ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

«Астана қаласының № 24 көше және Түркістан көшесі қиылысы (Пригородный тұрғын үй алабының батысынан 1,7 км) маңы мекенжайында орналасқан жапсарлас, жапсарлас-қабырғалас салынған орын-жайлары мен паркингі, әлеуметтік, мәдени, тұрмыстық, сауда мақсаттағы объектілері бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. 1-кезек»
жұмыс жобасы бойынша ғимараттардың сәулет-құрылыс бөлігіне

2013 жылғы 18 қарашадағы № 01-0859/13

ЖЕРГІЛІКТІ ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Емен» өндірістік-құрылыс компания» ЖШС,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанапроект» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының № 24 көше және Түркістан көшесі қиылысы (Пригородный тұрғын үй алабының батысынан 1,7 км) маңы мекенжайында орналасқан жапсарлас, жапсарлас-қабырғалас салынған орын-жайлары мен паркингі, әлеуметтік, мәдени, тұрмыстық, сауда мақсаттағы объектілері бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. 1-кезек» жұмыс жобасы бойынша ғимараттардың сәулет-құрылыс бөлігіне осы жергілікті 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 ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

ЛОКАЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0859/13 от 18 ноября 2013 г.

на архитектурно-строительную часть зданий по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями, паркингом, объектами социального, культурного, бытового, торгового назначения, расположенный по адресу: город Астана, район пересечения ул. № 24 и ул. Туркестан (1,7 км западнее жилого массива Пригородный). 1 очередь»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Производственно-строительная компания «Клен»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанапроект»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное локальное заключение на архитектурно-строительную часть зданий по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями, паркингом, объектами социального, культурного, бытового, торгового назначения, расположенный по адресу: город Астана, район пересечения ул. № 24 и ул. Туркестан (1,7 км западнее жилого массива Пригородный). 1 очередь»** 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 со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями, паркингом, объектами социального, культурного, бытового, торгового назначения, расположенный по адресу: город Астана, район пересечения ул. № 24 и ул. Туркестан (1,7 км западнее жилого массива Пригородный).1 очередь».

Ранее было выдано локальное заключение на нулевой цикл жилых зданий от 13 августа 2013 года № 01-0519/13.

Настоящее локальное заключение на архитектурно-строительную часть зданий по рабочему проекту выполнено в соответствии с договором от 26 июня 2013 года № 365 и дополнительным соглашением от 12 августа 2013 года № 1.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Производственно-строительная компания «Клен», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанапроект», г. Астана (государственная лицензия 05 ГСЛ № 001573, I-категория).

ГИП – С. Ш. Имангажин, (приказ от 24 июля 2013 года № 1-03/17).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Производственно-строительная компания «Клен».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 сентября 2012 года;

постановление акимата г. Астаны «О разрешении на проектирование, завершении проектирования и проектирования реконструкции объектов» от 8 августа 2012 года № 120-1174;

схема согласования земельного участка на праве частной собственности в г. Астане к постановлению акимата от 8 августа 2012 года № 120-1174;

разрешение Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства на проведение поэтапной государственной экспертизы в режиме экспертного сопровождения от 13 июня 2012 года № 21-3-08/2118;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утверждённое главным архитектором города Астаны от 3 сентября 2012 года № 1659;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Астаны от 3 сентября 2012 года (регистрационный номер от 12 сентября 2012 года № 3940);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Гео Терр» 15 апреля 2013 года.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» от 19 марта 2013 года № 1655-19 на теплоснабжение;

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» от 24 августа 2012 года № 5-118-2819 на электроснабжение;

ГЦТ «Астанателеком» от 12 сентября 2012 года № 1131 на телефонизацию;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астана» от 12 марта 2013 года № 10-08/569 на отвод поверхностных стоков с территории объекта;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 10 сентября 2012 года № 3-6/2972 на водоснабжение и канализацию.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Эскизный проект.

Пояснительная записка.

Генеральный план. Том 2.1, Альбом 1.

Архитектурная часть. Том 1.1, Альбом 1, секция 1-1, 1-2, 2-1, 1-3, 1-4.

Архитектурно-строительная часть, Альбом 2, части 1, 2 секция 2-1.

Архитектурно-строительная часть, Альбом 2, части 1, 2 секция 1-1, 1-2.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Архитектурно-строительная часть, Альбом 2, части 1, 2 секция 1-3, 1-4.
Архитектурно-строительная часть, Альбом 2, часть 2, секция 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1.
Трансформаторная подстанция. Архитектурно-строительная часть, Альбом 1.
Теплотехнический расчет.
Расчет свай, ростверка, кладки.
Заключение о несущей способности пробных свай по данным динамических испытаний на объекте выполненное ТОО «ТехноЭкспертИнжениринг» от 22 января 2013 года № 8.
«Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям», выполненный ТОО «ИНЖГЕО», г. Алматы в 2012 году (373.РП-ИЗ.000).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Участок строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями, паркингом, объектами социального, культурного, бытового, торгового назначения расположен на пересечении ул. № 24 и ул. Туркестан (1,7 км западнее жилого массива Пригородный) г. Астана.

В геоморфологическом отношении данная территория древней аккумулятивной равнины, переходящей в мелкосопочник. Площадка представляет собой ровный участок левобережной надпойменной террасы реки Есиль с отметками рельефа от 347,55 м до 347,92 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 1,0 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов суглинков и глин	- 185 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингом, объектами социального, культурного, бытового, торгового назначения, расположенный по адресу: город Астана, район пересечения ул. № 24 и ул. Туркестан (1,7 км западнее жилого массива Пригородный)», выполненного ТОО «ИНЖГЕО» в 2012 году, площадка строительства зданий сложена следующим напластованием грунта (сверху-вниз) и мощностью слоёв:

почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями, мощностью слоя 0,30 м;

суглинок от твердой до мягкопластичной консистенции, с частыми прослоями песка и включениями дресы до 3%, мощность слоя 7,3 м,

C_{II} = 32 КПа, $\varphi_{II}=21^0$, E=7,0 МПа, ρ_{II}=2,01 г/см^3;

песок мелкий, полимиктовый, средней плотности, с мелкой галькой, от малой степени насыщения до насыщенного водой, мощностью слоя 0,8÷3,7 м,

C_{II} = 1 кПа, $\varphi_{II}=27^0$, E=12 МПа, ρ_{II}=1,92 г/см^3;

песок крупный и гравелистый, полимиктовый, средней плотности, с мелкой галькой, насыщенный водой, мощностью слоя 0,6÷4,0 м,

C_{II} = 0 кПа, $\varphi_{II}=34^0$, E=15 МПа, ρ_{II}=2,00 г/см^3;

глина неогеновая, твердой и полутвердой консистенции, со стяжениями гидроокислов железа по трещинам, с прослоями песков и включениями дресвы, вскрытая мощность слоя 4,70 м,

C_{II} = 43 КПа, $\varphi_{II}=18^0$, E=9,0 МПа, ρ_{II}=1,98 г/см^3;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 4,1÷4,4 м, с абсолютными отметками 343,32÷343,82 м. Расчетный уровень подземных вод принять на абсолютной отметке 344,0 м.

Грунтовые воды по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе сильноагрессивные, по отношению к бетонам на шлакопортландцементе - слабоагрессивные, по отношению к бетонам на сульфатостойком цементе - неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании – сильноагрессивные.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцемент - сильноагрессивные, по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе - слабоагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям грунты – среднеагрессивные.

6.2 Проектные решения

Строительство жилого комплекса предусмотрено в две очереди:

1 очередь – жилое здание – секции: 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1.

Встроенный паркинг – 62 маш/места.

Трансформаторная подстанция.

2 очередь – жилое здание – секции: 1-5, 1-6, 1-7, 1-8.

Многоэтажный паркинг на 100 маш/мест (7 эт.) - секция 2-2.

Встроенный паркинг – 56 маш/мест.

В настоящем заключении рассмотрена архитектурно-строительная часть зданий 1 очереди строительства, которая состоит из пяти жилых секции (1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1) и отдельно стоящей трансформаторной подстанции.

6.2.1 Генеральный план

Территория свободна от застройки с пустынным ландшафтом и отсутствием растительности.

Участок строительства представляет собой ровный участок левобережной надпойменной терассы реки Есиль с отметками рельефа 347,55 ÷ 347,92 в Балтийской системе высот.

Рабочий проект разработан на топографической съемке масштаба 1:500, выполненной ТОО «Гео Терр» 15 апреля 2013 года.

Разбивочный план М 1:500 и очередность строительства согласованы с главным архитектором г. Астаны от 4 мая 2013 года.

Жилой комплекс включает в себя два блока жилых зданий и разбит на две очереди строительства.

1 очередь – жилое здание, расположенное в северной части участка и трансформаторная подстанция.

2 очередь – жилое здание, расположенное в южной части участка.

Между жилыми зданиями 1 и 2 очереди строительства, в центре двора, в границах первой очереди предусмотрена отдельно стоящая трансформаторная подстанция с размерами в осях 9,0х9,0 м.

Водоотвод с участка осуществляется по внутриквартальным проездам за счет уклонов по проездам. Сброс воды производится на прилегающие городские улицы, дальнейший сброс воды должен производиться согласно общегородской вертикальной планировки и системы ливневой канализации.

Мероприятиями по благоустройству и озеленению участка предусмотрено устройство проездов, тротуаров, парковок легкового автотранспорта, посадка кустарников, устройство газонов, установка урн и скамеек, малых архитектурных форм.

Покрытие проездов асфальтобетонное, покрытие тротуаров из брусчатки.

Для устройства живой изгороди предусмотрен кустарник (жимолость татарская, сирень).

Для устройства газонов предусмотрена трава «Канадская».

Местный грунт подлежит замене с последующим устройством дренажно-экранирующего слоя из фракционного гравия (фракция 30 мм), плодородного слоя 0,25 м на песчаной подушке 0,1 м.

Предусмотрено наружное освещение территории жилого комплекса.

Запроектированы детские площадки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусмотрено беспрепятственное перемещение инвалидов и маломобильных групп населения по благоустроенной территории и доступ в жилые помещения, и паркинг (подъездные пути, пандусы на входах, подъемники для инвалидов «БК 450», парковочные места на стоянках с разметкой на генплане, пандусы между проездами и тротуарами).

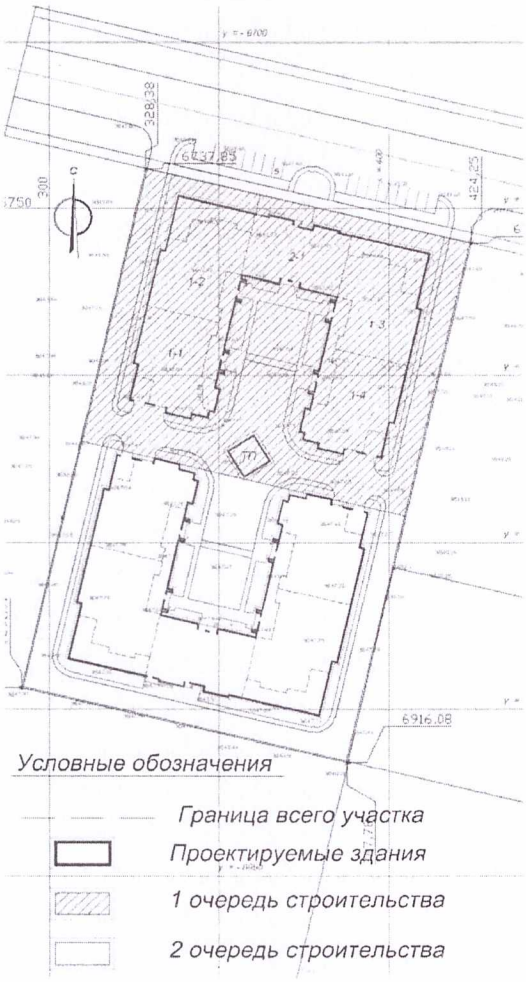
Въезды на территорию жилого комплекса запроектированы с ул. № 24.

Противопожарные мероприятия по генеральному плану предусмотрены за счет устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданиям (секциям), а также посадкой жилых блоков на генеральном плане с соблюдением противопожарных разрывов.

В границах территории благоустройства, со стороны ул. № 24 расположены гостевые парковочные места общей вместимостью 16 м/мест (в т.ч. 2 м/м для парковки маломобильных групп населения с разметкой на генплане).

Инженерное обеспечение жилого комплекса – централизованное.

Схема генерального плана



Основные технические показатели по генплану 1 очередь (в границах участка)

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	$м^2$	8 220,0
2	Площадь застройки (жилой дом + ТП)	$м^2$	3 897,65
3	Площадь покрытий	$м^2$	3250,60
4	Площадь озеленения	$м^2$	1 071,97
5	Количество парковочных мест во встроенном паркинге	м/м	62

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели по генплану 1 очередь (в границах благоустройства)

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	$м^2$	1 266,0
2	Площадь покрытий	$м^2$	1 058,35
3	Площадь озеленения	$м^2$	207,65
4	Количество парковочных мест на открытых автостоянках	м/м	16

6.2.2 Архитектурные решения

Жилое здание – секции: 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1 (1 очередь)

Класс жилых зданий - III.

Рабочий проект многоквартирного жилого комплекса разработан в соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания от 3 сентября 2012 года № 1659 и на основе решений эскизного проекта, утвержденного ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» (регистрационный номер от 12 сентября 2012 года № 3940).

Проектируемое жилое здание 1 очереди строительства имеет размеры в осях 56,2х75,4 м и состоит из пяти жилых секций (1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола второго этажа, что соответствует абсолютной отметке 353,00.

Жилые секции 6÷7-этажные. Высота первого этажа - 4,2 м, 2÷7 этажей – 3,3 м. На первом этаже (отметка минус 4,200) размещены паркинги, технические и офисные помещения. Общее число парковочных мест (во встроенных паркингах) 1-й очереди – 62 м/мест (в т.ч. 6 м/мест для парковки маломобильных групп населения с разметкой на плане).

Жилые секции оборудованы подъемником для инвалидов «БК 450» и лифтами грузоподъемностью 1000 кг. Скорость подъема лифта 1 м/сек.

На первом этаже каждой жилой секции (1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1) расположены:

тамбуры;
тамбур-шлюзы;
холл с лестницей;
лифтовые холл с лестницей;
офисное помещение;
помещение персонала;
санузлы;
колясочные;
помещение уборочного инвентарная;
паркинг – в секциях 1-1, 1-2 - 29 м/мест, в секциях 1-3, 1-4 - 27 м/мест, в секции 2-1 - 6 м/мест. Итого – 62 м/мест.
ИТП (тепловые пункты);
электрощитовые;
венткамеры;
помещение лифтера;
диспетчерская;
помещение пожарного поста;
насосная;
комната связи.

На 2÷7 этажах расположены жилые 1-, 2-, 3-, 4-, 5- комнатные квартиры в количестве 89, в том числе:

1- комнатных – 10 шт.,
2- комнатных – 15 шт.,
3- комнатных – 30 шт.,
4- комнатных – 25 шт.,
5- комнатных – 9 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели 1-й очереди жилого дома:

Площадь жилого здания - 15 034,02 м^2.
Общая площадь квартир - 11 042,46 м^2.
Площадь паркинга - 2 654,70 м^2.
Площадь офисных помещений - 173,94 м^2.
Строительный объем выше отм. ±0.000 - 59 432,53 м^3.
Строительный объем ниже отм. ±0.000 - 15 034,71 м^3.

Полы – напольная керамическая плитка, бетонные, покрытие пола по цементно-песчаной стяжке, плитка из травертина.

Наружная отделка - облицовка травертином, гранитом.

Цоколь - облицовка гранитом.

Декоративный карниз - фибробетон.

Ограждение - кованые, фибробетон.

Внутренняя отделка - высококачественная штукатурка, простая штукатурка, левкас, акриловая покраска, водоэмульсионная покраска, обои, керамическая плитка.

Окна, витражи - металлопластиковые с тройным остеклением.

Входные двери - металлические утепленные.

Внутренние двери - металлические утепленные (в квартиру), деревянные (внутриквартирные).

Отмостка - асфальтобетонная.

Жилые помещения обеспечены нормативной инсоляцией.

Мероприятия, предусмотренные в рабочем проекте, позволяют инвалидам на колясках подняться по пандусам и подъемниками для инвалидов «БК 450», беспрепятственно попасть в лестнично-лифтовой холл и далее на лифте на любой этаж здания.

Вертикальная связь в жилых секциях осуществляется посредством лестниц и пассажирских лифтов грузоподъемностью 1000 кг.

Эвакуация людей, находящихся в помещениях паркинга, обеспечивается через рассредоточенные эвакуационные выходы, расположенные по периметру жилого блока.

Сообщение помещений паркинга с лестнично-лифтовыми холлами предусмотрено через тамбур-шлюзы.

Согласно требованиям п.5.5 МСН 2.02-05-2000* предусмотрена огнезащита перекрытия над паркингом с обеспечением огнестойкости до REI 150 (пустотные плиты перекрытия и металлические балки МБ-1 ÷ МБ-6):

металлические балки лестничных клеток оштукатуриваются по сетке толщиной 30 мм;

металлические несущие балки перекрытия над паркингом оштукатуриваются по сетке толщиной 50 мм;

плиты перекрытия над паркингом с огнезащитной изоляцией из плит «Технониколь» толщиной 100 мм с последующей штукатуркой по сетке.

Трансформаторная подстанция

Здание трансформаторной подстанции одноэтажное кирпичное, размерами в осях 9,0х9,0 м, высотой до низа плит покрытия 4.500.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола трансформаторной подстанции, что соответствует абсолютной отметке 349,00.

В отдельно стоящем здании ТП размещены:
камеры силового трансформатора;
помещение щита 0,4кВ;
помещение распределительного устройства 10 кВ.

Наружная отделка - облицовка травертином.

Цоколь - облицовка гранитом.

Кровля - 4-х скатная, из металлочерепицы.

Карниз - облицовка фибробетоном.

Отмостка - бетонная, шириной 800 мм.

Полы - цементно-песчаный раствор.

Внутренняя отделка - затирка, известковая побелка.

Двери, ворота, жалюзийные решетки - металлические.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели:
Площадь застройки - 121,35 м^2.
Общая площадь - 72,26 м^2.
Строительный объем - 512,29 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Жилое здание – секции: 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1 (1 очередь)

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Секции жилого здания 1-очереди строительства 1-1, 1-2, 1-3, 1-4 и 2-1 - 6÷7 этажные и разделены между собой деформационными швами.

Жилые секции запроектированы жесткой конструктивной схемы с несущими стенами из кирпича.

Фундаменты - свайные ленточные с монолитным ростверком. Сваи - забивные марки С10-30 ГОСТ 19804-91 из бетона класса В25 марки W6, F75 на сульфатостойком цементе. Нагрузка, допускаемая на сваю, составляет – 71,0 тс, с учетом коэффициента надежности по результатам статического зондирования, проведенных ТОО «ТехноЭкспертИнжиниринг» в 2013 году, максимальная расчетная нагрузка на сваю (по результатам расчетов) составляет 60 тс. Сопряжение свай с ростверком - жесткое, длина заделки – 350 мм, в том числе оголенной арматуры – 250 мм. Под ростверками фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 50 мм по слою щебня 100 мм по грунту основанию.

Ростверк – ленточный под наружные и внутренние стены сечением 500х500(h)÷1300х500(h) мм армирован вязанным каркасом с продольной арматурой из стержней Ø12 AIII в верхней и нижней зонах сечения и поперечной арматурой в виде хомутов из стержней Ø8 AI с шагом 150 мм. Соединение арматурных стержней выполнено внахлест, длина нахлеста принята 35Ø арматуры. Жесткость арматурного каркаса обеспечена установкой дополнительных наклонных стержней Ø10 AI. При двухрядном расположении свай в нижнем сечении в поперечном направлении установлена дополнительная арматура Ø12 AIII с шагом 150 мм. Бетон для ростверка принят класса В15, W6, F75 на сульфатостойком цементе.

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям.

Гидроизоляция фундаментов и стен первого этажа выполнена по требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом. Горизонтальная гидроизоляция выполнена в 2-х уровнях - по периметру наружных и внутренних стен из двух слоев гидроизола на битумной мастике на отметке минус 0,620 и из цементно-песчаного раствора состава 1:2 на отметке минус 5,420.

Стены первого этажа - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579 - 78 по наружным и внутренним осям толщиной 400 мм из бетона класса В15, марки W4 на сульфатостойком портландцементе. В местах пересечения стеновых блоков установлены арматурные сетки из продольных стержней Ø8 AI, поперечные стержни из Ø4 BpI с шагом 300 мм в каждом ряду.

Балки перекрытия над проездами в паркинге - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х1200 и 400х900 мм, армированные плоскими сварными арматурными каркасами и соединительными шпильками. Плоский каркас выполнен из продольных стержней Ø14 - Ø32 AIII и поперечной арматуры из стержней Ø14 AIII с шагом 100, 200 и 400мм, соединительные шпильки из стержней Ø14 AIII с шагом 400 мм.

Перекрытия и покрытие - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 выпуск 60, 64 и серии 1.241-1 выпуск 27.

Стены наружные - кладка из силикатного утолщенного кирпича ГОСТ 379-95 с утеплением с наружной стороны минераловатными плитами толщиной 120мм γ= 80 кг/м^3 с облицовкой натуральным камнем «Травертин» по направляющим. Марка кирпича и раствора принята для 1-2 этажей - М150 и М100, для 3-6 этажей и чердака М100 и М 75 соответственно. Армирование простенков выполнено сеткой из арматуры Ø4 BpI с ячейкой 50х50 мм через два ряда кладки по высоте для 2 этажа, сеткой из арматуры Ø4 BpI с ячейкой 50х50 мм через 3 ряда кладки по высоте для 3-4 этажей.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Арматурные пояса из продольных арматурных стержней 4Ø10 AIII и поперечной арматурой Ø3 BpI с шагом 400 мм в наружных и внутренних стенах установлены в уровне верха перекрытий над 1, 2, 4 и 5 этажами. В уровне низа перекрытий над 3 и 6 этажами по наружным и внутренним стенам установлены связевые сетки с продольной арматурой Ø4 BpI с шагом 50 мм и поперечной Ø4 BpI с шагом 300 мм.

Внутренние стены - кладка из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм. Марка кирпича, раствора и армирование аналогичны наружным стенам.

Перегородки - межкомнатные из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 марки М75 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, в санузлах из керамического кирпича М100 на растворе М50, межквартирные- трехслойные толщиной 230 мм с звукоизоляционным слоем.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1, серии 1.225-2 выпуск 12 и металлические составные.

Лестницы - сборные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по косоурам из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-89.

Крыша - холодный чердак.

Кровля - мягкая, рулонная с внутренним водостоком.

Трансформаторная подстанция

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание подстанции запроектировано жесткой конструктивной схемы с несущими стенами из кирпича.

Фундаменты - свайные ленточные с монолитным ростверком. Сваи - забивные марки С5-30 по ГОСТ 19804-91 из бетона марки W6, F75 на сульфатостойком цементе. Максимальная расчетная нагрузка на сваю (по результатам расчетов) составляет 20,0 тс. Сопряжение свай с ростверком - жесткое, длина заделки – 350 мм, в том числе оголенной арматуры – 250 мм.

Ростверк – ленточный под наружные и внутренние стены сечением 400х 500(h) мм армирован вязанным каркасом с продольной арматурой из стержней Ø12 AIII в верхней и нижней зонах сечения и поперечной арматурой в виде хомутов из стержней Ø8 AI с шагом 150 мм. Соединение арматурных стержней выполнено на сварке по ГОСТ 14098-81, длина нахлеста принята 150 мм. Жесткость арматурного каркаса обеспечена установкой дополнительных горизонтальных стержней Ø10 AI. Бетон для ростверка принят класса В15, W6, F75 на сульфатостойком портландцементе. По ростверку выполнены ленточные фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579 - 78 по наружным и внутренним осям толщиной 400 мм из бетона марки W6, F75 на сульфатостойком цементе.

Гидроизоляция фундаментов выполнена по требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом. Горизонтальная гидроизоляция выполнена по периметру наружных и внутренних стен из двух слоев гидроизола на битумной мастике на отметке минус 0.030. Под ростверком фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по грунту основания.

Стены наружные - кладка из силикатного кирпича М100 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50 с облицовкой натуральным камнем «Травертин» по направляющим. Цокольная часть здания облицовывается гранитом.

Внутренние стены - кладка из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 толщиной 250 мм. Марка кирпича и раствора аналогичны наружным стенам.

Перегородки - из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 марки М100 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытие - многопустотные железобетонные плиты по шифр. 0-453-04.0.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Крыша – чердачная с деревянными стропильными конструкциями.

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе рассмотрения архитектурно-строительной части зданий в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями, паркингом, объектами социального, культурного, бытового, торгового назначения, расположенный по адресу: город Астана, район пересечения ул. № 24 и ул. Туркестан (1,7 км западнее жилого массива Пригородный). 1 очередь» по замечаниям РГП «Госэкспертиза» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Минимальные толщины слоев дорожной одежды приняты не менее значений приведенных в таблице 8.2.1 СНиП РК 3.03-09-2006* и таблице 5.1 СН РК 3.03-19-2006. Откорректирован чертеж конструкции дорожных одежд на листе ГП-9и.

2. Обеспечен проезд пожарных машин со всех сторон жилых секции 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1 жилого комплекса. Для доступа пожарных машин к жилой секции 2-1 со стороны двора убрана рядовая посадка деревьев на листе ГП-3и (п.п.15.4, 15.5, 15.7 СНиП РК 3.01-01Ас-2007).

3. Радиус сопряжения подъездной дороги к жилому комплексу с автодорогой (ул. № 24) принят 15 м, согласно требованиям п.6.2.3 СНиП РК 3.03-09-2006* (лист ГП-2и).

Архитектурно-планировочные решения

4. Количество машиномест в паркинге принято в соответствии с нормами обеспеченности парковочными местами в жилой застройке (таблица 13.24, СНиП РК 3.0-01Ас-2007).

5. Представлен общий план паркинга (секции 1-1, 1-2, 2-1, 1-3, 1-4) со схемой размещения автомобилей с выделением мест для парковки личных автотранспортных средств, принадлежащих инвалидам в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2005 (листы АР-3, 4, 5).

6. Разработан план расстановки транспортных средств с описанием очередности, порядка их эвакуации в случае пожара и размещения первичных средств пожаротушения (п.444 ППБ РК от 8 февраля 2006 года № 35).

7. Предусмотрены дополнительно два эвакуационного выхода из помещений паркинга в секции 1-2 в осях 3-4, по оси Ж и в секции 1-3 в осях 2-3, по оси Ж на листах АР-3, 4, согласно требованиям таблицы 2, МСН 2.02-05-2000*.

8. Предусмотрены калитки в воротах в каждом отсеке паркинга для эвакуации (секции 1-1, 1-4) согласно требованиям п.452 ППБ РК от 8 февраля 2006 года № 35.

9. В помещении паркинга, в местах выезда (въезда) предусмотрены лотки для предотвращения возможного растекания топлива при пожаре (п.5.17 МСН 2.02-05-2000*) на листах АС-7и, 13и.

10. В рабочем проекте (на листах АР-3, 4, 5) указана категория помещений паркинга повзрывопожарной и пожарной опасности – В, (п.5.4. МСН 2.02-05-2000*).

11. Разработан отдельный проект на автоматическое пожаротушение помещения паркинга согласно требованиям п.6.29 МСН 2.02-05-2000*.

12. Из помещений паркинга предусмотрена система противодымной вентиляции через вытяжные шахты с искусственным побуждением тяги у лестничных клеток, за шахтой лифтов (п. 6.15, 6.16 МСН 2.02-05-2000*).

13. В соответствии с требованиями п.5.4.6, 5.4.7 СНиП РК 3.02-43-2007 указаны места установки абонентских шкафов в лестнично-лифтовых холлах 1-этажа.

14. Согласно требованиям п.5.5 МСН 2.02-05-2000* предусмотрена огнезащита перекрытия над паркингом с обеспечением огнестойкости до REI 150 (пустотные плиты перекрытия и металлические балки МБ-1 ÷ МБ-6). На листе АС-3 и в общих данных, в разделе «Защита от пожара» указаны принятые проектом решения по огнезащите:

металлические балки лестничных клеток оштукатуриваются по сетке толщиной 30 мм;

металлические несущие балки перекрытия над паркингом оштукатуриваются по сетке толщиной 50 мм (2,5часа);

плиты перекрытия над паркингом с огнезащитной изоляцией из плит «Технониколь» толщиной 100 мм с последующей штукатуркой по сетке (2,5 часа).

15. Согласно п.п. 3.29, 3.30, 3,31 СНиП РК 3.02-43-2007 этаж, где размещен паркинг (уровень пола на отметке - 4.200, что соответствует абсолютной отметке 348,80 (секции 1-1, 1-2, 2-1, 1-3, 1-4) принят как первый этаж, т.к. является этажом входа в здание, на который прибывает и с которого отправляется основная часть перевозимых лифтом пассажиров («основной посадочный этаж» (Приложение 2, СП РК 3.02-10-2007), остальные уровни как 2 ÷ 7 этажи).

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

16. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 2-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 353,00.

17. На планах (листы АР-3, 4, 5) указано наименование помещений расположенных на отметке – 4,200 (348,80).

Секция 1-1

18. На листе АР-6и1 (план 2-го этажа) указана не эксплуатируемая кровля пристройки в осях 1-2, А-Б и 4-5, В-Е.

19. На листах АР-9и1, 10и1, на планах указана площадь чердачных помещений.

20. Для исключения проникновения птиц на чердак, в приточно-вытяжные отверстия (в окна ОЖ-1, лист АР-10и1) на листах АР-106и1, 109и1 в разрезе 28-28 показана металлическая сетка с ячейками размером 20 х 20 мм (п.4.16 СНиП РК 3.02-06-2009) и учтен расход в спецификации.

Секция 1-2

21. На листе АР-11и1 (план 2-го этажа) указана не эксплуатируемая кровля пристройки в осях 1-2, Д-Ж, 1-5, Е-Ж и 4-5, А-Г.

22. На листах АР-14и1, 15и1, на планах указана площадь чердачных помещений.

23. Для исключения проникновения птиц на чердак, в приточно-вытяжные отверстия (в окна ОЖ-1, лист АР-14и1, 15и1) на листах АР-110и1, 113и1 в разрезе 24-24 показана металлическая сетка с ячейками размером 20 х 20 мм (п.4.16 СНиП РК 3.02-06-2009) и учтен расход в спецификации.

Секция 2-1

24. На листах АР-19и1 на планах указана площадь чердачных помещений.

25. Для исключения проникновения птиц на чердак, в приточно-вытяжные отверстия (в окна ОЖ-1, лист АР-19и1) на листах АР-114и1, 117и1 в разрезе 26-26 показана металлическая сетка с ячейками размером 20 х 20 мм (п.4.16 СНиП РК 3.02-06-2009) и учтен расход в спецификации.

Секция 1-3

26. На листе АР-20и1 (план 2-го этажа) указана не эксплуатируемая кровля пристройки в осях 1-2, А-Г, 1-5, Е-Ж и 4-5, Д-Ж.

27. На листах АР-23и1, 24и1, на планах указана площадь чердачных помещений.

28. Для исключения проникновения птиц на чердак, в приточно-вытяжные отверстия (в окна ОЖ-1, лист АР-23и1, 24и1) на листах АР-118и1, 121и1 в разрезе 24-24 показана металлическая сетка с ячейками размером 20 х 20 мм (п.4.16 СНиП РК 3.02-06-2009) и учтен расход в спецификации.

Секция 1-4

29. На листе АР-25и1 (план 2-го этажа) указана не эксплуатируемая кровля пристройки в осях 1-2, В-Е, 4-5, А-Б.

30. На листах АР-28и1, 29и1, на планах указана площадь чердачных помещений.

31. Для исключения проникновения птиц на чердак, в приточно-вытяжные отверстия (в окна ОЖ-1, лист АР-28и1, 29и1) на листах АР-122и1, 125и1 в разрезе 28-28 показана металлическая сетка с ячейками размером 20 х 20 мм (п.4.16 СНиП РК 3.02-06-2009) и учтен расход в спецификации.

Секции 1-1, 1-2, 2-1, 1-3, 1-4

32. В месте блокировки секции 1-2 и 2-1 под углом друг к другу витражи ВН-20 (секция 1-2) и ВН-21 (секция 2-1) заменены на противопожарные 2 типа с пределом огнестойкости EI-30 (листы АР-3и1, 4и1, 112и1, 113и1, 116и1, 117и1), (п.п.7.19, 7.20 СНиП РК 2.02-05-2009).

Конструктивные решения

33. Представлен расчет жесткости сваи по МСП 5.01-101-103 «Проектирование и устройство свайных фундаментов».

34. На листе АС-1и указана несущая способность сваи по результатам динамических испытаний и нагрузка из конструктивного расчета.

35. Представлены расчеты на осадки ленточного фундамента, расчет отпора свай в местах концентрации нагрузки в паркинге.

36. Представлены расчеты кирпичного простенка жилых секций.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

37. Приведены в соответствие листы АС8 и АС19 по материалу кровли трансформаторной подстанции.

38. Представлена серия плит покрытия шифр 0-453-04.0 на трансформаторной подстанции.

39. Откорректирован объем бетона класса В15 цокольной части.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений архитектурно-строительная часть зданий по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями, паркингом, объектами социального, культурного, бытового, торгового назначения, расположенный по адресу: город Астана, район пересечения ул. № 24 и ул. Туркестан (1,7 км западнее жилого массива Пригородный). 1 очередь» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Заказчику к следующему этапу экспертизы получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Производственно-строительная компания «Клен» в соответствии с условиями договора от 26 июня 2013 года № 365.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласының № 24 көше және Түркістан көшесі қиылысы (Пригородный тұрғын үй алабының батысынан 1,7 км) маңы мекенжайында орналасқан жапсарлас, жапсарлас-қабырғалас салынған орын-жайлары мен паркингі, әлеуметтік, мәдени, тұрмыстық, сауда мақсаттағы объектілері бар көппәтерлі тұрғын үй кешені. 1-кезек» жұмыс жобасы бойынша ғимараттардың сәулет-құрылыс бөлігі Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Тапсырысшы сараптаманың келесі кезеңіне дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қорытындыларын алсын.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 26 маусымдағы № 365 шарттың талаптарына сәйкес «Емен» өндірістік-құрылыс компания» ЖШС кепілдік етеді.

4. «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 кеңінен пайдалансын.

Бас директордың бірінші орынбасары	Т. Карагойшин
Өндірістік бөлімі бастығының м.а.	С. Кочетова
Жетекші сарапшы	М. Каримов
Бас маман	М. Байгузиев

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА