ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

.....Е. Едресов

«Астана қаласы, Ақ-бұлақ-2 тұрғын үй алабы, Шарль де Голль көшесі мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас-қабырғалас салынған орынжайлары мен паркингі бар «Family Park» көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Құрылыстың 3-5 кезектері (1-2, 2-2 және 1-3 секциялар) сыртқы инженерлік желілерсіз»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 18 сәуірдегі № 01-0198/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Цесинстрой» ЖШС,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанапроект» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Ақ-бұлақ-2 тұрғын үй алабы, Шарль де Голль көшесі мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас-қабырғалас салынған орынжайлары мен паркингі бар «Family Park» көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Құрылыстың 3-5 кезектері (1-2, 2-2 және 1-3 секциялар) сыртқы инженерлік желілерсіз» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Утверждаю:

Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

Е. Едресов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0198/14 от 18 апреля 2014 г.

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс «Family Park» со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, жилой массив Ақ-бұлақ-2, улица Шарля де Голля. 3-5 очереди строительства (секции 1-2, 2-2 и 1-3) без наружных инженерных сетей»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Цесинстрой»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанапроект»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс «Family Park» со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, жилой массив Ақ-бұлақ-2, улица Шарля де Голля. 3-5 очереди строительства (секции 1-2, 2-2 и 1-3) без наружных инженерных сетей»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Family Park» со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, жилой массив Ақ-бұлақ-2, улица Шарля де Голля. 3-5 очереди строительства (секции 1-2, 2-2 и 1-3) без наружных инженерных сетей».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 5 декабря 2013 года № 835 и дополнительными соглашениями от 4 февраля 2014 года № 1 и от 2 апреля 2014 года № 2 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Цесинстрой» на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Цесинстрой», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанапроект», г. Астана (государственная лицензия ГСЛ № 001573 от 24 октября 2000 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, переоформлена 30 сентября 2008 года, приложение к лицензии выдано от 15 августа 2012 года, I категории).

ГИП – Хохлов А.С. (приказ от 29 октября 2012 года № 1-03/15).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Цесинстрой».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Цесинстрой» от 2 октября 2012 года;

постановление акимата г. Астаны о разрешении на проектирование от 8 октября 2013 года № 120-1711;

постановление акимата г. Астаны о предоставлении юридическим и физическим лицам права собственности (аренды) на земельные участки, разрешении на проведение и завершении проведения обследования, изыскательских работ и проектирования на земельных участках от 21 февраля 2014 года № 197-271;

акт выбора и согласования земельного участка, согласованный главным архитектором г. Астаны от 11 октября 2012 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором г. Астаны от 17 октября 2011 года № 394;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Астаны от 2 ноября 2011 года № 3082;

топографическая съемка в М 1:500 от 4 января 2013 года, выполненная ТОО «Астанагорархитектура»;

разрешение Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства на применение навесных фасадов от 8 декабря 2012 года № 01-3-04-1/16705;

план очередности строительства в М 1:500, согласованный главным архитектором г. Астаны от 7 июня 2013 года.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» на теплоснабжение от 25 августа 2011 года № 5079-18, и продление и изменение от 19 июня 2012 года № 3622-18;

ГКП «Астана Су Арнасы» на забор воды из городского водопровода и сброса стоков в городскую канализацию от 14 мая 2013 года № 3-6/1326;

АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» г. Астаны на электроснабжение от 16 февраля 2012 года № 5-21-488 с изменениями от 19 июля 2013 года № 5-21-2387;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Астаны» на ливневую канализацию от 13 марта 2012 года № 10-08/1607;

ГЦТ «Астанателеком» на телефонизацию от 1 сентября 2011 года № 867.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны – заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» № 706, письмо от 28 декабря 2011 года № 04-708;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 13 июля 2012 года № 08/527;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» – санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 17 января 2014 года № 05-59.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Энергетический паспорт проекта.
Генеральный план.
Архитектурные решения.
Архитектурно-строительные решения.
Конструкции железобетонные.
Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация.
Электротехнические решения.
Система связи и сигнализации.

Расчет несущих конструкций и фундаментов здания, теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

«Отчет об инженерно-геологических изысканиях», выполненный АО «КарагандаГИИЗ и К*» в 2007 году (арх. № 12307).

Техническое заключение о несущей способности пробных свай от 11 июля 2011 года № 49, выполненное ТОО «ТехноЭкспертИнжиниринг».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирного жилого комплекса «Family Park» является пополнение жилого фонда г. Астаны малоэтажными жилыми домами с паркингом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Площадка строительства малоэтажных жилых домов с паркингом «FAMILY PARK» расположена в жилом массиве Ак-булак 2 по ул. Шарля де Голля г. Астаны. Участок расположен на территории бывшего дачного массива.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IB;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
максимальная глубина проникновения «0°» в грунт	- 3,04 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2007 году АО «Караганда ГИИЗ и К*», (арх. № 12307), площадка строительства сложена следующим напластованием грунта:

насыпные грунты (щебень, суглинок)	- 1,2-2,3 м;
суглинки от мягкопластичной до текучепластичной консистенции с линзами песка средней крупности С=17 кПа; φ=17°; Е=7,0 МПа; ρ=1,91 г/см^3	- 0,6-4,1 м;
гравийные грунты с прослойками суглинка R=350 кПа; Е=21 МПа; ρ=2,05 г/см^3	- 1,3-4,2 м;
глины от полутвердой до твердой консистенции с глубины 13,20 м – с включением дресвы и щебня до 10% С=14 кПа; φ=23°; Е=9,0 МПа; ρ=1,82 г/см^3	- 1,6-8,9 м.

Рельеф участка имеет отметки по устьям скважин 346,01- 346,94 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,4-4,0 м, абсолютные отметки установившегося уровня грунтовых вод составляют 344,78-346,29 м. Расчетный уровень грунтовых вод принят на абсолютной отметке 346,29 м с учетом проведения изысканий в период максимального подъёма уровня грунтовых вод.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые-хлоридно-натриевые, очень жесткие, слабосолоноватые, слабощелочные. По отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах грунтовые воды обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией, по отношению к железобетонным конструкциям – средне-и сильноагрессивные.

По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды - корродирующие. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокая.

Грунты по содержанию водорастворимых солей относятся к незасоленным.

Грунты по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией, по отношению к железобетонным конструкциям – средне- и сильноагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям – средняя и высокая. Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

6.2 Проектные решения

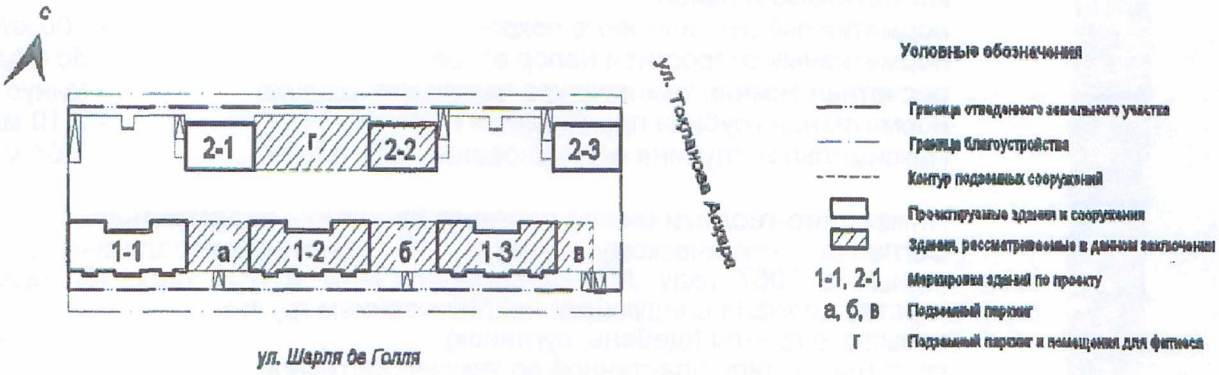
В соответствии согласованному плану очередности строительства возведение жилого комплекса «FAMILY PARK» (ЖК «Парижский квартал») предусмотрено в 6 очередей.

В данном заключении рассмотрены 3 жилых дома (секции 1-2, 1-3, 2-2) с паркингами и пристроенными подземными сооружениями (паркинги и помещения для фитнеса) 3-5 очередей строительства. Наружные инженерные сети будут выполнены в составе 6-ой очереди строительства и представлены на рассмотрение в установленном порядке (письмо заказчика от 19 марта 2014 года № 23).

6.2.1 Генеральный план

Участок жилого комплекса площадью 1,7406 га расположен в микрорайоне Ақ-Бұлақ-2 по ул. Шарля де Голля в г. Астане.

Ситуационная схема



Участок имеет прямоугольную форму. На отведенном участке и участке благоустройства имеются наружные инженерные сети электроснабжения, водоснабжения и теплоснабжения, подлежащие выносу из-под пятна застройки до начала строительства объекта.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500 от 4 января 2013 года, выполненной ТОО «Астанагорархитектура». Рельеф участка спокойный с перепадами абсолютных отметок от 346,01 до 346,94 м.

Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

По генеральному плану, разработанному в соответствии с проектом детальной планировки ГКП «НИПИ генплана г. Астаны», на проектируемом участке предусмотрено строительство многоквартирного жилого комплекса, состоящего из 6 шестиэтажных жилых домов двух типов с одноэтажным подземным паркингом. Линейная привязка зданий выполнена от границ участка.

Три жилых здания типа 1 расположены вдоль улицы Шарля де Голля, три жилых здания типа 2 расположены вдоль улицы (без названия) с северо-западной стороны участка. Жилые здания типа 1 объединены пристроенными к торцам зданий в уровне подвала подземными паркингами. Жилые здания типа 2 (секции 2-1 и 2-2) объединены пристроенным между зданиями в уровне подвала подземным паркингом и помещениями фитнес-центра.

Разбивочный план согласован от 8 ноября 2013 года ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны».

Транспортные и пешеходные связи организованы с прилегающих к проектируемому участку улиц и проездов, используемых для доступа пожарного автотранспорта к жилым зданиям. Проектные решения обеспечивают доступ пожарных к основным входам в жилые здания, к въездам и входам в паркинг, доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников в каждую квартиру жилого комплекса. Минимальный радиус поворотов принят 5 м.

Дворовое пространство жилого комплекса является пешеходным. Входы в жилые задания организованы со стороны прилегающих улиц и дворового пространства.

Для благоустройства территории жилого комплекса проектом предусмотрены:

площадки для отдыха взрослого населения;

площадки для игр детей;

площадка для ТБО.

В границе благоустройства предусмотрены открытые стоянки для жителей с постоянно закрепленными местами и гостевые парковки с выделением мест для инвалидов.

Общая вместимость паркингов жилого комплекса и открытых стоянок соответствует требованиям, предъявляемым к жилым зданиям II класса, и составляет 216 машиномест.

Проезды приняты с асфальтобетонным покрытием, тротуары и площадки для отдыха взрослого населения - с покрытием из брусчатки, тротуарной плитки двух видов и декоративной плитки, площадки для игр детей – с грунтовым покрытием, улучшенным песком. Проезды ограничены бордюрными камнями, тротуары – поребриками по ГОСТ 6665-91.

Озеленение участка выполнено рядовой и групповой посадкой ели и тополя пирамидального, сирени и туи в вазонах, устройством живой изгороди из жимолости татарской, устройством цветников и партерных газонов из многолетних трав.

В качестве малых архитектурных форм использовано игровое оборудование и игровые комплексы на площадках для игр детей, уголки отдыха, скамьи, урны - на площадках для отдыха взрослого населения, спортивное оборудование – на площадках для занятий физкультурой.

План организации рельефа разработан с учетом отметок прилегающих территорий с обеспечением отвода поверхностных и талых вод от зданий по спланированному рельефу на проезжую часть прилегающих улиц и частично на участки озеленения.

За условную отметку 0,000 жилых зданий принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 348,95 м.

В рабочем проекте обеспечен доступ маломобильных групп населения (МГН) в здания. Входы в здания оборудованы пандусами и подъемником вертикального подъема защищены от атмосферных осадков козырьками. Проектные решения обеспечивают свободное передвижение МГН по участку.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилые здания

Класс жилых зданий - II.

Жилые здания - шестиэтажные с подвальным этажом и чердаком.

Секции 1-2 и 1-3 имеют прямоугольную форму в плане с выступающими объемами по продольным фасадам. Размеры надземной части здания в осях составляют 53,00х19,50 м, подземной части здания - 53,00х 23,48 м.

Секция 2-2 имеет прямоугольную форму в плане. Размеры надземной части здания в осях составляют 37,80х18,0 м, в уровне подвала – 42,30х18,0 м.

В подвальном этаже жилых зданий расположены помещения хранения машин, лифтовые холлы с тамбур-шлюзами с подпором воздуха при пожаре и технические помещения: венткамеры, электрощитовые, насосные, индивидуальные тепловые пункты (ИТП). В насосные и ИТП предусмотрен непосредственный вход снаружи. Технические помещения с оборудованием, являющимся источником шума и вибрации расположены под помещениями общего пользования и в выступающих частях подвала жилых зданий. Паркинг оборудован колесоотбойными устройствами. Размеры мест хранения и проездов учитывают класс машин и технологические требования. Подвал жилого здания изолирован от надземных этажей и обеспечен двумя самостоятельными выходами наружу.

Высота первого этажа составляет 3,90 м, высота остальных жилых этажей – 3,60 м. Высота помещений подвала - 3,0 м.

На первом этаже секций 1-2 и 1-3 предусмотрены входные группы, помещение консьержа, диспетчерская, санузел и гардеробная обслуживающего персонала, комната уборочного инвентаря, двухкомнатные и трехкомнатные квартиры.

На первом этаже секции 2-2 предусмотрены входные группы, помещение консьержа, диспетчерская, санузел, комната уборочного инвентаря, две трехкомнатные квартиры.

По первому этажу предусмотрен сквозной проход с улицы в дворовую часть жилого комплекса, оборудованную придомовыми площадками. Входы в здания оборудованы тамбурами. Входные группы в здания оборудованы пандусами и подъемником для обеспечения свободного передвижения маломобильных групп населения в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003.

В жилых домах со второго по шестой этажи запроектированы двух-, трех-, четырех, пятикомнатные квартиры. Всего проектом предусмотрено 66 квартир, в том числе:

двухкомнатных квартир – 10 шт.;

трехкомнатных квартир – 32 шт.;

четырехкомнатных квартир – 18 шт.;

пятикомнатных квартир - 6 шт.

По заданию заказчика в квартирах запроектированы камины, постирочные, гардеробные, кладовые.

Все квартиры, расположенные на отметке выше 15 м от планировочной отметки земли, в соответствии с противопожарными требованиями обеспечены аварийными выходами, решенными в виде выходов на балкон с глухим простенком шириной 1,6 м между световыми проемами.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестнично-лифтовые узлы. Лестницы типа Л1 используются в качестве путей эвакуации с надземных этажей здания. Лифты приняты фирмы «LG» грузоподъемностью 1000 кг вместимостью 13 человек без машинного отделения. Внутренние размеры кабины лифта и дверей приняты с учетом размеров инвалидных колясок и возможности транспортировки человека на носилках.

Естественное освещение и проветривание помещений жилых этажей осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением.

Продолжительность инсоляции жилых комнат квартир соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Выход на чердак предусмотрен по лестнице в объеме лестничной клетки, выход на кровлю предусмотрен через слуховое окно.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

из подвала – через самостоятельные выходы наружу по лестницам в приямках;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

с надземных этажей – непосредственно наружу и через лестничную клетку типа Л1, имеющую выход наружу через тамбур.

Архитектурные и цветовые решения фасадов зданий соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором г. Астаны.

Наружная отделка:

цоколь, стенки крылец – облицовка гранитом;

стены – облицовка травертином;

окна, балконные двери, витражи – алюминиево-деревянные с двухкамерным стеклопакетом и одинарным остеклением;

балконные ограждения – металлические окрашенные, кованные, балясины с поручнем из текстурированного бетона;

декоративные элементы фасада и крылец главного входа – травертин;

декоративные карнизы и наличники – фибробетон;

наружные двери – металлические;

кровля – скатная с медным фальцевым покрытием.

Внутренняя отделка:

потолки - водоэмульсионная окраска, известковая побелка;

стены – декоративная штукатурка, облицовка глазурованной керамической плиткой, акриловая и водоэмульсионная окраска, известковая побелка;

полы – керамическая плитка, керамогранит, мрамор неполированный, ламинат, паркет, бетонные, наливной пол с декоративным покрытием.

Пристроенные подземные паркинги и фитнес-центр

Пристроенные подземные паркинги и фитнес-центр жилого комплекса - одноэтажные заглубленные сооружения. Кровля пристроенных сооружений - эксплуатируемая с устройством газонов и площадок для отдыха.

Помещения паркингов расположены в уровне подвалов жилых зданий между секциями 1-1, 1-2, 1-3. Между секциями 2-1 и 2-2 в уровне подвала расположена пристройка паркинга и помещений фитнес-центра.

Высота помещений пристроенных к секциям 1-1, 1-2, 1-3 паркингов до низа плиты перекрытия составляет 2,5 м, высота помещений паркинга и фитнес-центра между секциями 2-1 и 2-2 составляет 3,6 м, минимальная высота спортивных залов в местах устройства наклонной плиты покрытия - 2,4 м, в паркинге - 2,85 м.

Помещения пристроенных подземных паркингов имеют сообщение с расположенными в подвалах жилых зданий помещениями хранения машин и обеспечены въездами/выездами с прилегающих улиц по пандусам. Уклон пандусов принят менее 10%. Паркинг оборудован колесоотбойными устройствами. Размеры мест хранения и проездов учитывают класс машин и технологические требования. Ворота паркингов обеспечены калиткой.

В фитнес-центре предусмотрены тренажерный зал с инвентарной, зал для групповых занятий, мужская и женская раздевалки с санузлами и душевыми, тренерская с душевой и санузлом, медпункт, гардероб, помещение администрации, вестибюль, электрощитовая и помещение уборочного инвентаря. Вход в фитнес-центр оборудован тамбуром.

Естественное освещение медпункта предусмотрено через окно в наружной стене, спортивных залов - через световые фонари в покрытии.

Из помещений фитнес-центра предусмотрены два эвакуационных выхода наружу.

Наружная отделка:

стены цоколя, подпорные стенки – облицовка гранитом;

окна, витражи – алюминиево-деревянные с двухкамерным стеклопакетом и одинарным остеклением;

декоративные элементы – травертин, фибробетон;

купол беседок - медный фальцевый;

декоративное ограждение – кованное, облицовка травертином;

наружные двери, ворота – металлические;

кровля – эксплуатируемая с покрытием тротуарной плиткой и газонами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя отделка:

потолки - водоэмульсионная окраска, подвесные потолки из гипсокартона с водоэмульсионной покраской, известковая побелка;

стены – декоративная штукатурка, облицовка глазурованной керамической плиткой, акриловая окраска;

полы – керамическая плитка, наливные полимерные полы, спортивное покрытие «grabo sport», керамогранит.

Технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Секции 1-2		
1	Этажность	эт.	6
2	Площадь застройки здания	$м^2$	1 487,71
3	Общая площадь здания	$м^2$	5 734,52
4	Общая площадь квартир	$м^2$	4 127,72
5	Количество квартир, всего в том числе: двухкомнатные трехкомнатные четырехкомнатные пятикомнатные	кв.	26 4 14 7 1
6	Площадь встроенного паркинга	$м^2$	866,24
7	Вместимость паркинга	машиномест	24
8	Строительный объем здания, всего в том числе ниже 0,000	$м^3$	27 629,0 3 735,6
	Секция 1-3		
9	Этажность	эт.	6
10	Площадь застройки здания	$м^2$	1 482,85
11	Общая площадь здания	$м^2$	5 734,52
12	Общая площадь квартир	$м^2$	4 134,80
13	Количество квартир, всего в том числе: двухкомнатные трехкомнатные четырехкомнатные пятикомнатные	кв.	26 4 14 7 1
14	Площадь встроенного паркинга	$м^2$	866,24
15	Вместимость паркинга	машиномест	24
16	Строительный объем здания, всего в том числе ниже 0,000	$м^3$	27 629,0 3 735,6
	Секция 2-2		
17	Этажность	эт.	6
18	Площадь застройки здания	$м^2$	1 123,18
19	Общая площадь здания	$м^2$	3 953,81
20	Общая площадь квартир	$м^2$	2 842,33
21	Количество квартир, всего в том числе: двухкомнатные трехкомнатные четырехкомнатные пятикомнатные	кв.	14 2 4 4 4
22	Площадь встроенного паркинга	$м^2$	542,95
23	Вместимость паркинга	машиномест	19
24	Строительный объем зданий, всего в том числе ниже 0,000	$м^3$	19 234,50 2 591,80
	Пристроенные подземные паркинги и фитнес-центр		
25	Площадь застройки подземных сооружений	$м^2$	2 560,84

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26	Общая площадь подземных сооружений, всего в том числе: паркинги фитнес-центр	$м^2$	2 013,21 1 691,33 321,88
27	Вместимость паркингов	машиномест	40
28	Строительный объем	$м^3$	7 825,76

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная система зданий – безбалочный каркас. Пространственная жесткость зданий обеспечена совместной работой колонн, вертикальных диафрагм жесткости, горизонтальных дисков монолитных перекрытий и жестким защемлением колонн в фундаменты.

Расчеты выполнены ТОО «Астанапроект» на программном комплексе ЛИРА САПР 2012 и Мономах САПР 2011 (НИИАСС, г. Киев) в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты».

Секции 1-2, 1-3, 2-2

Фундаменты – свайные из забивных железобетонных свай сечением 300х300 мм длиной 8,0 м ГОСТ 19804.1-91 (СТ РК 939-92) на сульфатостойком цементе марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6. Максимальная расчетная нагрузка на сваю составляет 61,0 тс.

Ростверк – монолитная железобетонная плита высотой 600 мм из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марка по водонепроницаемости принята W6, марка по морозостойкости - F75. Нижняя и верхняя арматура ростверка принята Ø22 А-III шагом 200 мм. На отдельных участках плиты ростверка принята дополнительная верхняя и в местах устройства колонн и диафрагм жесткости - дополнительная нижняя арматура Ø12-32 А-III шагом 200 мм. В местах расположения монолитных стен, колонн и диафрагм жесткости в плите ростверка предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров для анкеровки арматуры конструкций каркаса.

Под плитой ростверка предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по слою щебня толщиной 100 мм, пролитому горячим битумом до полного насыщения на глубину 50 мм. Бетон принят на сульфатостойком цементе.

Гидроизоляция – под ростверками предусмотрена бетонная подготовка, выполненная по слою щебня, пролитому горячим битумом до полного насыщения. Вертикальная гидроизоляция – оклеечная с устройством прижимной стенки на высоту, превышающую на 500 мм расчетный уровень грунтовых вод (абсолютная отметка 346,800 м), выше - обмазка горячим битумом за 2 раза соприкасающихся с грунтом наружных поверхностей стен подвала. Горизонтальная гидроизоляция по обрезу стен подвала выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Гидроизоляция пола подвала – оклеечная из 2 слоев гидроизола.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 500х500 и 900х250 мм. Армирование колонн принято стержнями Ø12-32 А-III, хомуты приняты Ø8 А-I шагом 200 мм.

Монолитные стены лестничных клеток - железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм. Рабочая арматура принята Ø12 А-III шагом 200 мм. В месте скрытых колонн вертикальная арматура принята Ø14-18А-III.

Перекрытия - монолитные железобетонные безбалочные из бетона класса В25 толщиной 220 мм. Армирование перекрытий в створе колонн выполнено пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø18 А-III, хомуты приняты Ø8 А-I шагом 200 мм. Рабочая арматура плиты принята Ø12 А-III шагом 200 мм. В местах соединения с колоннами и диафрагмами в верхней зоне плиты установлена дополнительная арматура Ø12-22 А-III шагом 200 мм на ¼ пролета. На отдельных участках плиты установлена дополнительная нижняя арматура Ø12-18 А-III шагом 200 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25 с армированием стержнями Ø12 А-III шагом 200 мм с облицовкой гранитом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены наружные – кирпичные толщиной 250 мм из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 75 с утеплением снаружи минераловатными плитами ЭКОВЕР ВЕНТ-ФАСАД толщиной 50 мм с ветрозащитной пленкой и ЭКОВЕР-СТАНДАРТ толщиной 100 мм плотностью 125 кг/м^3 с последующей облицовкой натуральным камнем «Травертин». Стены выполнены по плитам перекрытия.

Стены внутренние межквартирные – кирпичные толщиной 380 мм из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50.

Перегородки – из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50.

Стены шахты лифта – металлокаркас со стеклянным заполнением.

Перемычки - сборные железобетонные серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Лестницы - из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам, оштукатуренным по сетке слоем толщиной 30 мм.

Крыша – чердачная скатная по деревянным стропильным конструкциям.

Утепление чердачного перекрытия принято минераловатными плитами Эковер плотностью 125 кг/м^3 толщиной 200 мм согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «Астанапроект».

Кровля – медная фальцевая черепица из листов толщиной 0,7 мм по сплошному дощатому настилу. Водосток - наружный организованный.

Пристроенные подземные паркинги и фитнес-центр

Конструктивная система зданий – безригельный каркас. Пространственная жесткость зданий обеспечена совместной работой колонн, монолитных стен, горизонтального диска монолитного покрытия и жестким защемлением колонн в фундаменты.

Фундаменты - свайные из забивных железобетонных свай сечением 300х300 мм длиной 9 м из бетона на сульфатостойком цементе марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6.

Ростверки – столбчатые под колонны каркаса высотой 750, 900 и 1050 мм с размерами подошвы 1,5х1,5 м, 1,5х0,6 м, 1,5х2,4 и 2,1х2,4 м (в температурном шве). Бетон ростверков принят класса В25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Столбчатые ростверки армированы по подошве сетками с рабочей арматурой Ø12-18 А-III шагом 200 мм. Для сопряжения с железобетонными элементами каркаса из ростверков предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров.

Гидроизоляция – под ростверками предусмотрена бетонная подготовка, выполненная по слою щебня, пролитому горячим битумом до полного насыщения. Вертикальная гидроизоляция – оклеечная с устройством прижимной стенки на высоту, превышающую на 500 мм расчетный уровень грунтовых вод (абсолютная отметка 346,800 м), выше - обмазка горячим битумом за 2 раза соприкасающихся с грунтом наружных поверхностей стен. Гидроизоляция в конструкции пола – оклеечная из 2 слоев гидроизола.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В25 марки по морозостойкости F50. Максимальный шаг колонн составляет 7,2х7,3 м. Армирование колонн принято Ø18 А-III, хомуты приняты Ø6 А-I шагом 200 мм. В приопорной зоне в колонне предусмотрена обойма из равнополочных горячекатаных уголков 200х20 ГОСТ 8509-93 с расположением полки в уровне низа плиты покрытия.

Плита покрытия - монолитная железобетонная толщиной 220 мм из бетона класса В25. Армирование в створе колонн выполнено пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø18 А-III шагом 200 мм, хомуты приняты Ø6 А-I шагом 200 мм. Верхняя и нижняя рабочая арматура плиты принята Ø12 А-III в двух взаимно перпендикулярных направлениях. В местах соединения с колоннами в верхней зоне плиты установлена дополнительная арматура Ø20 А-III шагом 200 мм на ¼ пролета. В пролетах плит предусмотрена дополнительная нижняя арматура Ø12 А-III шагом 200 мм.

Наружные стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6 с армированием стержнями Ø12 А-III шагом 200 мм в двух

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

взаимно перпендикулярных направлениях. В местах скрытых колонн вертикальная арматура принята Ø20 А-III. Сетки рабочей арматуры соединены между собой шпильками из арматуры Ø6 А-I шагом 400 мм в шахматном порядке. До отметки планировки по периметру наружные поверхности стен утеплены Технoплекс плотностью 28-38 кг/м^3 толщиной 70 мм, выше – плитами ЭКОВЕР ВЕТ ФАСАД толщиной 80 мм с последующей облицовкой гранитом. Внутренние поверхности стен обработаны гидроизолирующим покрытием Гидротекс-В.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича ГОСТ 530-2007 марки 100 на растворе марки 75.

Перемычки - сборные железобетонные серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Кровля – эксплуатируемая (инверсионная).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму заказчика от 19 марта 2014 года № 23 наружные инженерные сети будут выполнены в составе 6-й очереди строительства и представлены на рассмотрение в установленном порядке.

Водопровод и канализация

Жилая часть

В рабочем проекте предусмотрены следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от наружных кольцевых сетей водоснабжения. Рабочим проектом предусмотрены два ввода в блок-секции 1-2, 1-3 и 2-2. На вводе водопровода в каждую секцию установлен водомерный узел для измерения количества расходуемой воды. На вводе в каждую квартиру предусмотрена установка фильтра и счетчика холодной воды.

Для повышения давления в системах хозяйственно-питьевого водопровода блок-секций 1-2, 1-3, 2-2 в подвальном этаже пристроенной части каждой секции установлены многонасосные установки с частотным регулированием (2 рабочих насоса и 1 резервный).

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от пластинчатых теплообменников, установленных в тепловом пункте. На вводе в каждую квартиру предусмотрена установка фильтра и счетчика горячей воды.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из армированных полипропиленовых труб и стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в наружные сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выведены через кровлю на высоту 0,5 м от скатной крыши.

Для прочистки системы хозяйственно-бытовой канализации установлены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.1-89 и чугунных труб ГОСТ 6942-98.

Расход воды – 94,8 м^3/сут.

Расход стоков – 94,8 м^3/сут.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Помещения фитнес-центра

В рабочем проекте предусмотрены следующие системы:
хозяйственно-питьевой водопровод;
горячее водоснабжение;
хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода пристройки запроектирована от многонасосной установки с частотным регулированием секции 2-2.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от пластинчатых теплообменников, установленных в тепловом пункте секции 2-2.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из армированных полипропиленовых труб и стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в наружные сети канализации.

Для прочистки системы хозяйственно-бытовой канализации установлены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.1-89 и чугунных труб ГОСТ 6942-98.

Расход воды – 17,0 м^3/сут.
Расход стоков – 17,0 м^3/сут.

Паркинг

В рабочем проекте предусмотрены следующие системы:
противопожарный водопровод;
система автоматического пожаротушения;
производственная канализация.

Водопровод противопожарный

Рабочим проектом в паркинге предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2 струи по 5,0 л/с каждая.

Рабочим проектом для обеспечения необходимого напора в системе противопожарного водопровода запроектирована повысительная насосная установка (1 рабочий и 1 резервный насос).

На напорных линиях пожарных насосов предусмотрены задвижки с электроприводом, открывание которых с последующим включением насосов предусматривается от расположенных в пожарных шкафах кнопок.

Трубопроводы противопожарного водопровода выполнены из электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Автоматическая система пожаротушения

Рабочим проектом предусмотрена автоматическая водозаполненная спринклерная система пожаротушения.

Управление установкой автоматического спринклерного водяного пожаротушения осуществляется из шкафов автоматики и управления.

Трубная разводка спринклерной установки водяного автоматического пожаротушения выполнена на сварке и фитингах. Спринклерные оросители монтированы к распределительным трубопроводам на приварных муфтах МП-15 перпендикулярно плоскости перекрытия розеткой вверх.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На питающих трубопроводах спринклерных секций установлены внутренние пожарные краны. Внутренние пожарные краны размещены из условия одновременного орошения каждой точки защищаемого помещения двумя струями.
Над дверными проемами тамбур-шлюзов предусмотрены дренчерные завесы. Дренчерные завесы подключены к питающим трубопроводам спринклерных секций через задвижку. Задвижка установлена в непосредственной близости от дверного проема.

Контрольно-пусковые узлы оснащены сигнализаторами давления. Сливные трубопроводы контрольно-пусковых узлов выведены в дренажный приямок.

На питающих трубопроводах рабочим проектом предусмотрена установка пожарных кранов.

Рабочим проектом предусмотрена насосная станция пожаротушения (1 рабочий и 1 резервный насос).

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Канализация производственная

Для отвода стоков воды после пожаротушения рабочим проектом запроектирована производственная канализация. Вода после тушения пожара в паркинге отводится по лоткам в приямок, затем дренажными насосами откачивается в канализационную сеть.

Трубопроводы системы производственной канализации предусмотрены из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689.1-89.

Отопление и вентиляция

Жилая часть

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 35° С.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям выполнено по независимой схеме. Теплоносителем для систем отопления здания является горячая вода с параметрами 85-65°С.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловым сетям через пластинчатые теплообменники по двухступенчатой смешанной схеме.

Тепловые пункты блок-секций 1-2, 1-3 и 2-2 расположены в подвальном этаже каждой секции в пристроенной части. В тепловых пунктах запроектированы коллекторы подающей и обратной воды с установкой приборов учёта и контроля.

Отопление

Система отопления жилого блока – поквартирная двухтрубная горизонтальная поэтажная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено клапанами термостатическими, установленными на подводках к радиаторам.

Воздух из системы удаляется через воздухоотделители автоматические радиаторные, устанавливаемые на отопительных радиаторах системы отопления. Спуск воды из системы - через спускные шаровые краны, установленные в нижних точках системы отопления.

Трубопроводы системы отопления приняты из металлопластиковых труб, стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы поквартирной разводки, проложенные в конструкции пола, изолированы трубчатой изоляцией.

Вентиляция

Удаление воздуха во всех квартирах из кухонь и санузлов осуществляется через вытяжные вентиляционные каналы. Приток воздуха - неорганизованный путем открывания оконных фрамуг.

На летний период для охлаждения воздуха в жилых помещениях предусмотрены сплит-системы.

Воздуховоды выполнены из стали оцинкованной тонколистовой ГОСТ 14918-80.

Расход тепла составляет 2 009 000 Вт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Паркинг

Отопление

В помещении паркинга предусмотрена однотрубная горизонтальная система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

В паркинге запроектирована механическая приточно-вытяжная система вентиляции. Рабочим проектом предусмотрена система контроля СО, сблокированная с вытяжной вентиляцией. Расчетный воздухообмен обеспечивает разбавление вредностей при въезде, выезде автомобилей до предельно-допустимой концентрации в рабочей зоне.

Удаление загрязненного воздуха осуществляется из верхней и нижней зон поровну. Приток предусмотрен приточной установкой с подогревом наружного воздуха в холодный период года.

В паркинге запроектирована система противодымной приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19904-90 класса «Н». Воздуховоды противодымной вытяжной вентиляции приняты огнестойкими класса «П».

Расход тепла составляет 668 790 Вт.

Электрооборудование и электроосвещение

Жилая часть

По категории надежности электроснабжения токоприемники жилого дома относятся к I категории.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные установки, электробытовое оборудование, электрические плиты, системы кондиционирования, а также санитарно-техническое оборудование и противопожарные устройства.

Распределение электроэнергии для жилой части блок-секции предусмотрено от вводного с устройством АВР и распределительных устройств серии ВРУ1 и ПР1, установленных в электрощитовых блок-секций на цокольных этажах.

Этажные щитки приняты марки ЩЭ. В качестве распределительных щитов для общедомового электрооборудования приняты модульные щиты с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок принят на вводе, поквартирный учет – установленными в этажных щитах счетчиками.

В прихожих квартир установлены квартирные щитки с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

Групповые сети общедомового освещения и квартирные сети выполнены кабелем ВВГ скрыто под слоем штукатурки, в бороздах стен, в ПВХ трубах по стоякам, в подготовке пола вышележащего этажа и проводом ПВ-1 в ПВХ трубах. В технических помещениях – кабелем ВВГ, проложенным открыто на лотках и на скобах и проводом ПВ-1 в ПВХ трубах.

Питающие сети к этажным и квартирным щитам выполнены проводом ПВ1 скрыто в ПВХ трубах.

Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Управление эвакуационным освещением лифтовых холлов, входов в здания осуществляется от фоторелейного устройства типа АО.

Управление освещением помещений технического этажа осуществляется выключателями, установленными по месту.

Подсветка фасадов выполнена прожекторами и светильниками, встраиваемыми в стены и ступени.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников занулены. На вводе выполняется повторное заземление нулевого провода сети и система уравнивания потенциалов. По периметру помещения электрощитовых, насосных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

и от металлических направляющих лифтов проложена магистраль заземления из стальной полосы, соединенная с наружным контуром заземления.

Для металлических ванн выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов. Сеть дополнительного уравнивания электрических потенциалов от корпусов металлических ванн выполнена проводом ПВ1-1х4 в ПВХ трубе в полу, присоединенным к сети заземления.

На вводе в квартиры установлены УЗО.

В качестве пусковой аппаратуры электрооборудования приняты ящики управления нормализованной серии Я5000 и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Управление противопожарными насосами предусмотрено местное и дистанционное (при открытии пожарных кранов).

В квартирах предусмотрена система теплых полов «Теплолюкс».

Для обогрева водостоков и крылец предусмотрена антиобледенительная система.

Потребная мощность на вводе в ВРУ составляет:

блок-секция 1-2 - 268,7 кВт;
блок-секция 1-3 - 268,7 кВт;
блок-секция 2-2 - 186,44 кВт.

Паркинг

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 1-й (противопожарное оборудование) и 3 категориям.

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ1 с АВР на вводе, установленных в электрощитовых жилых блок-секций.

Распределение электроэнергии для паркинга между секциями 2-1 и 2-2 предусмотрено от ВРУ паркингов в блок-секции 2-1.

Учет расхода электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками, установленными на вводном устройстве.

Предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение помещений.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светильниками с люминесцентными лампами. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения приняты из числа светильников общего освещения.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели выхода и направления движения.

Управление освещением осуществляется со щитов освещения и выключателями по месту. Включение светильников общего и аварийного освещения - раздельное.

Для подключения переносного электрифицированного противопожарного оборудования на въездах в помещения автостоянок предусмотрены трехфазные и однофазные штепсельные розетки, подключенные по первой категории надежности электроснабжения.

В качестве осветительных щитков приняты щиты модульные, укомплектованные автоматическими выключателями на отходящих линиях и на вводе.

Осветительные сети выполнены скрыто кабелем ВВГ, открыто на скобах в технических помещениях и открыто по кабельным конструкциям в помещениях автостоянки.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, ящики управления нормализованной серии 5000 и аппараты управления, входящие в комплект оборудования.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты щиты распределительные с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Магистральные питающие сети до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков и распределительные силовые сети выполнены кабелем ВВГ, проложенным на скобах, в кабельных коробах и в подготовке пола в трубах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Управление противодымной защитой предусмотрено автоматическое и дистанционное.

Управление противопожарными насосами предусмотрено местное и дистанционное (при открытии противопожарных кранов).

В помещении автостоянок предусмотрена спринклерная система автоматического пожаротушения. Данная система снабжена плавкими вставками, которые при повышении температуры до определенного предела расплавляются, а т. к. система водозаполненная и находится под давлением, происходит разбрызгивание воды. Давление в противопожарных трубопроводах падает, что приводит к автоматическому срабатыванию сигнализаторов давления, которые выдают управляющий сигнал на включение насосной установки системы пожаротушения.

Предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено устройство защитного заземления (зануления). Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования соединены заземляющими проводниками с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным в составе магистральной сети от нулевой шины ВРУ.

На вводе выполнена система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания предусмотрена по III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания, соединенная с наружным контуром заземления.

Потребная мощность на вводе ВРУ составляет:

в блок-секцию 1-2- 16,0 кВт;

в блок-секцию 1-2 (при пожаре) - 54,0 кВт;

в блок-секцию 1-3 - 16,0 кВт;

в блок-секцию 1-3 (при пожаре - 54,0 кВт;

в блок-секцию 2-2 - 7,6 кВт;

в блок-секцию 2-2 (при пожаре) - 50,0 кВт.

Помещения фитнес-центра

Электроприемники встроенных помещений по обеспеченности надежности электроснабжения относятся к III категории.

Для электроснабжения помещений предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ЩУРНу, установленного в электрощитовой.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в ЩУРНу. Приняты электронные счетчики, адаптированные в систему АСКУЭ.

Основными потребителями электрической энергии являются технологическое и санитарно-техническое оборудование, системы связи и сигнализации.

Электрическое освещение помещений предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) напряжением 380/220 В.

В качестве источников света приняты люминесцентные и энергосберегающие лампы.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения приняты из числа светильников общего освещения.

Управление освещением осуществляется со щитов освещения и выключателями по месту. Включение светильников общего и аварийного освещения - раздельное.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Розетки приняты на 220 В с заземляющим контактом.

Розеточная сеть защищена от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальным модулем.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Групповые, питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ, проложенным скрыто в поливинилхлоридных трубах, под штукатуркой, за подвесными потолками в общественных, административных и бытовых помещениях. В технических помещениях - открыто на скобах.

Все элементы электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

На вводе в здание выполнено уравнивание потенциалов путем объединения основного защитного проводника со стальными трубами коммуникаций и металлическим строительными конструкциями, наружным контуром заземления. Все соединения выполнены сваркой.

Расчетная мощность электроприемников на ЩУРНу составляет 9,9 кВт.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды связи:
системы связи, телевидение;
домофонная связь;
пожарная сигнализация;
видеонаблюдение.

Системы связи, телевидение

Установка телекоммуникационного распределительного шкафа с оборудованием для оптоволоконной линии связи предусмотрена в диспетчерской на 1 этаже ранее рассмотренной секции 1-1 жилого комплекса.

От телекоммуникационного шкафа связи до распределительных устройств в этажных щитах блок-секций 1-2, 1-3 и 2-2 предусмотрена прокладка распределительных линий связи, выполненных оптическим телефонным кабелем.

В квартирах предусмотрены ниши для установки абонентских терминалов для подключения телефона, телевидения и Интернета.

В паркингах установка телефона предусмотрена в помещениях насосных пожаротушения, в фитнес-центре – в административных помещениях.

От оптических распределительных коробок, расположенных в этажных шкафах связи, до квартирных ниш предусмотрена прокладка одномодового оптического кабеля.

Абонентская проводка от квартирных ниш до телефонных и телевизионных розеток выполнена кабелем UTP 2x2x0,5, проложенным скрыто в ПВХ трубах.

Предусмотрена диспетчеризация лифтов.

Домофонная связь

Для жилой зоны предусмотрена система видеодомофонной связи. Система предназначена для связи хозяина с посетителем, открывания двери, связи с диспетчерской, а также для выполнения охранных функций. В диспетчерской установлен блок управления, к которому подсоединены все видеодомофоны. Сети выполнены кабелем КВВГ, UTP и RG-11, проложенным в пластмассовых трубах.

Пожарная сигнализация

В помещениях паркингов и фитнеса предусмотрена установка приемно-контрольных приборов пожарной сигнализации типа «ВЭРС-ПК». Питание контрольных приборов выполнено от распределительных электрощитов, резервное питание – от аккумуляторных батарей.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые пожарные извещатели. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ.

Предусмотрено автоматическое управление системами дымоудаления от сигналов извещателей пожарной сигнализации.

При срабатывании двух извещателей сигнал с пульта пожарной сигнализации с помощью промежуточных реле и аппаратов управления воздействует на электроприводы системы противодымной защиты (вытяжные вентиляторы, дымовые клапаны).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для непрерывного автоматического контроля концентрации окиси углерода (СО) в паркингах предусмотрены датчики-газоанализаторы, которые подключаются к приборам сигнализации.

При достижении концентрации СО порога срабатывания предусмотрено включение вытяжной и приточной систем вентиляции, световой и звуковой сигнализации.

Подключение оборудования предусмотрено кабелем ВВГ и кабелем КВВГ.

Видеонаблюдение

Для наружного наблюдения на наружных стенах зданий установлены видеокамеры стандартного исполнения в термокожухах с внутренним подогревом в зимний период.

Для наблюдения внутри здания установлены цветные видеокамеры высокого разрешения. В помещении видеонаблюдения устанавливаются видеорегистратор, клавиатура для управления и мониторы.

Для подключения камер видеонаблюдения используются кабели питания ШВВП и коаксиальные кабели RG-11. Кабели видеонаблюдения проложены в ПВХ трубах.

Выполнено защитное заземление и зануление оборудования системы видеонаблюдения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания комплекса запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СНиП РК 3.02-43-2007, СНиП РК 3.02-02-2009, МСН 2.02-05-2000*, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин.

Наружное пожаротушение планируется от пожарных гидрантов, установленных на закольцованной сети водопровода.

В жилых домах и паркингах предусмотрена пожарная сигнализация датчики-газоанализаторы.

В паркинге предусмотрена автоматическая водозаполненная спринклерная система пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрено строительство многоквартирного жилого комплекса «Family Park» со встроено-пристроенными помещениями и паркингом по улице Шарля де Голля в городе Астане. Строительство многоквартирного жилого комплекса предусмотрено в 6 очередей. Жилые дома комплекса - 6 этажные. В подвале зданий комплекса и в пристроенных подземных сооружениях расположены паркинги общей вместимостью 168 машиномест. Крыша пристроенных паркингов - эксплуатируемая.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства связано с применением сваебойки, сварочного аппарата, с хранением инертных материалов, с проведением земляных и покрасочных работ, с движением и работой автотранспорта и строительной техники. Источники выбросов - неорганизованные. Воздействие на атмосферный воздух - временное и локальное.

На период эксплуатации объекта источниками выбросов вредных веществ являются подземные автостоянки (организованный источник выбросов) и открытые автостоянки (неорганизованный источник выбросов). Выбросы от подземных автостоянок поступают в атмосферный воздух через вентиляционные трубы, в выбросах присутствуют вредные вещества 4-х наименований, среди которых 1 группа веществ обладает эффектом суммации. Санитарный разрыв от открытых автостоянок до окон жилого дома принят с учетом количества машиномест не менее 10 м. Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ на границе санитарного разрыва и жилой зоны на период эксплуатации выявил превышение предельно-допустимой концентрации по диоксид азоту и группе суммации (диоксид серы и диоксид азота). Превышения ПДК обусловлены повышенными фоновыми концентрациями этих вредных веществ в атмосферном воздухе

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

города Астаны. Максимальный вклад на границе жилой зоны от источников выбросов проектируемого объекта составил 0,8%.

Радиус санитарно-защитной зоны на период строительства принят 50 м (санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 июля 2012 года № 08/527).

Наружные сети водоснабжения и водоотведения, согласно письму заказчика разрабатываются в составе рабочего проекта 6 очереди строительства.

На период строительства водоснабжение привозное. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов с последующим вывозом стоков в места, согласованные санэпиднадзором.

Воздействие на почвенный покров, растительный и животный мир ограничено территорией отвода под строительство объекта. Участок расположен на городской территории.

Образующиеся в период строительства и эксплуатации объекта строительные, производственные и твердо-бытовые отходы вывозятся в специализированные предприятия согласно заключенным договорам. Отработанные люминесцентные лампы передаются в пункты демеркуризации.

В целом воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений допустимое, на период строительства - временное и локальное, на период эксплуатации - постоянное.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» рассмотрены и согласованы:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны – заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» № 393, письмо от 20 июля 2012 года № 04-366;

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 13 июля 2012 года № 08/527;

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 17 января 2014 года № 05-59.

6.5 Продолжительность строительства

Расчет нормативной продолжительности строительства выполнен в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава VI «Непроизводственное строительство», раздел «Жилые здания». Нормативная продолжительность строительства составляет 9,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация в соответствии утвержденному заказчиком заданию на проектирование в состав рабочего проекта не включена.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Family Park» со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, жилой массив Ақ-бұлақ-2, улица Шарля де Голля. 3-5 очереди строительства (секции 1-2, 2-2 и 1-3) без наружных инженерных сетей» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В Ведомости жилых и общественных зданий и сооружений указано количество квартир, строительный объем зданий.
2. Обозначены на генплане площадки для отдыха детей и взрослого населения, площадка для мусоросборников, спортивные площадки. Указаны площади проектируемых площадок.

Архитектурно-планировочные решения

3. Указан класс жилого здания согласно табл. 1 СНиП РК 3.02-43-2007*.
4. Указан подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы перед лифтами в подвале.
5. Предусмотрены не менее двух обособленных эвакуационных выхода из подвалов жилых зданий и пристроенных паркингов. Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода принято в соответствии с п. 5.14 МСН 2.02-05-2000* с учетом расположения места хранения (в тупиковой части или между эвакуационными выходами).
6. На плане кровли выполнены уклоноуказатели с нанесением величины уклонов кровли.
7. Выполнена подпись ГИПа на листе общих данных.
8. Исключено расположение теплового пункта под спальней квартиры в блоке 2-2 (п. 11.3.2 СНиП РК 3.02-43-2007*).
9. Откорректировано в общих данных наименование этажа на отметке минус 3,300 (подвал секций 1-2, 1-3).
10. Исключена связь надземных этажей жилого здания с подвалом в секциях 1-2, 1-3 посредством общей лестничной клетки (п. 7.27 СНиП РК 2.02-05-2009).
11. Предусмотрено разделение холла на первом этаже секций 1-2, 1-3 перегородкой для обеспечения отдельных выходов из каждой лестничной клетки.
12. Система мусороудаления жилого комплекса выполнена в соответствии заданию на проектирование.
13. В ведомости внутренней отделки квартир приведена чистовая отделка квартир.
14. Чердак разделен на отсеки по секциям (п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007*).
15. В фитнес-центре вход в медицинский кабинет предусмотрен из вестибюля.

Конструктивные решения

16. На листе «Общие данные» приведены основные характеристики принятых конструктивных элементов здания, указана горизонтальная и вертикальная гидроизоляция.

Отопление и вентиляция

17. Предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и сигнальных приборов по контролю СО согласно п. 6.13 МСН 2.02-05-2000*.
18. Воздуховоды противодымной приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены огнестойкими класса «П» согласно СНиП РК 4.02-42-2006.
19. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Водопровод и канализация

20. Предусмотрена в паркинге система производственной канализации для отводов стоков при включении системы автоматического пожаротушения.
21. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электротехническая часть, системы связи и сигнализации

22. На расчетной схеме питающей сети указаны технические данные линий от этажных к квартирным щитам.

23. Представлены расчетные схемы на все распределительные щиты (ЩСХ-2, ЩС-Т2, ЩС-1), запитан ЩОН-1 (фасадное освещение).

24. Откорректировано количество модулей в щитах квартирных ЩК-1, ЩК-2.

25. Эвакуационное освещение запитано от второй секции БАУО.

26. Плавкие вставки предохранителей выбраны в соответствии требованиям ПУЭ РК. Сечения проводников выбраны с учетом рекомендаций ПУЭ РК.

27. Представлен кабельный журнал контрольных кабелей системы управления кондиционированием.

28. Откорректировано количество светильников в соответствии с расчетом освещения в помещении автостоянки.

29. Предусмотрено электропитание приборов охранной и пожарной сигнализации и видеонаблюдения, систем связи.

30. Предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации в автостоянке, оповещение о пожаре.

31. Предусмотрено автоматическое управление системой дымоудаления, контроля концентрации СО, управления АПТ в помещениях стоянки.

32. Системы связи и сигнализации выполнены в соответствии требованиям табл.1 СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» с учетом классификации жилого здания.

33. Предусмотрены розетки для цифрового телевидения.

34. На структурных схемах телефонизации, домофона, видеонаблюдения указана протяженность всех участков сети.

Технические показатели секций 3-5 очередей строительства

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка комплекса	га	1,7406	1,7406	-
	Жилые дома				
2	Этажность зданий	этаж	6	6	-
3	Площадь застройки зданий	$м^2$	4 093,74	4 093,74	-
4	Общая площадь жилых зданий	$м^2$	15 422,85	15 422,85	-
5	Общая площадь квартир	$м^2$	11 104,85	11 104,85	-
6	Количество квартир	кварт.	66	66	-
7	Общая площадь встроенных паркингов	$м^2$	2 275,43	2 275,43	-
8	Вместимость встроенных паркингов	м/м	67	67	-
9	Строительный объём зданий	$м^3$	74 492,50	74 492,50	-
	Пристроенные подземные паркинги и фитнес-центр				
10	Площадь застройки	$м^2$	2 560,84	2 560,84	-
11	Общая площадь фитнес-центра	$м^2$	321,88	321,88	-
12	Общая площадь пристроенных паркингов	$м^2$	1 691,33	1 691,33	-
13	Вместимость пристроенных паркингов	м/м	40	40	-
14	Строительный объём	$м^3$	7 825,76	7 825,76	-
15	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9,5	9,5	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Family Park» со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, жилой массив Ақ-бұлақ-2, улица Шарля де Голля. 3-5 очереди строительства (секции 1-2, 2-2 и 1-3) без наружных инженерных сетей» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с приведенными в таблице 2 основными техническими показателями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Цесинстрой» в соответствии с условиями договора от 5 декабря 2013 года № 835.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

5. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республики Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласы, Ақ-бұлақ-2 тұрғын үй алабы, Шарль де Голль көшесі мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас-қабырғалас салынған орынжайлары мен паркингі бар «Family Park» көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Құрылыстың 3-5 кезектері (1-2, 2-2 және 1-3 секциялар) сыртқы инженерлік желілерсіз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте 2 кестедегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 5 желтоқсандағы № 835 шарттың талаптарына сәйкес «Цесинстрой» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы объектіні пайдаланымға бергенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобаласын және салсын.

5. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Басқарма бастығы	З. Каирова
Кешенді бөлім бастығы	К. Хван
Сараптамалық топтың жетекшісі	Г. Танина
Сарапшы	Н. Ильяшенко
Сарапшы	Н. Жонкина
Сарапшы	Н. Блоха
Сарапшы	А. Чукпарова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА