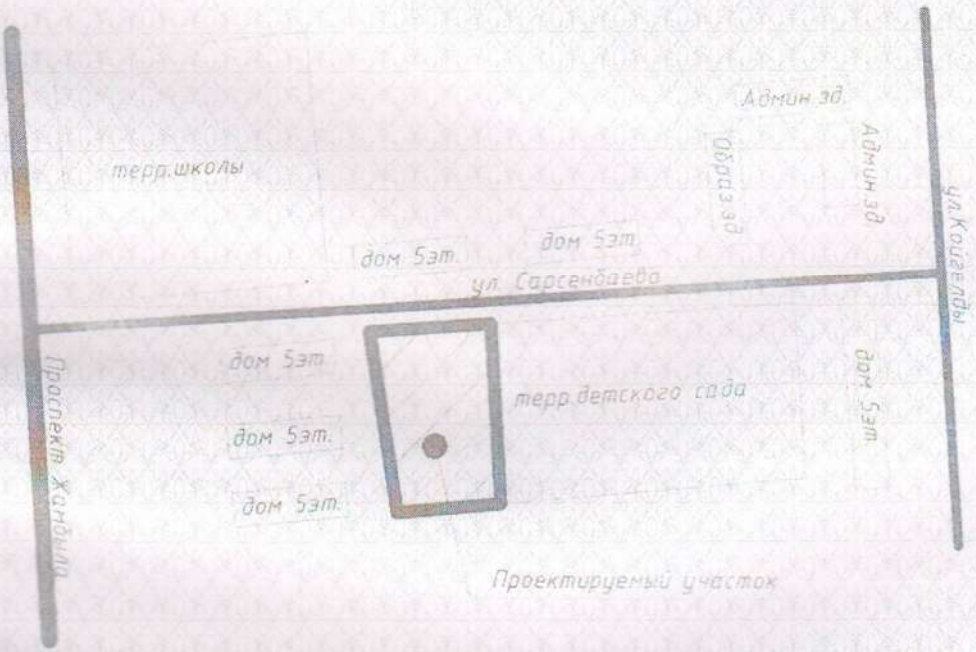
6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок многоквартирного семиэтажного жилого дома трапецевидной формы в плане, общей площадью – 0,1607 га.

Расположение многоквартирного семиэтажного жилого дома на местности приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на северо-восток, перепад по высоте составляет с отметки 601,14 до отметки 600,00.

Решением генерального плана предусматривается размещение следующих зданий и сооружений: многоквартирного семиэтажного жилого дома, детской площадки, площадки для отдыха взрослых.

Согласно письму №3-т-272 от 29.06.2015 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз» данные гаражи построены без разрешительных документов, по этой причине гаражи подлежат сносу.

Горизонтальная привязка производится от существующей трансформаторной подстанции (поз.5), находящейся вне участка. Вертикальная привязка - от низа цоколя (отм.600,53) существующей трансформаторной подстанции (поз.5).

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 здания жилого многоэтажного дома (поз.1), соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 602,10.

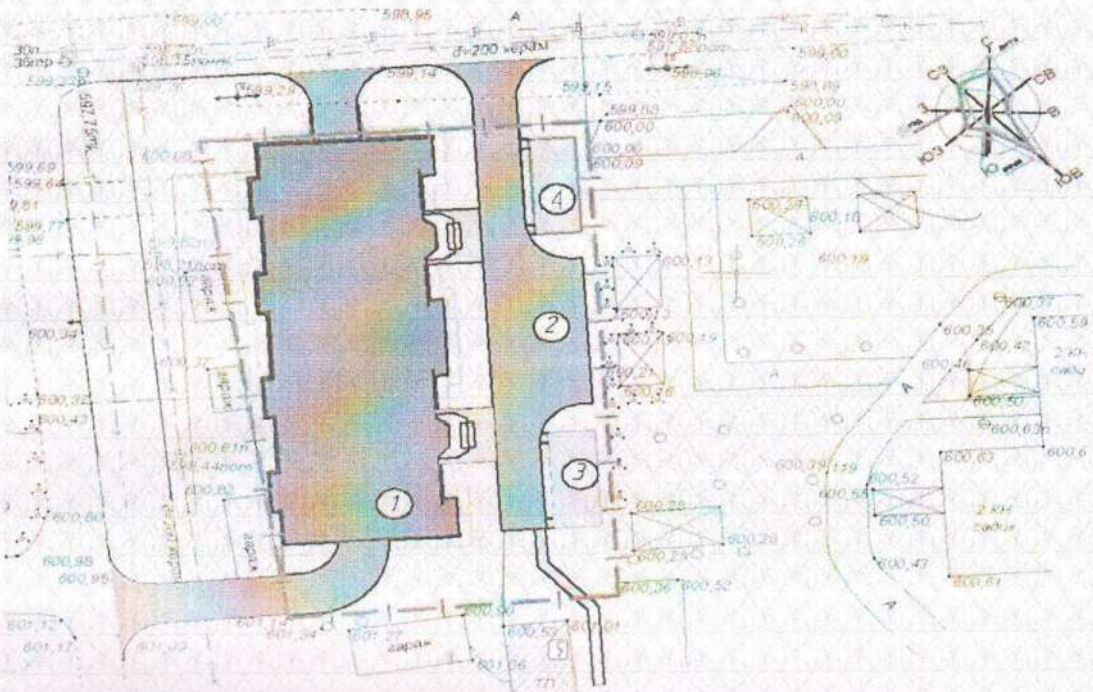
Система высот Балтийская, система координат - местная, размеры даны в метрах.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона и плиточного покрытия.

Озеленение территории решено посадкой саженцев яблони, карагача стриженного, устройством газона.

Расположение зданий и сооружений на участке приведено на плане.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Экспликация зданий и сооружений:

1. Многоквартирный псемиэтажный жилой дом.
2. Проезды, разворотная площадка.
3. Детская игровая площадка
4. Площадка для отдыха взрослых
5. Трансформаторная подстанция (вне участка).

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,1607
2	Площадь застройки	кв.м	646,68
3	Площадь покрытия	кв.м	456,54
4	Площадь озеленения	кв.м	393,98
5	Прочее (отмостка, бордюрный камень)	кв.м	109,80

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание многоквартирного жилого дома – семиэтажное, с паркингом, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях – 14,0х42,0 м. Высота этажей – 3,2 м. Высота жилых помещений первого этажа – 2,90 м, высота помещений паркинга – 2,70 м. Высота здания по парапету – 27,00 м. Высота цокольной части – 0,95...1,15 м, высота чердака – 1,8 м.

Планировочные решения и состав помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование и требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Жилой дом двухсекционный, расположение секций – рядовое, прямолинейное. Планировочным решением на этаже секции предусматриваются трех и двухкомнатные квартиры. В паркинге размещены помещения водомерного узла, теплового пункта, электрощитовой, паркинг, комната охраны.

Класс жилого здания – III.

В составе квартир предусматриваются жилые комнаты, кухня, раздельные санузлы, лоджия, кладовая. Размещение и ориентация жилых комнат обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов, нормируемое естественное освещение, сквозное проветривание квартир.

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон из стеклопакетом с солнцезащитной пленкой «Silver» и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

В каждой секции предусмотрен отдельный вход через тамбур в лестничную клетку и доступ на чердак по металлической стремянке. Тип обычных лестничных клеток – Л-1. Ширина лестничных маршей принята – 1,35 м.

Перед паркингом предусмотрен пандус с металлическим навесом для автомобилей (по оси 1,11).

На входах в здание предусмотрены пандусы, обеспечивающие доступность для маломобильных групп населения.

Наружные стены выполняются, местами, из газобетонных блоков толщиной 200 мм, и из жженого кирпича толщиной 380 мм. Внутренние перегородки – пазогребневые гипсовые плиты толщиной 80 мм, межквартирные перегородки – газобетонные блоки толщиной 200 мм.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2, наружные стены утеплены строительной смесью «Теплокерам» толщиной 0,040 м для кирпичных стен толщиной 380 мм, и 0,045 м для стен из газобетонных блоков толщиной 200 мм. Перекрытие чердачное утепляется минераловатными плитами типа «ISOVER оптимал» с объемным весом 100 кг/м^3 толщиной 150 мм. Стяжка - цементно-песчаная толщиной 30 мм. Пароизоляция – гидро-пароизоляция-мембрана «Ютафол

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

110». Теплоизоляционный слой по наружному периметру здания в прикарнизной части крыши защищается на ширину 1,0 м от увлажнения и инфильтрации рулонным гидроизоляционным материалом

Наружная отделка – улучшенная штукатурка «Теплокерам» с последующей покраской фасадной краской.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, выравнивание сухими растворными смесями, водоэмульсионная окраска стен, затирка швов, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска потолков, облицовка глазурованной керамической плиткой в помещениях санузлов на всю высоту стен; окна – металлопластиковые индивидуальные с двухкамерными стеклопакетами и покрыты солнцезащитной пленкой «Silver», двери – металлические, металлопластиковые, деревянные; полы – ламинат, керамическая плитка, бетонные. В конструкции пола над техподпольем предусмотрен теплоизолирующий слой из полимера толщиной слоя – 202 мм.

Крыша – чердачная, односкатная, вентилируемая сорганизованным водостоком. Материал кровли – оцинкованный профилированный лист Н57-750-0,7 по металлическим прогонам из стального горячекатаного швеллера № 16 по ГОСТ 8240-97 и двутавра №20 по ГОСТ 26020-83, уклон кровли – 17%. Вентиляция чердачного пространства крыши предусмотрена через отверстия в торцевых парапетных кирпичных стенах.

Водосток - внутренний, организованный.

Для обеспечения тушения пожара и спасательных работ предусмотрена наружная пожарная лестница тип П1 - вертикальная стальная шириной 0,7 м, начинающаяся с высот 2,5 м, с площадкой, при выходе на кровлю.

Таблица № 2

Основные технические показатели квартир на один дом

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	Этажность здания	этаж	7	
2	Площадь застройки	кв. м	646,68	
3	Площадь жилого здания	кв. м	4248,05	
4	Количество квартир (всего),	шт.	28	
	в том числе:			
	- 2-комнатных тип 2А		1	
	- 2-комнатных тип 2Б		1	
	-2-комнатных тип 2В		6	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	-2-комнатных тип 2Г		6	
	- 3-комнатных тип 3А		1	
	- 3-комнатных тип 3Б		1	
	-3-комнатных тип 3В		6	
	-3-комнатных тип 3Г		6	
5	Общая площадь квартир (всего),	кв. м	**3304,82**	
	в том числе:			
	- 2-комнатных тип 2А (всего)		104,40	
	- 2-комнатных тип 2Б (всего)		104,40	
	- 2-комнатных тип 2В (всего)		630,36	
	- 2-комнатных тип 2Г (всего);		630,54	
	- 3-комнатных тип 3А (всего)		130,28	
	- 3-комнатных тип 3Б (всего)		131,40	
	- 3-комнатных тип 3В (всего)		786,84	
	- 3-комнатных тип 3Г (всего)		786,60	
6	Площадь квартир (всего),	кв. м	**3203,76**	
	в том числе:			
	- 2-комнатных тип 2А (всего)		100,63	
	- 2-комнатных тип 2Б (всего)		100,61	
	- 2-комнатных тип 2В (всего)		608,16	
	- 2-комнатных тип 2Г (всего);		608,58	
	- 3-комнатных тип 3А (всего)		126,59	
	- 3-комнатных тип 3Б (всего)		129,91	
	- 3-комнатных тип 3В (всего)		764,88	
	- 3-комнатных тип 3Г (всего)		764,40	
7	Площадь квартир (одного),	кв. м	**912,41**	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе:			
	- 2-комнатных тип 2А		104,40	
	- 2-комнатных тип 2Б		104,40	
	- 2-комнатных тип 2В		105,06	
	- 2-комнатных тип 2Г		105,09	
	- 3-комнатных тип 3А		130,28	
	- 3-комнатных тип 3Б		130,68	
	- 3-комнатных тип 3В		131,14	
	- 3-комнатных тип 3Г		131,10	
8	Общая жилая площадь квартир (всего)	кв. м	**1862,26**	
	в том числе:			
	- 2-комнатных тип 2А (всего)		52,53	
	- 2-комнатных тип 2Б (всего)		53,52	
	- 2-комнатных тип 2В (всего)		319,56	
	- 2-комнатных тип 2Г (всего);		324,66	
	- 3-комнатных тип 3А (всего)		79,28	
	- 3-комнатных тип 3Б (всего)		78,59	
	- 3-комнатных тип 3В (всего)		479,64	
	- 3-комнатных тип 3Г (всего);		474,48	
9	Строительный объем здания (всего),	куб. м	**15312,50**	
	в том числе:			
	выше отм.0,000 (надземный)		13481,00	
			1831,50	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	ниже отм. 0,000 (подземный)			

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

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 0,95). Степень огнестойкости – II.

Конструктивная система здания – полный железобетонный каркас, заполнением стен из кирпича не участвующие в работе каркаса.

Сетка колонн составляет: 3,5+4,0+6,0 м (цифровые оси 1-11); 5,5+4,9+3,6 м (буквенные оси А-Г).

Расчет пространственной схемы здания и фундаментов выполнен на програмном комплексе «Лира 9,6». По результатам пространственного расчета каркаса здания определены внутренние усилия (M, N, Q), РСУ, перемещения, периоды колебаний, веса масс в узлах, площадь рабочей и поперечной арматуры в сечениях элементов каркаса, перекрытия, диафрагм.

Основанием фундаментов служит искусственное основание – уплотненная подушка гравийно-галечниковая подушка. Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта после уплотнения. Толщина грунтовой подушки – 1,0 м. Подушка выполняется с послойным уплотнением грунта при оптимальной влажности слоями толщиной 20...30 см. Уплотнение производится самоходными катками на пневмошинах весом 25 т. Проход по одному следу - 8-10 раз до достижения плотности грунта - 1,9 т/куб.м. Отметка подошвы фундаментов – (минус) 4,20 м, глубина заложения подошвы от уровня спланированной поверхности земли - 2,70...2,30 м.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стены – ленточные, монолитные, бетонные, прямоугольного сечения, глубина заложения фундамента от уровня планировки – 2,0...2,05 м и соответствует отметке – (минус) 4,20 м; отметка верха фундамента – минус 0,020 м, фундаментные стены приняты шириной 400 мм; фундаменты выполняются из бетона класса В7,5.; армирование предусмотрено рабочей арматурой диаметром 6 мм шагом 200х 200 на всю высоту и поперечной арматурой диаметром 6 мм шагом 400 мм; под подошвой фундаментов устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл.В3.5;

фундаменты под стойки рам 2,40х2,40 м, 2,10х2,40 м – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В20 на портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50, высотой 900 мм; высота ступеней – 300 мм, 230 мм, толщина защитного слоя - 70 мм; подошва фундаментов армируется сеткой из арматуры класса AIII диаметром 20 мм, 6мм с шагом стержней 200х200 мм; для

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн; под фундаменты выполняются по подготовке из слоя щебня толщиной 100 мм пролитого битумом до полного насыщения и превышением размеров фундамента на 100 мм в каждую сторону; для выполнения армирования колонн, диафрагм из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн, диафрагм; наружные поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза;

фундаменты под диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные ленточные, одноступенчатые из бетона класса В25 на портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50, высотой 1000 мм; высота ступеней – 450 мм, ширина подошвы фундамента -1400 мм, толщина защитного слоя - 70 мм; ширина подколонной части - 600 мм, высота - 750 мм; подошва фундаментов армируется сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10 мм, 6мм с шагом стержней 100х100 мм; надколонная часть фундамента армируется сеткой из арматуры класса AIII диаметром 6 мм шагом 200х200 мм, с защитным слоем 30 мм; для выполнения армирования диафрагм из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования диафрагм; под фундаменты выполняются по подготовке из слоя щебня толщиной 100 мм пролитого битумом до полного насыщения и превышением размеров фундамента на 100 мм в каждую сторону; наружные поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза;

стены паркинга (противопожарные 1-го типа) выполняются монолитными бетонными толщиной 200 мм из бетона класса В25 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50; армируются стены вязанным пространственным каркасом; продольная и поперечная арматура класса AIII диаметрами 18 мм, 16 мм, 12 мм, 20 мм, 14 мм, шаг сетки – 200 мм; сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С21-Рн; сварка производится электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Толщина защитного слоя – 30 мм; наружные поверхности стен, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза;

колонны приняты сечением 400х400 мм, 500х500 мм. Армируются колонны вязанным пространственным каркасом; продольная арматура класса AIII диаметрами 28 мм, 22 мм,18 мм, 25 мм, поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8 мм, шаг хомутов – 100, 200 мм; сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С21-Рн; сварка производится электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Толщина защитного слоя – 40 мм.; колонны выполняются из бетона класса В25;

ригели рам приняты сечением 400х400 и 400х500 мм, армируются ригеля вязанным пространственным каркасом. Продольная арматура класса AIII. Поперечные хомуты из арматуры – класса AI диаметром 8 мм, шаг хомутов – 100, 150 мм; сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91; толщина защитного слоя - 70 мм. В ригелях предусмотрены дополнительные конструктивные сетки по из арматуры класса А-I, А-III диаметром 6 мм, 10мм; ригеля выполняются из бетона класса

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

B25;

диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные стеновые вставки толщиной 200 мм из бетона класса B25 с армированием двусторонними вязанными сетками по расчету с рабочей арматурой класса A-III диаметрами 22 .. 8 мм, а также предусмотрены дополнительное армирования сетками диаметром 22 мм шагом 100x100 мм; для крепления диафрагмы жесткости к каркасу по контуру предусмотрены выпуски шагом 200 мм диаметром 20 мм из арматуры класса A-III;

ядро жесткости с размером 2500x2200 мм, монолитное железобетонное толщиной 200 мм из бетона класса B25 с армированием двусторонними вязанными сетками по расчету с рабочей арматурой класса A-III диаметрами 14, 12 мм с шагом 200 мм.

монолитные перекрытия (противопожарное 1-го типа) имеют толщину 220 мм; опирание монолитного перекрытия выполнено на колонны и стеновые вставки жесткости – диафрагмы; армирование монолитных перекрытий выполняется в нижней и верхней зонах арматурными вязанными сетками с обеспечением защитного слоя 30 мм; стержни нижнего армирования приняты диаметром 18 мм класса A-III, шаг стержней в обоих направлениях – 100 мм; сетка укладывается по всей площади перекрытия; стержни верхнего армирования приняты диаметром 18 мм класса AIII, шаг стержней в обоих направлениях – 100 мм; сетка укладывается по всей площади перекрытия; отдельные стержни при помощи вязальной проволоки объединяются в арматурные сетки; анкеровка стержней выполняется путем отгиба стержней в концевых участках перекрытия. Каркасы объединены с армированием колонн и стеновых вставок жесткости; фиксаторы арматуры в перекрытии предусмотрены из арматуры класса A-I диаметром 6 мм, шаг – 400x400 мм. В местах выполнения проемов в перекрытиях предусматривается усиление пространственными каркасами, устанавливаемыми по контуру проема с анкеровкой в тело перекрытия и близ расположенных скрытых ригелей, стеновых вставок жесткости, продольные стержни приняты из арматуры класса AIII диаметром 12 мм. Перекрытие выполняется из бетона класса B25;

лестницы – монолитные железобетонные площадки из бетона класса B25, монолитные железобетонные площадки и ступени;

наружные и внутренние межквартирные стены предусмотрены из газобетонных блоков (класс по прочности на сжатие - B2,5, плотность – D600) с включением в кладку металлических стоек с шагом не более 1800 мм; металлические стойки приняты из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-83 № 120x50x3; т олщина наружных газобетонных стен – 200 мм, внутренних межквартирных перегородок – 200 мм.;

внутренние перегородки предусмотрены из гипсокартонных листов на металлическом каркасе толщиной 80 мм; перегородки – армокирпичные из керамического полнотелого кирпича КОРПО 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщина перегородок – 120 мм;

наружные и внутренние стены – кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки КОРПО 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

М50, с однорядной цепной системой перевязки, толщина наружных и внутренних стен – 380 мм (без учета штукатурного слоя);

перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1- 32с, применяемые для строительства в районах с сейсмичностью 8 баллов;

консольно выступающие площадки балконов – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, армированные стержнями класса А-III диаметрами 18 мм, соединительные стержни из арматуры класса А-I диаметрами 6 мм и 8 мм по ГОСТ 5781-82*; фиксаторы арматуры в площадке предусмотрены из арматуры класса А-I диаметром 12 мм, шаг – 700х700 мм;

антисейсмический пояс – монолитный железобетонный из бетона класса В15, армируется пространственным каркасом с продольной арматурой класса AIII диаметром 10 мм;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

лестницы – монолитные железобетонные площадки и марши из бетона класса В25;

сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

подпорная стена - монолитные железобетонные ленточные, из бетона класса В20 на портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50, высотой 3250 мм, толщиной 300 мм с армированием сетками по расчету с рабочей арматурой класса А-III диаметрами 20 мм шагом 200х200 мм;

покрытие пандуса для автомобилей - монолитное железобетонное из бетона класса В20 с армированием сеткой диаметром 12 мм шагом 150х150 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Антипросадочные мероприятия

В основании под фундамент располагается супесь серая, твердая просадочная, мощность слоя - 2,50 м, расчетный уровень низа слоя соответствует относительной отметке – 597,5 м.

С целью устранения просадочных свойств грунтов, повышения плотности, прочностных и деформационных характеристик грунтов основания фундаментов зданий и сооружений выполняется исусственное основание из гравийно-галечникового грунта. Искусственное основание выполняется путем послойного уплотнения грунта при оптимальной влажности слоями толщиной 20...30 см до достижения плотности грунта - 1,6 т/м^3. Коэффициент уплотнения 0,95. Уплотнение производится самоходными катками весом 25 тонн на пневмошинах. Число проходов по одному следу 8-10.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое уплотняемого грунта.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании здания применена каркасная конструктивная схема.

Высота здания и количество этажей соответствует требованиям пункта 7.3 и таблицы 7.2.

Монолитные железобетонные рамы запроектированы с жесткими узлами. Жесткие узлы рам усилены сварными сетками, установленными с шагом до 100 мм (8.5). Участки ригелей и колонн примыкающие к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам) на расстоянии полуторной высоты их сечения армируются стержнями с шагом не более 100 мм (п.8.4). Шаг хомутов, устанавливаемых в колоннах, не превышает 1/2*h*, где *h* - наименьший размер сечения колонны. Диаметр хомутов принят не менее 8 мм (п.8.4).

Толщина монолитных железобетонных перекрытий соответствует по п.7.27.

Монолитные железобетонные перекрытия обеспечивают жесткость в горизонтальной плоскости и обеспечивает совместность работы вертикальных конструкций при сейсмических воздействиях (п.7.22).

Количество ядра жесткости и симметрично расположение относительно центральных осей здания не противоречит п. 7.54.

Расположение и количество диафрагм жесткости не противоречит п. 7.53.

Кирпичный парапет, имеющий высоту более 400 мм, усилен железобетонными включениями и горизонтальным армированием кладки.

В уровне перекрытия устраиваются антисейсмические пояса из монолитного железобетона с непрерывным армированием. Сечение, класс бетона и количество арматуры антисейсмического пояса не противоречат требованиям п.п. 7.97, 7.98, 7.99.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проемов.

Соединения стен, не участвующих в работе каркаса, и перегородок с несущими конструкциями обеспечивают их раздельную работу (п.7.35 СНиП РК 2.03.30-2006). Усиление перегородок принято в соответствии п.7.38.3 СНиП РК 2.03-30-2006. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 60 кПа.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей. Мауэрлат заанкерен в антисейсмический пояс. Узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.160-6с.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости – F50. Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено покрыть горячим битумом за два раза. Под подошвой фундаментов устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски масляной окраской за 2 раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6565-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций зданий, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Раздел рабочего проекта рассматривался в части противодымной вентиляции подземного паркинга.

Расчетные расход дыма составляет 49764 м³/ч, потери давления – 632 Па.

Проектными решениями предусматривается устройство вытяжной противодымной вентиляции.

Категория помещений паркинга по взрывопожарной безопасности – В.

Удаление дыма запроектировано двумя крышными вентиляторами марки ВКРН-АФ-9ДУ-6 производительностью каждогодо 42 тыс. м³/ч, и давлением до 900 Па, электрической мощностью 11 кВт.

Вентиляторы установлены выше кровли дома на 2,0 м, на железобетонных стаканах из типовых колец диаметром 1000 мм.

К каждому вентилятору подключены по два вентканала, удаляющие дымовые газы из паркинга.

Оборудование вентиляторов дымоудаления размещено в отдельных помещениях для каждой системы, на чердаке.

Вентиляционные воздуховоды приняты класса «П». Расчетная скорость уделениядыма - 10 м/с.

Огнестойкость венканалов в паркинге, согласно п. 9.9 СНиП РК 4.02-42-2006* принята 0,5 часа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вентканалы в паркинге размещены под потолком, предусмотрены из тонколистовой стали сечением 900х400 мм, толщиной 1,0 м по ГОСТ 19903-74 с покрытием огнеупорной краской «Феникс» толщиной 0,5 мм.

Огнестойкость вертикальных каналов принята 0,75 часа.

Вертикальные каналы запроектированы с креплением к наружным стенам дома сечением 600х600 мм, в внешней стороны, и в пределах чердакасечением 800х800 мм. Вентканалыпринятыиз стали толщиной 2,0 мм по ГОСТ 19903-74 с покрытием огнеупорной краской «Феникс» толщиной 0,5 мм.

Дымовые клапаны на воздуховодах паркинга приняты марки КДМ-1 сечением 500х400 мм, огнестойкостью 1,0 ч и размещены равномерно по длине воздуховодов общим количеством 12 шт.

На каждом их четырех горизонтальных воздуховодов, перед наружной стеной, установлены клапаны противопожарные типа КЛОП-1 сечениями 900х400 мм, огнестойкостью 1,0 час.

Все клапаны приняты «нормально закрытыми», с электромагнитными приводами, и открываются при сигнале от прибора пожарной сигнализации.

На чердаке перед вентиляторами установлены обратные клапаны марки КЛ-900 огнестойкостью 0,5 ч.

Приток воздуха во время работы вентиляторов дымоудаления осуществляется за счет открытых ворот и неплотностей конструкций.

Проектные решения обеспечат нормируемую огнестойкость вентиляционных систем и удаление дыма в расчетных количествах.

Водоснабжение

Водоснабжение объекта, согласно техническим условиям № 123 от 20.06.2015г., выданный ГКП «Тараз-су», предусматривается от существующей водопроводной сети г.Тараз.

Точка подключения - существующая водопроводная сеть диаметром 350 мм по ул. Койгельды.

Расчетный расход воды на объект составляет: 13,440 м^3/сут, 2,980 м^3/ч, 1,490 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с двумя струями.

Расстояние от точки подключения до ввода в здание превышает нормируемое значение тупиковой сети 200 м. Для создания кольца и постоянной циркуляции воды в сети, часть трассы предусмотрена в две линии.

Проектом принят объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Водопровод запроектирован из стальных электросварных труб в весьма усиленной изоляции диаметром 108х4,0 мм и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Протяженность водопроводной сети 0,437 км.

Средняя глубина прокладки – 2,38 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На внутриплощадочной сети предусмотрен один пожарный гидрант, размещенный в водопроводном колодце.

Водопроводный колодец на сети принят из сборного железобетона диаметром 1500 мм и рабочей высотой 1,8 м по ТПР 901.09-11.84 альбом II.

Расстояние от низа трубы до плиты днища колодцев принято не менее 0,25 м.

Люки приняты чугунными по ГОСТ 3634-99.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Внутренний водопровод и канализация

Многоквартирный жилой дом

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход воды составляет 20,160 м^3/сут, 5,480 м^3/ч, 2,790 л/с, в том числе холодной воды - 13,440 м^3/сут, 2,980 м^3/ч, 1,490 л/с, горячей воды - 6,720 м^3/сут, 2,500 м^3/ч, 1,300 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - 2,6 л/сек.

Потребный напор на вводе в здание 34 м.

Противопожарный водопровод

Противопожарный водопровод запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Магистральные сети прокладываются под потолком подвала и открыто, по стенам здания.

Внутреннее пожаротушение осуществляется пожарными кранами, оборудованными пожарными рукавами длиной 20 м и огнетушителями типа ОПУ-10, размещенными в шкафах на высоте 1,35 м от пола.

Для повышения давления при пожаротушении предусмотрена установка повышения давления "Grundfos" HYDRO Solo- E CRE 20-3 - один рабочий, один резервный.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего в течение 10 минут.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

При обустройстве здания хозяйственно-питьевым водопроводом, в отсутствии достаточного напора в сети, рекомендуется предусмотреть повысительные насосы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Противопожарный водопровод	л/сек	17,60
	расход, в том числе:		
	на наружное пожаротушение	л/сек	15,00
	на внутреннее пожаротушение	л/сек	2,6
	протяженность	км	0,437

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и создание условий жизни и труда.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Паркинг

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация здания разработана на базе приемно-контрольного прибора типа «Сигнал-20П» установленной в помещении охраны. Извещатели комбинированные типа «Аврора-ДТН» предусмотрено установить на потолках охраняемых помещений паркинга. Ручные извещатели типа ИПР-513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м и на расстоянии не более 50 м друг от друга согласно п.13.38 СНиП РК 2.02-15-2003.

Распределительные сети сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ расчетной емкости в кабельном канале. Абонентские шлейфы сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ -2х0,5 мм² в кабель-канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 3-го типа. На выходе предусмотрена установка светозвукового оповещателя типа «Маяк-12К»,. На путях эвакуации предусмотрена установка звуковых оповещателей типа LD-96RED и речевых оповещателей Для эвакуации людей предусмотрены световые табло «Выход».

Световые указатели «Выход» установлены в поле зрения людей.

Для речевого оповещения предусмотрен блок речевого оповещения «Соната-КБРО».

В качестве речевых оповещателей используются акустические модули «Соната-3». Их количество, мощность и расстановка обеспечивают необходимую слышимость во всех местах пребывания людей.

Управление системой оповещения осуществляется автоматически от систем пожарной сигнализации с отправкой в указанную зону спецтекстов. Для передачи информации используются предварительно записанные сообщения. В случае нештатных ситуаций диспетчер может руководить эвакуацией с помощью микрофона.

Сети оповещения о пожаре выполнены проводом марки ПРППМ 1х2х0,8 мм² проложенным в кабель-канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Автоматическое пожаротушение

Паркинг

Автоматическими установками пожаротушения защищены все помещения согласно СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

В качестве огнетушащего состава принят порошок «Пирант-А», размещаемый в модулях порошкового пожаротушения типа «Буан-2,5». В качестве пусковых приборов используются прибор «Старт» сблокированные, блоки релейных выходов С2000-СП1 с системой пожарной сигнализации (блоки БПР). При срабатывании системы пожарной сигнализации система речевого оповещения подает сигнал о необходимости покинуть помещения, загорается световое табло «Порошок, уходи» и «Порошок, не входить» и приборы пусковые «Старт», через контакты реле блоков релейных С2000-СП1 подают

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

сигнал на запуск моделей пожаротушения. От приборов «Старт» на помещения охраны выведены кнопки дистанционного пуска системы и блокировки автоматического пуска.

Сигнальная и управляющая сеть выполнена кабелем марки ШВВП-2х0,75 в пластиковых трубах из самозатухающего пластика. Запускающая сеть модулей пожаротушения выполнена кабелем марки ПВС-2х0,75 в пластиковых трубах. Сеть электропитания установки выполнена кабелем марки ВВГ-3х1,5 в трубах.

Электроснабжение системы пожаротушения предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Дымоудаление

В целях противодымной защиты в паркинге проектом предусмотрена система искусственного дымоудаления.

В качестве щитов системы дымоудаления приняты щиты типа ЩДУ1 и ЩДУ2 индивидуального изготовления.

Схемами предусмотрено:

- местное (ремонтное), дистанционное и автоматическое управление;
- сигнализация в щит диспетчера ЩД.

Включение вентилятора дымоудаления в автоматическом и дистанционном режимах осуществляется автоматически после открытия одного из шести клапанов дымоудаления.

В качестве щита диспетчеризации принят щит типа ЩД индивидуального изготовления.

Схемой предусмотрено управление системами дымоудаления и сигнализацией.

Сети автоматизации и диспетчеризации выполнены кабелями марки КВВГ в жестких ПВХ трубах.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов не противоречат требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Для обеспечения тушения пожара

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

и спасательных работ предусмотрена наружная пожарная лестница типа П1 - вертикальная стальная шириной 0,7 м, начинающаяся с высот 2,5 м, с площадкой, при выходе на кровлю.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Источники загрязнения атмосферы установлены на период строительства и являются: строительная техника и оборудование, сварочные работы, земляные работы, покрасочные работы. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и являются, в основном, организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

В процессе строительства образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды: твердые бытовые отходы; металлолом, огарки сварочных электродов, строительный мусор, жестяные банки из-под краски.

Общее количество отходов составит в период строительства – 1,698 т/год.

Охрана почвенного растительного покрова земли включает в себя восстановление нарушаемого в процессе строительства плодородного верхнего слоя. Строительство и эксплуатация объекта осуществляется в пределах населенного пункта, т.е. вне зоны обитания диких животных и птиц.

При оценке воздействия на поверхностные и подземные воды, почвенный покров, шумовое воздействие, животный и растительный мир объект влияние не вызывает или оно незначительное.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения – не окажет. В связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы № ЗТ-И-239 от 24.05.2013 года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных Министерством национальной экономики разработчиком проекта установлен II технический сложный (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* (изд.2008) «Жилые здания» с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2012 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивные решения не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, не противоречат требованиям СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.0.1-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

При проведении экспертизы установлены отступления от норм проектирования, отмеченные в п. 7.2.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8-Б в г. Тараз» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Комплект чертежей марки ГП представлен в полном объеме согласно СТ РК 21.508-2002 п.3.3.
2. Откорректирована «Ведомость объемов земляных масс» согласно СТ РК 21.508-2002 приложение Л.

Архитектурно-строительная часть

3. На планах и в спецификации замаркированы квартиры по типам, с указанием количества данных типов
4. Предоставленные расчеты по теплотехническим решениям, расчет каркаса оформлены и откорректированы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Предоставлена ведомость спецификации, технико-экономические показатели согласно, перепады в уровне пола, внутренние размеры тамбура ГОСТ 21.101-97.
6. Указана категория по пожарной опасности паркинга согласно МСН 2.02-05-2000* «Стоянки автомобилей».
7. Откорректированы план перекрытия паркинга согласно п.5.2. МСН 2.02-05-2000*.
8. Откорректирована спецификация заполнения проемов, ведомость отделки.
9. Предусмотрено ограждение кровли согласно СНиП РК «Крыши кровли» п.8.1. Предусмотрена защита утеплителя от увлажнения в прикарнизной части.
10. Предоставлена ведомость спецификации. Общие указания дополнены разделом «Антипросадочные мероприятия».
11. Предоставлена спецификация к плану фундаментов. Откорректирован план фундаментов.

Теплоснабжение

12. Откорректирован расчет дымоудаления, подобраны вентиляторы в соответствии с расчетом.
13. Откорректированы марки и количество клапанов дымоудаления, откорректированы схемы подключения, приводы.
14. Определены степень огнестойкости клапанов, класс воздуховодов, указаны в проекте.
15. Откорректировано размещениевентиляторов, вентканалов, с учетом строительных конструкций, указаны отметки прокладки.
16. Воздуховоды приняты нормируемой толщины и с покрытием огнестойкой краски для создания нормируемой огнестойкости вентиляционных каналов.

Водоснабжение и канализация

17. Представлены расчеты по водопотреблению.
18. Для создания кольца и постоянной циркуляции воды в сети, часть трассы предусмотрена в две линии.
19. Профили оформили по ГОСТ 21.704-2011 (откорректировали геологический разрез по геологии, расстояния между колодцами указали в масштабе, откорректировали обозначение труб).
20. Представили таблицу ж/бетонных элементов водопроводных колодцев.
21. В спецификации заложены объемы пожарных гидрантов, подставок для пожарных гидрантов, водопроводных колодцев.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочие чертежи разделов ГП, АР, КЖ, ОВ, АПС по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Сарсенбаева №8-Б в г. Тараз» соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Каратау – Құрылыс» в соответствии с условиями договора № 08-0223 от 22.05.2015 г.
3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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. ТҰЖЫРЫМ

1. «Тараз қаласы Сарсенбаев көшесі №8 –Б мекен-жайында орналасқан көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысын салу» жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша БЖ, СБ, ТБҚ, бөлімдерінің жұмыс сызбаларына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.
2. Осы сараптамалық қорытынды 22.05.2015 жылғы № 08-0223 шарт талабына сәйкес, тапсырысшымен бекітілген, растығы «Каратау – Құрылыс» ЖШС, кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдар (деректер) 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.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Скакбаева С.М.	Ведущий эксперт	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Цхай Ю.К.	Начальник производственного отдела	
Лоншакова Г.В.	Руководитель сектора	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Бородина Л.В.	Руководитель сектора	
Найденова Г.И.	Эксперт	
Пантелеева Л.П.	Эксперт	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА