МЖК №27 и №36
лот №5 (фундамент)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК-нің
Астана қаласындағы
филиалының директоры

Н. Чимбаев

«Қолжетімді баспана-2020» бағдарламасының шеңберінде тұрғын үй кешендерін салу» № 5 лот. № 27 және № 36 көшелерінің қиылысы ауданында көп пәтерлі тұрғын үй кешендерін салу. Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 26 ақпандағы № 03-0053/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazArtDesign» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қолжетімді баспана-2020» бағдарламасының шеңберінде тұрғын үй кешендерін салу» № 5 лот. № 27 және № 36 көшелерінің қиылысы ауданында көп пәтерлі тұрғын үй кешендерін салу. Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Мемсараптама» РМК-нің Астана қаласындағы филиалы берді.

«Мемсараптама» РМК-нің Астана қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Утверждаю

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Астана

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0053/15 от 26 февраля 2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилых комплексов в рамках программы «Доступное жилье-2020» Лот № 5 (Строительство многоквартирных жилых комплексов в районе пересечения улиц № 27 и № 36). Без наружных инженерных сетей и благоустройства»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazArtDesign»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство жилых комплексов в рамках программы «Доступное жилье-2020» Лот № 5 (Строительство многоквартирных жилых комплексов в районе пересечения улиц № 27 и № 36). Без наружных инженерных сетей и благоустройства»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилых комплексов в рамках программы «Доступное жилье-2020» Лот № 5 (Строительство многоквартирных жилых комплексов в районе пересечения улиц № 27 и № 36). Без наружных инженерных сетей и благоустройства», согласно письму заказчика от 26 декабря 2014 года № 178-05-4460.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 января 2015 года № 03-05 между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана и ТОО «KazArtDesign».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazArtDesign» (государственная лицензия ГСЛ № 14013291 от 9 сентября 2014 года, приложение к лицензии от 9 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категории), г. Астана.

ГИП – Доскараев Р.Ш. (приказ от 25 ноября 2014 года № 211-л/с).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по программе «Доступное жилье-2020».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 28 апреля 2014 года, утвержденное заказчиком;
- внесение изменений в задание на проектирование от 6 ноября 2014 года, утвержденное заказчиком;
- постановление Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года № 821 «Об утверждении Программы «Доступное жилье 2020» (с внесенными дополнениями и изменениями постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728);
- постановление акимата г. Астаны от 20 мая 2011 года № 37-438п «Для проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства многоквартирных жилых комплексов» площадью 8,3423 га, включая 0,3612 га для благоустройства;
- постановление акимата г. Астаны от 13 декабря 2012 года № 197-1838 о внесении изменений в постановление акимата г. Астаны от 20 мая 2011 года № 37-438п «Площадь земельного участка 8,3423 га, включая 0,3612 га для благоустройства» заменить цифрами и словами «6,1935 га, включая 0,2131 га для благоустройства»;
- постановление акимата г. Астаны от 14 июля 2014 года № 197-1142 «Для завершения проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства многоквартирных жилых комплексов» площадью 6,1935 га, включая 0,2131 га для благоустройства;
- протокол заседания комиссии по предоставлению земельных участков в городе Астана от 16 апреля 2014 года № 13, выданный акиматом г. Астаны;
- акт выбора и согласования земельного участка в г. Астане с ситуационным планом размещения от 22 октября 2012 года № 1485, согласованный главным архитектором г. Астаны;
- архитектурно-планировочное задание от 12 февраля 2014 года № 3717, утвержденное главным архитектором города Астаны;
- эскизный проект от 7 ноября 2014 года № 7261, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны»;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 20 февраля 2015 года;
- письмо ГУ «Управление строительства города Астаны» от 22 декабря 2014 года № 178-05-4418 о сроках начала строительства;
- письмо ГУ «Управление строительства города Астаны» от 31 декабря 2014 года № 178-05-4530 о том, что название объекта читать в редакции «Строительство многоквартирных жилых комплексов в районе пересечения улиц № 27 и № 36»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо ГУ «Управление строительства города Астаны» от 6 января 2015 года № 178-05-39 об источнике финансирования;
- топографическая съемка в масштабе 1:500 от 15 мая 2014 года, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» (продлен от 25 декабря 2014 года);
- разбивочный план от 30 января 2015 года № 123003-1967р, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны»;
- схема вертикальной планировки в масштабе 1:4000, выполненная ТОО «НИПИ «Астанагенплан»;
- типовые поперечные профили, выполненные ТОО «НИПИ «Астанагенплан»;
- выкопировка из ПДП в масштабе 1:2000, согласованная ТОО «НИПИ «Астанагенплан»;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 13-14), выполненный ТОО «KGS» в 2014 году (лицензия ГСЛ № 001043 от 26 июня 2001 года, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

- АО «Астана-Теплотранзит» от 31 июля 2012 года № 4512-19 на теплоснабжение (выдано сроком на два года);
- АО «Астана-Теплотранзит» от 17 февраля 2014 года № 995-19 о продлении технических условий на теплоснабжение от 31 июля 2012 года № 4512-19 до 4 февраля 2015 года;
- схема трассы теплоснабжения в масштабе 1:2000 от 14 марта 2014 года, выполненная ТОО «Астана қала құрылысы кадастры»;
- ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 19 февраля 2014 года № 3-6/258 на водоснабжение и канализацию (выдано сроком на один год);
- схема трассы водоснабжения, канализации в масштабе 1:2000 от 14 марта 2014 года, выполненная ТОО «Астана қала құрылысы кадастры»;
- ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 17 февраля 2014 года № 07-10/421 для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации (выдано сроком на один год);
- схема трассы ливневой канализации в масштабе 1:2000 от 18 апреля 2014 года, выполненная ТОО «Астана қала құрылысы мониторингі»;
- АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 5 февраля 2013 года № 5-8-312 на электроснабжение (выдано сроком на один год);
- АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 17 апреля 2014 года № 5-8-1215 о продлении технических условий на электроснабжение от 5 февраля 2013 года № 5-8-312 до 17 апреля 2016 года;
- ГЦТ «Астанателеком» от 1 августа 2012 года № 980 на телефонизацию;
- ГЦТ «Астанателеком» от 13 февраля 2014 года № 123 о продлении технических условий от 1 августа 2012 года № 980 на телефонизацию сроком до 1 февраля 2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 29 декабря 2014 года № 205-4628 о том, что раздел «Охрана окружающей среды» к объекту не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы;
- РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 22 декабря 2014 года № 08/1826 на рабочий проект;
- РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 8 января 2015 года № 08/09 на раздел «Охрана окружающей среды».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 6. Системы связи.
Альбом 7. Тепломеханическая часть.
Книга. Сметная документация.
Книга. Охрана окружающей среды.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.
Раздел «Охрана окружающей среды».

Сметная документация (сводный сметный расчёт стоимости строительства, сметный расчёт стоимости строительства, локальная и ресурсная смета).

Книга расчета несущих конструкций, фундаментов и теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирного жилого комплекса является обеспечение жильем население города Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в районе пересечения улиц № 27 и № 36 г. Астаны.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,34 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «KGS» в 2014 году (арх. № 13-14), площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

почвенно-растительный слой – суглинки серовато-коричневые, с корнями растений. Мощность слоя 0,5 м;

насыпные грунты - суглинки с дресвой, щебнем и строительным мусором, мощность слоя 0,8÷3,9 м;

суглинки светло-коричневые, тугопластичные, с прослоями песка средней крупности, незначительно карбонатизированы мощностью 2,3÷5,8 м, на глубине 4,2÷6,5 м,

ρ=1,98 г/см^3, с=15 кПа, φ=21°, Е=7,5 МПа;

пески средней крупности, коричневато-серые, с прослоями глинистого грунта, водонасыщенные мощностью 0,6÷1,8 м, на глубине 6,0÷7,4 м,

ρ=1,92 г/см^3, с=2 кПа, φ=33°, Е=15 МПа;

пески гравелистые, коричневато-серые, с прослоями глинистого грунта, водонасыщенные мощностью 1,2-3,2 м, на глубине 8,0-10,0 м,

ρ=1,98 г/см^3, с=1 кПа, φ=36°, Е=18 МПа;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

гравийные грунты, коричневато-серые, с прослоями глинистого грунта, водонасыщенные мощностью 1,5-2,1 м, на глубине 9,8-12,1 м,

ρ=2,05 г/см^3, R_o=350 кПа, E=20 МПа;

суглинки желтовато-коричневые, полутвердые, с глубины 13,4 м твердые, трещиноватые, по трещинам ожелезненные, с включением дресвы до 5%, дресва слабой и средней прочности, выветрелая мощностью 2,9÷5,2 м, на глубине 15,0 м,

ρ=1,93 г/см^3, c=28 кПа, φ=24°, E=11 МПа.

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты на глубинах 3,7-5,4 м. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 344,65-344,72 м. Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод на 1,0 м выше от установившегося.

Коэффициенты фильтрации грунтов следующие:

для аллювиальных суглинков – 0,24 м/сут.;

для песков средней крупности – 6,5 м/сут.;

для песков гравелистых и гравийных грунтов – 15,8-30,2 м/сут.;

для элювиальных глинистых грунтов – 0,003-0,09 м/сут.

Грунтовые воды на площадке изысканий характеризуются как гидрокарбонатно-натриевые, жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные, пресные.

По отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 грунтовые воды среднеагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям при постоянном замачивании – неагрессивные, при периодическом замачивании - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля изменяется от низкой до высокой степени, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

По отношению к стальным конструкциям подземные воды – корродирующие.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе изменяется от неагрессивной до среднеагрессивной, по отношению к железобетонным конструкциям изменяется от неагрессивной до среднеагрессивной.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемого строительства располагается в г. Астана на пересечении улиц № 36 и № 27, на левом берегу р. Есил.

Для застройки отведена территория прямоугольной формы. Площадь отведенного участка 6,1935 га, в том числе для благоустройства 0,2131 га.

Генеральный план разработан на основании топографической съемки М1:500, выполненной ТОО «Астанагорархитектура», продленной от 25 декабря 2014 года.

По генеральному плану рабочего проекта предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: семи жилых домов (пятен), отдельно стоящего паркинга на 298 м/м, подземного паркинга на 152 м/м, спортивных площадок, футбольной площадки, детских площадок, площадок для отдыха взрослых, хозяйственной площадки, автостоянок общей вместимостью 100 м/м, площадки для мусорных контейнеров, трансформаторной подстанции. Площади спортивной, детской, для отдыха взрослых площадок, автостоянки предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01Ас-2007.

В дворовом пространстве имеются необходимые площадки и тротуары, а также набор малых архитектурных форм. Предусмотрено благоустройство проектируемой территории с устройством придомовых площадок и открытых автостоянок для жилой части. Размещение жилых домов на участке обеспечивает нормальную инсоляцию квартир.

Предусмотрен противопожарный проезд вокруг проектируемых жилых блоков. Транспортные обслуживания и пешеходная связь предусмотрены с улицы Енбекшилер (см. рис.1).

Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – брусчатка, спортивных площадок - тартановое покрытие, детских площадок – песчаное покрытие, футбольное поле

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– искусственная трава. Продольные уклоны проездов: минимальный – 4 ‰, максимальный – 7 ‰. Минимальный радиус поворота проездов 5,0 м.

Разбивочный план согласован ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны».

Высотные отметки даны в метрах.

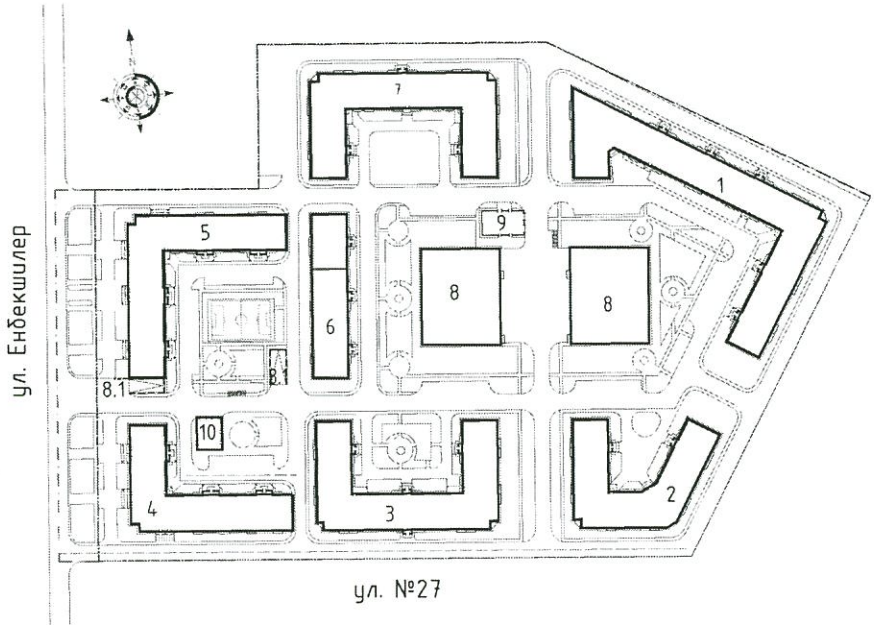
Система высот – Балтийская.

Характер рельефа – спокойный.

Разбивка осей зданий произведена от разбивочного базиса А-Б, координаты которого совпадают с координатами отведенного участка. Привязка тротуаров и площадок дана от наружных стен зданий.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 350,95 м.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки и схемы вертикальной планировки прилегающих улиц, выданной ТОО «НИПИ «Астанагенплан», с учетом обеспечения отвода поверхностных и талых вод с территории участка проектируемым естественным уклоном на улично-дорожную сеть в городскую систему ливневой канализации.



Условные обозначения

1- жилой дом (пятно 1)
2- жилой дом (пятно 2)
3- жилой дом (пятно 3)
4- жилой дом (пятно 4)
5- жилой дом (пятно 5)
6 - жилой дом (пятно 6)
7 - жилой дом (пятно 7)
8 - паркинг
8.1 – подземный паркинг
9 – трансформаторная с ДЭУ
10 – трансформаторная

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории. Для озеленения территории использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям. Разбивка деревьев, кустарников проводится от края тротуаров, проездов.

Работы по озеленению проводятся по окончанию строительства и прокладки инженерных сетей в присутствии владельцев сетей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальная планировка территории включает планировочные, конструктивные и технические меры для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения (МГН) в соответствии с МСН 3.02-05-2003.

Таблица 1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	6,1935
2	Площадь застройки	$м^2$	14 276,00
3	Площадь покрытия	$м^2$	37 400,50
4	Площадь озеленения	$м^2$	10 258,50

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой комплекс

Проектируемый жилой комплекс представляет собой ансамбль из семи жилых домов (далее пятен).

Рабочим проектом предусмотрено строительство жилого комплекса класса – III, по условию комфортности согласно СНиП РК 3.02-43-2007*.

Пятно 1 состоит из четырех блоков. Здание пятиэтажное семиподъездное с техническим чердаком и подвалом сложной формы в плане. Габаритные размеры по основным осям составляют 61,90х108,34 м.

Высота подвала – 2,12 м (в чистоте), типового этажа – 3 м.

Высота верхнего технического этажа - 1,61 м (в чистоте).

На первом этаже предусмотрены одиннадцать однокомнатных, девять двухкомнатных, семь трехкомнатных квартир, входная группа в жилую часть, коридоры, лестничная клетка.

Со второго по пятый этажи предусмотрены девять однокомнатных, одиннадцать двухкомнатных, семь трехкомнатных квартир, лестничная клетка, коридоры.

В подвале предусмотрены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, узел связи, служебное помещение с санузлом, выходы наружу.

Основные технические показатели:
количество квартир - 135 шт., в том числе:
1-комнатных квартир – 47 шт.;
2-комнатных квартир – 53 шт.;
3-комнатных квартир – 35 шт.;
площадь застройки – 2 619,65 $м^2$;
общая площадь – 12 902,28 $м^2$;
общая площадь квартир - 8 276,67 $м^2$;
жилая площадь – 4 991,13 $м^2$;
строительный объем – 51 014,75 $м^3$;
в том числе: ниже отметки 0,000 – 6 364,60 $м^3$.

Пятно 2 состоит из двух блоков. Здание пятиэтажное четырехподъездное с техническим чердаком и подвалом сложной формы в плане. Габаритные размеры по основным осям составляют 40,30х55,05 м.

Высота подвала – 2,2 м (в чистоте), типового этажа – 3 м.

Высота верхнего технического этажа - 1,6 м (в чистоте).

На первом этаже предусмотрены восемь однокомнатных, десять двухкомнатных квартир, входная группа в жилую часть, коридоры, лестничная клетка.

Со второго по пятый этажи предусмотрены восемь однокомнатных, десять двухкомнатных квартир, лестничная клетка, коридоры.

В подвале предусмотрены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, узел связи, служебное помещение с санузлом, выходы наружу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели:
количество квартир - 90 шт., в том числе:
1-комнатных квартир – 40 шт.;
2-комнатных квартир – 50 шт.;
площадь застройки – 1 476,55 м^2;
общая площадь – 7 459,14 м^2;
общая площадь квартир - 4 784,20 м^2;
жилая площадь – 2 714,15 м^2;
строительный объем – 27 747,00 м^3,
в том числе: ниже отметки 0,000 – 3 431,45 м^3.

Пятно 3 состоит из трех блоков. Здание пятиэтажное пятиподъездное с техническим чердаком и подвалом сложной формы в плане. Габаритные размеры по основным осям составляют 39,30х70,20 м.

Высота подвала – 2,2 м (в чистоте), типового этажа – 3 м.

Высота верхнего технического этажа - 1,61 м (в чистоте).

На первом этаже одного из блоков предусмотрены коммерческие помещения согласно СНиП РК 3.02-43-2007*, во втором пять однокомнатных, тринадцать двухкомнатных, две трехкомнатных квартир, входная группа в жилую часть, коридоры, лестничная клетка.

Со второго по пятый этажи предусмотрены четыре однокомнатных, четырнадцать двухкомнатных, две трехкомнатных квартир, лестничная клетка, коридоры.

В подвале предусмотрены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, узел связи, служебное помещение с санузлом, выходы наружу.

Основные технические показатели:
количество квартир - 100 шт., в том числе:
1-комнатных квартир – 21 шт.;
2-комнатных квартир – 69 шт.;
3-комнатных квартир – 10 шт.;
площадь застройки – 1 883,80 м^2;
общая площадь – 9 456,35 м^2;
общая площадь квартир - 6193,90 м^2;
жилая площадь – 3 641,06 м^2;
строительный объем – 35 914,34 м^3;
в том числе: ниже отметке 0,000 – 4 511,66 м^3.

Пятно 4 состоит из двух блоков. Здание семиэтажное четырехподъездное с техническим чердаком и подвалом сложной формы в плане. Габаритные размеры по основным осям составляют 39,30х61,00 м.

Высота подвала – 2,2 м (в чистоте), типового этажа – 3 м.

Высота верхнего технического этажа - 1,61 м (в чистоте).

На первом этаже предусмотрены коммерческие помещения согласно СНиП РК 3.02-43-2007*, четыре двухкомнатных, две трехкомнатных квартир, входная группа в жилую часть, коридоры, лестничная клетка, лифтовой холл.

Со второго по седьмой этажи предусмотрены две однокомнатные, шесть двухкомнатных, пять трехкомнатных квартир, лестничная клетка, лифтовой холл, коридоры.

В подвале предусмотрены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, узел связи, служебное помещение с санузлом, выходы наружу.

Основные технические показатели:
количество квартир - 84 шт., в том числе:
1-комнатных квартир – 12 шт.;
2-комнатных квартир – 40 шт.;
3-комнатных квартир – 32 шт.;
площадь застройки – 1 427,99 м^2;
общая площадь – 8 364,22 м^2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

общая площадь квартир - 5 374,50 м^2;
жилая площадь – 3 411,60 м^2;
строительный объем – 34 109,75 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000 – 3 237,23 м^3.

Пятно 5 состоит из пяти блоков. Здание семиэтажное пятиподъездное с техническим чердаком и подвалом сложной формы в плане. Габаритные размеры по основным осям составляют 60,10х61,00 м.

Высота подвала – 2,2 м (в чистоте), типового этажа – 3 м.

Высота верхнего технического этажа - 1,61 м (в чистоте).

На первом этаже предусмотрены коммерческие помещения согласно СНиП РК 3.02-43-2007*, четыре четырехкомнатных квартир, входная группа в жилую часть, коридоры, лестничная клетка, лифтовой холл.

Со второго по седьмой этажи предусмотрены четыре однокомнатные, четыре двухкомнатных, три трехкомнатных, четыре четырехкомнатных квартир, лестничная клетка, лифтовой холл, коридоры.

В подвале предусмотрены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, узел связи, служебное помещение с санузлом, выходы наружу.

Основные технические показатели:
количество квартир - 94 шт., в том числе:
1-комнатных квартир – 24 шт.;
2-комнатных квартир – 24 шт.;
3-комнатных квартир – 18 шт.;
4-комнатных квартир – 28 шт.;
площадь застройки – 1 769,67 м^2;
общая площадь - 10 245,60 м^2;
общая площадь квартир - 6 552,01 м^2;
жилая площадь – 4 339,92 м^2;
строительный объем - 42 886,68 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000 - 4 644,92 м^3.

Пятно 6 состоит из двух блоков. Здание пятиэтажное трехподъездное с техническим чердаком и подвалом прямоугольной формы в плане. Габаритные размеры по основным осям составляют 14,40х61,60 м.

Высота подвала – 2,2 м (в чистоте), типового этажа – 3 м.

Высота верхнего технического этажа - 1,61 м (в чистоте).

На первом этаже предусмотрены шесть однокомнатных, шесть двухкомнатных квартир, входная группа в жилую часть, коридоры, лестничная клетка.

Со второго по пятый этажи предусмотрены шесть однокомнатных, шесть двухкомнатных, лестничная клетка, коридоры.

В подвале предусмотрены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, узел связи, служебное помещение с санузлом, выходы наружу.

Основные технические показатели:
количество квартир - 60 шт., в том числе:
1-комнатных квартир – 30 шт.;
2-комнатных квартир – 30 шт.;
площадь застройки – 975,60 м^2;
общая площадь – 4 844,97 м^2;
общая площадь квартир - 3 132,85 м^2.
жилая площадь – 1 803,05 м^2;
строительный объем – 18 335,75 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000 – 2 281,25 м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пятно 7 состоит из трех блоков. Здание пятиэтажное пятиподъездное с техническим чердаком и подвалом прямоугольной формы в плане. Габаритные размеры по основным осям составляют 39,30х70,20 м.

Высота подвала – 2,2 м (в чистоте), типового этажа – 3 м.

Высота верхнего технического этажа - 1,61 м (в чистоте).

На первом этаже предусмотрены пять однокомнатных, пять двухкомнатных квартир, восемь трехкомнатных квартир, входная группа в жилую часть, коридоры, лестничная клетка.

Со второго по пятый этажи предусмотрены четыре однокомнатных, шесть двухкомнатных, восемь трехкомнатных квартир, лестничная клетка, коридоры.

В подвале предусмотрены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, узел связи, служебное помещение с санузлом, выходы наружу.

Основные технические показатели:
количество квартир - 90 шт., в том числе:
1-комнатных квартир – 21 шт.;
2-комнатных квартир – 29 шт.;
3-комнатных квартир – 40 шт.;
площадь застройки – 1 881,22 м^2;
общая площадь – 9 483,60 м^2;
общая площадь квартир - 6 238,30 м^2;
жилая площадь – 3 819,86 м^2;
строительный объем – 35 784,56 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000 – 4 495,28 м^3.

Функциональная связь в жилых блоках осуществляется вертикальными (лестница, лифт) и горизонтальными (коридоры) коммуникациями.

Рабочим проектом предусмотрены лестницы типа Л1 (с естественным освещением через окна). Из лестничных клеток предусмотрен выход на технический этаж, с технического этажа на кровлю. Выход из подвала предусмотрен непосредственно наружу.

Согласно МСН 3.02-05-2003 предусмотрен подъемник для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения.

Кровля здания – комбинированная, мягкая рулонная с внутренним водостоком.

Наружная отделка:
цоколь – облицовка гранитом;
стены – декоративная штукатурка;
декоративные элементы – фибробетон;
окна, витражи – металлопластиковые с двойным стеклопакетом;
двери наружные – металлические, алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом;
ступени – гранит;
кровля – плоская, рулонная;
водосток - внутренний организованный.

Внутренняя отделка:
стены – керамическая плитка в санузлах, водоэмульсионная краска в квартирах, известковая побелка на верхнем техническом этаже и подвале, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная краска в лестничных клетках;

потолок – известковая побелка в технических помещениях, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска в служебном помещении, в жилых помещениях, в лестничных клетках;

полы – ламинат в жилых комнатах, керамическая плитка в санузлах, лестничной клетке, балкон, коммерческие помещения, стяжка из цементно-песчаного раствора (верхний технический этаж), керамическая плитка в тепловом пункте, электрощитовой, узле связи, служебное помещение; бетонные в технических помещениях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки блоков	$м^2$	14 276,00
2	Количество квартир, из них:	шт.	653
3	Однокомнатных квартир	шт.	195
4	Двухкомнатных квартир	шт.	295
5	Трехкомнатных квартир	шт.	135
6	Четырехкомнатных квартир	шт.	28
7	Общая площадь блоков	$м^2$	62 756,16
8	Площадь квартир	$м^2$	40 552,43
9	Жилая площадь квартир	$м^2$	24 720,77
10	Общая площадь помещений общественного назначения	$м^2$	1 144,61
11	Строительный объем всего комплекса, в том числе: ниже отм. 0.000	$м^3$	245 792,83 28 966,39

6.2.3 Конструктивные решения

Пятна 1, 2, 3, 6 и 7

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания - стеновая с продольными наружными и внутренними несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий и фундаментов.

Расчетные нагрузки на сваю определены в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – забивные железобетонные сваи, сечением 300х300 мм, длиной 8 м, СТ РК 939-92 из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 46,6 тс не превышает несущей способности свай, равной 47,1 тс, согласно результатам статического зондирования, выполненными ТОО «KGS» в 2014 году (арх. № 13-14);

ростверки под стены – монолитные железобетонные ленточные, сечением 500х450(h), 800х450(h), 1200х450(h) из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Для защиты свай и ростверка от агрессивных грунтов применен бетон на сульфатостойком цементе.

Армирование ленточных ростверков выполнено пространственными каркасами. Пространственные каркасы выполнены из одиночной арматуры диаметром 16А-III, объединенной в пространственный каркас двухсрезными хомутами диаметром 8А-I с шагом 200 мм. При двухрядном расположении свай в пространственных каркасах в нижней зоне дополнительно уложена рабочая арматура диаметром 12А-III в виде отдельных стержней шагом 150 мм, располагаемых перпендикулярно продольной рабочей арматуре. Места пересечения продольной и поперечной арматуры связываются вязальной проволокой.

Под ростверком предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5, толщиной 100 мм, по слою из щебня толщиной 100 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке минус 0,870 из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза;

стены подвального этажа - из сборных бетонных блоков шириной 600, 400 и 300 мм по ГОСТ 13579-78* с утеплением пенополистиролом ПСБ-С 25 ГОСТ 1588-86

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

плотностью 25 кг/м^3 толщиной 70 мм с облицовкой гранитной плиткой толщиной 30 мм на растворе М100. Кладка стен с отметки минус 0,870 до минус 0,370 выполнена из керамического кирпича марки КР-р-по-250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

наружные стены - сплошная кладка толщиной 510 мм по серии 2.130-1, выпуск 28. С первого по третьи этажи - силикатный утолщенный кирпич марки СОР125/1800/35 по ГОСТ 379-95 на растворе М100. Четвертый и пятый этажи - силикатный утолщенный кирпич марки СУР100/35 ГОСТ 379-95 на растворе М100, для чердака - силикатный утолщенный кирпич марки СУР75/35 ГОСТ 379-95 на растворе М50 с утеплением минераловатными плитами на синтетическом связующем на основе горных пород базальтовой группы плотностью 145 кг/м^3, толщиной 120 мм, согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «KazArtDesign»;

внутренние стены - сплошная кладка толщиной 380 мм, 1-3 этажи - силикатный утолщенный кирпич марки СУР125/1800/25 ГОСТ 379-95 на растворе М100, для 4 и 5 этажей - силикатный утолщенный кирпич марки СУР100/1800/25 ГОСТ 379-95 на растворе М100, для чердака - силикатный утолщенный кирпич марки СУР 75/1800/25 ГОСТ 379-95 на растворе М50;

внутренние стены толщиной 100 и 200 мм - газоблоки «ЭКОТОН» согласно ГОСТ 6133-99 плотностью 1400 кг/м^3;

перегородки - керамический кирпич марки КР-р-по-250х120х88/1,4НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

перегородки – газоблоки толщиной 200 мм ГОСТ 6133-99 на растворе М50 и кирпич керамический марки КОРПо1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе М50;

перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуски 61, 63, 16 и по серии 1.241-1, выпуск 27;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1 и монолитные железобетонные;

лестницы - из наборных бетонных ступеней по металлическим косоурам, оштукатуренным по сетке «Рабица» толщиной 30 мм;

крыша - плоская рулонная с внутренним водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 175 кг/м^3 толщиной 220 мм, согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «KazArtDesign»;

кровля - рулонная: верхний слой из унифлекса ЭКП, нижний слой из унифлекса ЭПП по ТУ 5774-001-17925162-99.

Пятна 4 и 5

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания - стеновая с продольными наружными и внутренними несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий и фундаментов.

Расчетные нагрузки на сваю определены в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – забивные железобетонные сваи, сечением 300х300 мм, длиной 8 м, СТ РК 939-92 из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 46,6 тс не превышает несущей способности свай, равной 47,1 тс, согласно результатам статического зондирования, выполненными ТОО «KGS» в 2014 году (арх. № 13-14);

ростверки под стены – монолитные железобетонные ленточные, сечением 500х600(h), 800х600(h), 1200х600(h) из бетона класса по прочности В20, марки по водо-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

непроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Для защиты свай и ростверка от агрессивных грунтов применен бетон на сульфатостойком цементе.

Армирование ленточных ростверков выполнено пространственными каркасами. Пространственные каркасы выполнены из одиночной арматуры диаметром 16А-III, объединенной в пространственный каркас двухсрезными хомутами диаметром 8А-I с шагом 200 мм. При двухрядном расположении свай в пространственных каркасах в нижней зоне дополнительно уложена рабочая арматура диаметром 12А-III в виде отдельных стержней шагом 150 мм, располагаемых перпендикулярно продольной рабочей арматуре, Места пересечения продольной и поперечной арматуры связываются вязальной проволокой.

Под ростверком предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5, толщиной 100 мм, по слою из щебня толщиной 100 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке минус 0,870 из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза;

стены подвального этажа - из сборных бетонных блоков шириной 600, 400 и 300 мм по ГОСТ 13579-78* с утеплением пенополистиролом ПСБ-С 25 ГОСТ 1588-86 плотностью 25 кг/м^3 толщиной 70 мм с облицовкой гранитной плиткой толщиной 30 мм на растворе М100. Кладка стен с отметки минус 0,870 до минус 0,370 выполнена из керамического кирпича марки КР-р-по-250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

наружные стены - сплошная кладка толщиной 510 мм по серии 2.130-1, выпуск 28. С первого по третьи этажи - силикатный утолщенный кирпич марки СОР150/1800/35 по ГОСТ 379-95, толщиной 510 мм, на растворе М100, для 4 и 5 этажей - силикатный утолщенного кирпича марки СУР125/1800/35 по ГОСТ 379-95 на растворе М100, для 6 и 7 этажей - силикатный утолщенный кирпич марки СУР100/1800/35 на растворе М75, для чердака - силикатный утолщенный кирпич марки СУР75/1800/35 на растворе М50 с утеплением минераловатными плитами на синтетическом связующем на основе горных пород базальтовой группы плотностью 145 кг/м^3, толщиной 120 мм, согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «KazArtDesign»;

внутренние стены - с первого по третьи этажи - силикатный утолщенный кирпич марки СУР150/1800/25 ГОСТ 379-95 на растворе М100, для 4 и 5 этажей - силикатный утолщенный кирпич марки СУР125/1800/25 ГОСТ 379-95 на растворе М100, 6-7 этажи - для чердака - силикатный утолщенный кирпич марки СУР 100/1800/25 ГОСТ 379-95 на растворе М75, для чердака - силикатный утолщенный кирпич марки СУР 75/1800/25 ГОСТ 379-95 на растворе М50;

внутренние стены толщиной 100 и 200 мм - газоблоки «ЭКОТОН» ГОСТ 6133-99 плотностью 1400 кг/м^3;

перегородки - керамический кирпич марки КР-р-по-250х120х88/1,4НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

перегородки – газоблоки толщиной 200 мм ГОСТ 6133-99 на растворе М50 и кирпич керамический марки КОРПо1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе М50;

шахта лифта - керамический кирпич марки КР-р-по-250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на растворе М100;

перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуски 61, 63, 16 и по серии 1.241-1, выпуск 27;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1 и монолитные железобетонные;

лестницы - из наборных бетонных ступеней по металлическим косоурам, оштукатуренным по сетке «Рабица» толщиной 30 мм;

крыша - плоская рулонная с внутренним водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 175 кг/м^3 толщиной 220 мм, согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «KazArtDesign»;

кровля - рулонная: верхний слой из унифлекса ЭКП, нижний слой из унифлекса ЭПП по ТУ 5774-001-17925162-99.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Пятно 1-3, пятно 6, пятно 7

Источник теплоснабжения согласно техническим условиям от 31 июля 2012 года № 4512-19, от 17 февраля 2014 года № 995-19, выданным АО «Астана-Теплотранзит» – ТЭЦ-2.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 130-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 35°С.

Отопление

Присоединение системы горячего водоснабжения предусмотрено по независимой схеме, с установкой пластинчатых теплообменников в помещении теплового пункта.

Теплоноситель в системах отопления жилой части - вода с параметрами 90-65°С.

Система отопления помещений жилой части здания предусмотрена поквартирная с установкой распределительных гребенок в межквартирном коридоре. Каждая квартира имеет свою отсекающую арматуру, индивидуальный счетчик, фильтр. Схема системы отопления жилых помещений – горизонтальная однотрубная. Разводка трубопроводов системы отопления по квартирам - скрытая в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Система отопления лестничных клеток выполнена по однотрубной схеме с присоединением приборов по проточной схеме.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов (жилой части) осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского, установленными у нагревательных приборов и автоматическими клапанами, установленными в верхних точках стояков систем отопления. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

Трубопроводы систем отопления, стояки, трубопроводы лестничных клеток - трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм и трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50 мм. Поквартирная разводка - из металлопластиковых труб, проложенных в конструкцию пола.

Вентиляция

Из кухонь, санузлов, технических помещений подвала предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Основные технические показатели пятна 1-3, пятно 6, пятно 7:

пятно 1 - расход тепла – 1339040 Вт;
пятно 2 - расход тепла – 623775 Вт;
пятно 3 - расход тепла – 623775 Вт;
пятно 6 - расход тепла – 408205 Вт;
пятно 7 - расход тепла – 830210 Вт.

Отопление

Пятно 4 - пятно 5

Присоединение системы горячего водоснабжения предусмотрено по независимой схеме, с установкой пластинчатых теплообменников в помещении теплового пункта.

Теплоноситель в системах отопления жилой части - вода с параметрами 90-65°С.

Система отопления помещений жилой части здания предусмотрена поквартирная с установкой распределительных гребенок в межквартирном коридоре. Каждая квартира имеет свою отсекающую арматуру, индивидуальный счетчик, фильтр. Схема системы отопления жилых помещений – горизонтальная однотрубная. Разводка трубопроводов системы отопления по квартирам - скрытая в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система отопления встроенных помещений - горизонтальная однотрубная. Разводка трубопроводов системы отопления по квартирам - скрытая в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Система отопления лестничных клеток выполнена по однотрубной схеме с присоединением приборов по проточной схеме.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов (жилой и встроенной части) осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского, установленными у нагревательных приборов и автоматическими клапанами, установленными в верхних точках стояков систем отопления. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

Трубопроводы систем отопления, стояки, трубопроводы лестничных клеток - трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм и трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50 мм. Поквартирная разводка - из металлопластиковых труб, проложенных в конструкцию пола.

Вентиляция

Из кухонь, санузлов, технических помещений подвала предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Из встроенных помещений предусмотрена механическая вытяжная вентиляция.

Основные технические показатели:

пятно 4 - расход тепла – 623775 Вт;

пятно 5 - расход тепла – 1050217 Вт.

Водопровод и канализация

Рабочий проект водоснабжения и водоотведения объекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 19 февраля 2014 года № 3-6/258.

Пятно 1 - пятно 7

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

канализация ливневая.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Водоснабжение объекта выполнено от существующего водопровода, согласно техническим условиям 19 февраля 2014 года № 3-6/258, выданным ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы».

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода предназначена для подачи воды к санитарным приборам и мойкам кухонь.

На вводе водопровода установлен водомерный узел для измерения количества расходуемой воды. Для учета расхода воды и удобства снятия показаний на ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка счетчиков.

Для обеспечения требуемого напора и расхода в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, предусматривается установка многонасосной станции (2 рабочих, 1 резервный):

пятно 1 - в блоке 2;

пятно 2 - в блоке 1;

пятно 3 - в блоке 1;

пятно 4 - в блоке 1;

пятно 5 - в блоке 1;

пятно 6 - в блоке 1;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пятно 7 - в блоке 1.

Для исключения гидроударов, уменьшения частоты включения предусмотрен гидробак объемом 500 л.

Для встроенных помещений предусматривается самостоятельная система хозяйственно-питьевого водопровода.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в теплообменниках, располагаемых в помещениях тепловых пунктов.

Для предупреждения остывания и экономии тепла в системе горячего водоснабжения предусмотрено устройство циркуляционной сети.

Для встроенных помещений предусматривается самостоятельная система горячего водоснабжения.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация бытовая

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Трубопроводы монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-89.

Для прочистки на сети установлены ревизии и прочистки.

Для отвода случайных стоков в помещениях насосной и теплового пункта установлены приямки с установкой дренажных насосов.

Канализация ливневая

Отвод дождевых вод с кровли предусматривается в наружную ливневую сеть канализации согласно техническим условиям ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 17 февраля 2014 года № 07-10/421.

Трубопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водостоки, прокладываемые по чердаку, подлежат изоляции, предусмотрен обогрев водосточных воронок.

Основные технические показатели:

Пятно 1:
расход воды – 111,0 м^3/сут.;
расход стоков – 111,0 м^3/сут.;
расход ливневых стоков - 14,33 л/с.

Пятно 2:
расход воды – 46,20 м^3 /сут.;
расход стоков – 46,20 м^3/сут.;
расход ливневых стоков - 23,64 л/с.

Пятно 3:
расход воды – 61,80 м^3 /сут.;
расход стоков – 61,80 м^3/сут.;
расход ливневых стоков - 29,87 л/с.

Пятно 4:
расход воды – 56,67 м^3/сут.;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расход стоков – 56,67 м^3/сут.;
расход ливневых стоков - 20,17 л/с.

Пятно 5:
расход воды – 73,70 м^3 /сут.;
расход стоков – 73,70 м^3/сут.;
расход ливневых стоков - 25,0 л/с.

Пятно 6:
расход воды – 30,3 м^3 /сут.;
расход стоков – 30,3 м^3/сут.;
расход ливневых стоков - 15,5 л/с.

Пятно 7:
расход воды – 63,90 м^3 /сут.;
расход стоков – 63,90 м^3/сут.;
расход ливневых стоков - 29,87 л/с.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 5 февраля 2013 года № 5-8-312, от 17 апреля 2014 года № 5-8-1215.

Рабочий проект внутреннего электрооборудования проектируемого многоквартирного жилого дома выполнен на напряжение 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью трансформаторов. По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится ко II категории.

Силовое электрооборудование

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительного устройства серии ВРУ, установленного в электрощитовой в цокольном этаже.

Этажные щиты приняты марки ЩЭ. В квартирах устанавливаются щитки - модульные типа ЩРН.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок принят на вводе, поквартирный учет-счетчиками, установленными в этажном шкафу.

Розеточная сеть выполняется кабелем ВВГнг скрыто под слоем штукатурки, в бороздах стен и перегородок.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполняются проводом ПВ1 в ПВХ трубах скрыто в бороздах стен и перегородок; открыто на скобах по цокольному этажу; в подготовке пола.

Пусковая аппаратура, поставляемая комплектно с сантехническим оборудованием.

Высота установки над полом: выключателей - 1,0 м; штепсельных розеток в кухнях - 1,0 м; в остальных помещениях - 0,3 м; квартирных щитов - 1,8 м (до верха щита).

На вводе в квартирные щиты устанавливается устройство защитного отключения .

В каждой квартире устанавливается электрическая плита четырехконфорочная.

Электроосвещение

Управление электроосвещением лестничных клеток, поэтажных коридоров, а также лифтовых холлов осуществляется инфракрасными датчиками движения с углом обзора 360°.

Групповые сети освещения выполняются:
кабелем ВВГнг в бороздах стен и перегородок; пустотах плит перекрытий;
кабелем ВВГнг открыто на скобах в цокольном этаже и в чердаке;
проводом ПВ1 в стальных тонкостенных трубах на чердаке.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Обогрев воронок

Рабочим проектом предусмотрена антиобледенительная система водостоков, которая включает в себя приборы для управления нагревательным кабелем. Регулятор температуры установлен в шкафу ШСоб.

В качестве тепловыделяющего элемента в системе обогрева водосточных труб используется саморегулирующийся нагревательный кабель марки 31FSR2-CT, главным преимуществом которого является автоматическая регулировка тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды (уменьшает тепловыделение при повышении температуры), что позволяет снизить количество потребляемой электроэнергии.

Защитные мероприятия

Для уравнивания потенциалов корпус ванн присоединен к нулевому защитному проводнику на квартирном щитке с помощью провода ПВ1(1х4).

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (проволока стальная диаметром 6 мм с шагом ячеек 6 м). Наружный контур заземления выполнен вертикальными электродами (3 шт.) из полосовой стали 50х50х5 мм, длиной 3 м на расстоянии 5 м друг от друга, соединенных полосовой сталью размером 40х4 мм.

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток стали диаметром 10 мм), проложенных по наружной стене здания.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети

Основные технические показатели:

установленная мощность -1 760,8 кВт.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на телефонизацию от 1 августа 2012 года № 980, от 13 февраля 2014 года № 123, выданных ГЦТ «Астанателеком» и предусматривает следующие виды связи:

телефонизация;
телевидение;
домофонная связь;
диспетчеризация лифтов.

Телефонизация

Телефонизация жилого комплекса предусматривается оптоволоконным кабелем с расключением магистрального кабеля. Ёмкость кабеля выбрана с учетом 100% телефонизации всего жилого комплекса и 15%-го запаса.

Выполнено сплиттирование для квартир 1:32 и для офисов 1:8. Абонентская разводка выполнена от этажных распределительных коробок, расположенных в межэтажных нишах одномодовым оптическим кабелем стандарта G.657 до квартирных ниш, далее кабелем UTP 5 категории до абонентских розеток. Розетки телефонные устанавливаются на высоте 0,3 м от пола, не далее 1 м от розеток электросети. Магистральные сети выполнены в жестких ПВХ трубах диаметром 32 мм скрыто в инженерных шахтах и от этажных щитов до слаботочных ниш в квартирах скрыто в бороздах стен, потолков под слоем штукатурки. Телефонная распределительная сеть выполнена в ПВХ трубах диаметром 16 мм скрыто в бороздах стен, потолков под слоем штукатурки.

Телевидение

Рабочий проект на развертывание проводной широкополосной связи разработан на основании технических условий. Строительство наружных сетей коммуникаций будут выполнены за счет средств АО «Казахтелеком».

Ввод телекоммуникационного кабеля предусматривается от городской телекоммуникационной сети в комнату связи в цокольном этаже блок 1. В комнате связи предусмотрена установка оптического распределительного шкафа ШРПО-05 с оптическими сплиттерами делением 1/32. Распределительная телекоммуникационная сеть прокладывается

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

по цокольному этажу в ПВХ трубе диаметром 50 мм кабелем с оптическим волокном марки КС-FTTH через протяжные коробки марки КПП-01.

Вертикальная разводка осуществляется в ПВХ трубе диаметром 32 мм по лестничной клетке через этажные протяжные коробки марки КПЭ-06-32/4. Распределительные коробки ОРК устанавливаются в этажных щитах ЩЭ в слаботочном отсеке. От этажных распределительных коробок выполняется абонентская разводка до каждой квартиры кабелем с одним оптическим волокном стандарта G.657 в ПВХ трубе диаметром 16 мм. Кабель оканчивается коннекторами типа SC/APC. В квартире предусмотрена установка абонентской оптической розетки. Абонентское устройство ONT предоставляется ГЦТ «Астанателеком».

Разводка внутри квартиры до места установки абонентского устройства выполнена медным кабелем UTP-4x2x0,5 cat 5e. скрыто под слоем штукатурки в бороздах стен ПВХ трубе диаметром 16 мм. Согласно техническим условиям в каждой комнате предусмотрена установка информационной розетки RJ-45 cat 5e.

Домофонная связь

Домофонная связь организована на базе абонентского микропроцессорного аудио домофона. Блок вызова устанавливается на наружный лист неподвижной створки металлической двери подъезда на высоте 1400-1600 мм. Крепление должно препятствовать несанкционированному демонтажу блока. Коммутатор устанавливается на 1 этаже в этажном шкафу. Сопротивление линии связи и питания между коммутаторами блоком вызова не превышает 1 Ом. Коммутатор имеет 10 линий «десятков» и 10 «единиц». Электромагнитный замок устанавливается на входной двери подъезда. Абонентское (квартирное) переговорное устройство устанавливается внутри квартиры в непосредственной близости от слаботочного ввода на высоте 1200-1500 м от пола. Для каждой квартиры предусмотрен комплект домофонных ключей в количестве 4 шт. Сопротивление проводки до коммутатора не превышает 30 Ом. Разводка от коммутатора до квартир выполнена проводом ТРП 1x2x0.5, прокладываемым в гофротрубе П16. Разводка от блока вызова до коммутатора выполнена кабелем КВВГ, прокладываемым в гофротрубе П20.

Диспетчеризация лифтов

Для диспетчеризации лифтовой и связи с кабинами лифтов применяется информатор речевой и микрофонный усилитель. Абонентские устройства включаются в параллель по двухпроводной линии, кабелем ШВВП в трубах, декоративных коробах и трубах ПВХ. Для диспетчеризации лифтов предусматривается установка приборов в помещении диспетчера в которую входит:

контролер соединительной линии КСЛ Enternet;
контроль локальной шины 2хКЛШ;
между модульный интерфейс ММИ;
устройство бесперебойного питания UPS-525 YA;
модем ADSL;
лифтовый блок ЛБ v 6.0P;
персонального компьютера;
прокладка кабеля КСПП 1x4x0,9 от шкафа управления лифтом ЯБПВУ -1М в каждом машинном отделении к шкафу ШРН-1М2/30, установленном в помещении диспетчера в блок-секции Б на посту дежурного, ведущего круглосуточное дежурство.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории.

В качестве молниеприемника выступает молниеприемная сетка с ячейками 6x6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Очаг заземления выполняется из стальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м, забиваемых в землю на глубину 3,5 м и соединенных между собой стальной полосой 4x40.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для защиты телевизионной антенны от атмосферных разрядов рабочим проектом предусмотрено соединение антенны с молниеприёмной сеткой. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Основные технические показатели:
общее количество телефонных точек - 85 шт.;
кабель телефонный UTP 2x2x0,5 Cat 5 - 3 600 м;
общее количество телевизионных точек -120 шт.;
кабель телевизионный UTP 2x2x0,5 Cat 5 - 4 100 м;
общее количество дымовых извещателей ИП-212-41М - 280 шт.;
кабель пожарной сигнализации КСПВ 2x0,5 -1 780 м.

Энергоэффективность

В разделе «Энергоэффективность» представлены сводные показатели энергоэффективности принятых решений в соответствующих частях рабочего проекта здания, принятые в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

В пояснительной записке к разделу «Энергоэффективность» содержатся:

общая энергетическая характеристика запроектированного объекта;

сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергии;

описание технических решений ограждающих конструкций с расчетом приведенных сопротивлений теплопередаче, принятые расчетные теплофизические показатели строительных материалов;

принятые виды пространства под первым и над последним этажами с указанием температуры внутреннего воздуха, принятой в расчетах, тамбуров входных дверей и отопления вестибюлей, остекления лоджий;

принятые системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, сведения о наличии приборов учета и регулирования, обеспечивающих эффективное использование энергии;

сопоставление проектных решений и технико-экономических показателей в части энергопотребления с требованиями норм;

класс энергетической эффективности - Б (высокий).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Многоквартирный жилой комплекс выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3.

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Для предупреждения возможности развития пожара в паркинге предусмотрено устройство систем пожарной сигнализации, внутреннего и автоматического пожаротушения и оповещения о пожаре.

Расположение и габариты принятых в рабочем проекте дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Охрана окружающей среды» рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 8 января 2015 года № 08/09 на раздел «Охрана окружающей среды».

Разработанные в рабочем проекте инженерные решения по охране атмосферного воздуха и их реализации будут способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;

участок озеленен деревьями и газонами;

бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

рабочим проектом предусмотрено центральное отопление от ТЭЦ.

В целях сохранения чистоты воздуха, снижения проникновения пыли в помещения на территории предусматривается посадка деревьев, кустарников, цветников и газонов многолетних трав.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II стр. 44 гл. VI, ч. 1 и составляет 13 месяцев.

Начало работ принято с III квартала 2015 года, согласно письму заказчика от 22 декабря 2014 года № 178-05-4418.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-04-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 20 февраля 2015 года (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на текущие 2014-2015 годы и прогнозный 2016 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V РНР.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство жилых комплексов в рамках программы «Доступное жилье-2020» Лот № 5 Строительство многоквартирных жилых комплексов в районе пересечения улиц № 27 и № 36). Без наружных сетей и благоустройства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана в рабочий проект «Строительство жилых комплексов в рамках программы «Доступное жилье-2020» Лот № 5 (Строительство многоквартирных жилых комплексов в районе пересечения улиц № 27 и № 36). Без наружных инженерных сетей и благоустройства» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Представлен согласованный в ГУ «Управлении архитектуры и градостроительства г.Астаны» разбивочный план.
2. Представлен расчет обеспеченности парковочными местами.
3. Представлен расчет по площадям детских, спортивных площадок, мест для тихой зоны, согласно количеству проживающих в жилом доме.
4. Представлен расчет обеспеченности озеленением территории жилого комплекса по таблице 6.5 СНиП РК 3.01-01Ас-2007.
5. Указана площадь площадки для мусорных контейнеров, расчетный показатель принят 0,03 м^2/чел в соответствии с п. 6.2.11 СНиП РК 3.01-01Ас-2007. Площадки от мусорных контейнеров удалены не более 100 метров от окон жилых домов.
6. На плане покрытий показаны размеры тротуаров, площадок, дорожек (п. 9.2 ГОСТ 21.508-93).
7. Ширина тротуаров выполнена кратной 0,75 м, в соответствии с п. 8.1.20 СНиП РК 3.01-01Ас-2007.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. На плане покрытий выделены принятые в рабочем проекте виды покрытий в соответствии с указанной ведомостью проездов, тротуаров и площадок.

9. Детские площадки озеленены посадками деревьев и кустарников, инсолируются в течение 3,5 часов светового дня. Деревья с восточной и северной стороны площадки высажен не ближе 3 м, а с южной и западной - не ближе 1 м от края площадки до оси дерева (п.3.12.1.9 СНиП РК 3.01-02Ас-2008).

10. На плане благоустройства указаны малые архитектурные формы и переносные изделия площадок для отдыха, указанные в ведомости. Элементы благоустройства привязаны к наружным граням стен зданий (раздел 9 ГОСТ 21.508-93).

11. Представлен альбом МАФ, размещение игрового оборудования с учетом зонирования по возрастным интересам и нормативным параметрам безопасности. В альбоме МАФ представлены разработанные ограждения территории и спортивной площадки. Площадки спортивно–игровых комплексов оборудованы стендом с правилами поведения на площадке и пользования спортивно-игровым оборудованием (п. 3.12.1.1; п. 3.12.1.10 СНиП РК 3.01-02Ас-2008).

Архитектурные решения

12. Размеры простенков, уступов кирпичных стен и перегородок приняты кратно размерам кирпича СНиП РК 5.02-02-2010.

13. Откорректирована спецификация заполнения проемов в соответствии с представленными планами.

14. При размещении противопожарных стен или противопожарных перегородок в местах примыкания одной части здания к другой под углом, необходимо, чтобы расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах, было не менее 4 м. При расстоянии менее 4 м между указанными проемами они должны заполняться противопожарными дверями или окнами первого типа (п. 7.2.17 СНиП РК 3.02-43-2007). В рабочем проекте идет примыкание наружной стены квартиры с окном и окна в лестничную клетку. Откорректировано.

15. Предусмотрены абонентские шкафы в соответствии с п. 5.4.7 СНиП РК 3.02-43-2007.

16. На плане показаны направление и значение пандуса, замаркированы крыльца.

17. Аварийный выход является обязательным в жилых зданиях для каждой квартиры, с высотой расположения этажа 15 м и более, при устройстве одной лестничной клетки (п. 7.3.11 СНиП РК 3.02-43-2007). Для жилого дома при общей площади квартир на этаже, менее 500 м^2 (при одном эвакуационном выходе с этажа) каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, должна иметь аварийный выход 6.2.13 (п. 6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009). Откорректировано.

18. В жилых зданиях эвакуационные выходы из поэтажных коридоров в лестничные клетки допускается предусматривать через лифтовые холлы при условии установки в шахтах лифтов противопожарных дверей с пределом огнестойкости не менее 0,5 ч (п. 7.3.14 СНиП РК 3.02-43-2007). Откорректировано.

19. Входная площадка перед входом в жилое здание оборудована навесом и водоотводом (п. 5.4.2 СНиП РК 3.02-43-2007).

20. В ведомости элементов заполнения проемов указан материал профилей с указанием марки стеклопакета на основании требований по энергоэффективности.

21. На планах этажей и разрезах указана толщина наружной стены, утеплителя, облицовочного слоя.

22. Представлен теплотехнический расчет на наружные стены, кровлю в соответствии с мероприятиями по энергоэффективности.

Конструктивные решения

21. Представлены расчет свай и ленточного ростверка.

22. Представлен расчет ленточного ростверка шириной 800 и 1000 мм при двухрядном расположении свай в поперечном направлении как однопролетной балки на двух опорах согласно прил. 9 «Руководство по проектированию свайных фундаментов».

23. Представлены расчеты ростверков.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Пятно 1 - пятно 7

24. Указан номер и дата технических условий в «Общих указаниях».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

25. Выполнено согласование с другими частями.
26. Указана марка отопительных приборов.
27. На план-схеме указан ввод теплотрассы.
28. На планах систем отопления нанесены диаметры в соответствии СПДС, показаны замыкающие участки в соответствии с гидравлическим расчетом.
29. Дана привязка ввода теплосети к осям здания в соответствии СПДС.
30. Исключено расположение индивидуального теплового пункта, насосных над, под, смежно с квартирами, п. 11.3.2 СНиП РК 3.02-43-2007* п. 6.3 СНиП РК 4.01-41-2006.
31. Диаметр трубопроводов по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75 указан в соответствии СПДС.
32. Представлен расчет теплопотерь и энергетический паспорт объекта.
33. Предусмотрено отопление ванных комнат (санузлов), располагаемых у наружных стен (деформационных швов).
34. Планы кровли увязаны с частью АС (показаны утепленные шахты и зонты) в соответствии СПДС.
35. На схемах систем отопления указаны отметки трубопроводов, маркировка (Т11, Т21), указаны уклоны, диаметры замыкающих участков в соответствии СПДС.
36. Представлено согласование балансировочных схем систем отопления с фирмой производителем балансировочного оборудования. Сделаны выноски диаметра и настроек всех балансировочных вентилей.
37. В узлах поквартирных гребенок: исключена установка фильтров после счетчиков на поквартирных ветках (предусмотрен фильтр до счетчика).
38. Для одного блока подключение стояков поквартирных систем предусмотрено от одной системы (ветки).
39. На схемах систем вентиляции указаны утепленные шахты и зонты, указаны отметки кровли в соответствии СПДС.
40. На схемах систем вентиляции расход воздуха из помещений санузлов принят 50 $м^3$/ч в соответствии приложения 3, СНиП РК 3.02-43-2007*.
41. Представлен план и разрез теплового пункта в соответствии СПДС.
42. Предусмотрен дренаж поквартирных веток систем отопления в соответствии с п. 7.4.18 СНиП РК 4.02-42-2006.
43. Представлено согласование теплового пункта с АО «Астана-Теплотранзит».
44. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Водоснабжение и водоотведение

Пятно 1 - пятно 7

45. Для трубопроводов систем горячего водоснабжения откорректирован номер ГОСТ для полипропиленовых труб.
46. Размещение тепловых пунктов увязано с частью ОВ.
47. Дана привязка вводов водопровода (выпусков канализации) к осям здания в соответствии СПДС.
48. Представлен гидравлический расчет, расчет расходов.
49. Во всех узлах дано обозначение запорной арматуре, указаны диаметры в соответствии СПДС.
50. На схемах сетей указаны отметки трубопроводов в соответствии СПДС.
51. В спецификациях откорректирован номер норматива для полипропиленовых труб (принят СТ РК ГОСТ Р 52134-2010).
52. Представлено согласование насосных станций с ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы».
53. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

54. Тип электросчетчиков и трансформаторов тока согласованы с АО «Астана – РЭК».
55. Однолинейная расчетная схема и опросные листы согласованы с АО «Астана – РЭК».
56. Выполнены условные обозначения на листах основного комплекта ЭЛ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

57. Показан способ прокладки кабеля по паркингу, а также по сырым помещениям насосных, венткамер, тепловых пунктов.

58. Щиты аварийного освещения ЩАО и приборы пожарной сигнализации, системы вентиляции, дымоудаления, противопожарные задвижки выполнены по первой категории электроснабжения, через систему АВР.

59. Выполнено согласование со смежными разделами ОВ, ВК, АР.

60. Откорректированы питающие линии от этажного щита до квартиры.

61. Указана длина питающего кабеля от этажного щита до квартиры.

62. На планах электроосвещения убраны лампы накаливания, согласно закону об энергоэффективности от 14 января 2015 года.

63. На планах электроснабжения и электроосвещения указаны питающие группы, согласно расчетной схеме ЩК.

64. Откорректированы спецификации оборудования. Указан завод изготовитель.

65. Представлена схема обогрева водосточных воронок.

66. Показан на планах электроснабжения обогрев водосточных воронок.

67. Указано на планах электроснабжения подключение приборов и аппаратов домофонной сети.

68. Указано в общих данных и на схеме ВРУ мощность ДГУ, показаны питающий кабель, марка, сечение и т. д.

69. Представлен рабочий проект фасадного освещения, выполненный отдельным альбомом.

70. Показаны на планах электроосвещения коммерческие помещения, управление выключателями группы светильников.

71. В блоке 2 питающая линия Л5 выполнена согласно СН РК 4.04-23-2004*, п. 5.6.

Система связи

72. В рабочем проекте пожарная сигнализация установлена система для защиты сигнальной линии от короткого замыкания, сирены для дублирования , оповещения о пожаре, а также светозвуковые устройства оповещения.

73. Выполнена ссылка на технический регламент по пожарной сигнализации от 29 августа 2008 года № 796.

74. В спецификации оборудования предусмотрен 10% запас датчиков для гарантийного периода эксплуатации оборудования.

75. Представлены недостающие рабочие проекты по охранно-пожарной сигнализации.

76. На планах систем связи проставлены длины, марки кабеля, выполнены привязки, обозначены номера линий, номера точки согласно ГОСТ 21.406-88*, ГОСТ 21.603-80.

77. Откорректировано общее количество кабеля в спецификации.

Сметная документация

Локальные сметы:

78. По отдельным позициям неверно применённые расценки приведены в соответствие со СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы».

79. Неверно принятые обоснования и стоимости материалов приведены в соответствие со СН РК 8.02-04С-2004 «Сборник стоимости материалов» (книги 1-5) с учётом изменений и дополнений (выпуск 20).

80. По отдельным позициям неверно определённая стоимость оборудования принята в соответствие с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

81. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002 (Сборниками сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы) и Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04С-2004 с учётом изменений и дополнений (выпуск 20).

Сводный сметный расчет:

82. Откорректирована стоимость экспертизы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до рассмотрения	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	га	6,1935	6,1935	-
2	Этажность здания	эт.	5, 7	5, 7	-
3	Площадь застройки, всего, в том числе: пятно № 1 пятно № 2 пятно № 3 пятно № 4 пятно № 5 пятно № 6 пятно № 7	$м^2$	12 034,48 2 619,65 1 476,55 1 883,8 1 427,99 1 769,67 975,6 1 881,22	12 034,48 2 619,65 1 476,55 1 883,8 1 427,99 1 769,67 975,6 1 881,22	-
4	Общая площадь здания, в том числе: пятно № 1 пятно № 2 пятно № 3 пятно № 4 пятно № 5 пятно № 6 пятно № 7	$м^2$	62 756,16 12 902,28 7 459,14 9 456,35 8 364,22 10 245,6 4 844,97 9 483,6	62 756,16 12 902,28 7 459,14 9 456,35 8 364,22 10 245,6 4 844,97 9 483,6	-
5	Общая площадь квартир, в том числе: пятно № 1 пятно № 2 пятно № 3 пятно № 4 пятно № 5 пятно № 6 пятно № 7	$м^2$	40 552,43 8 276,67 4 784,2 6 193,9 5 374,5 6 552,01 3 132,85 6 238,3	40 552,43 8 276,67 4 784,2 6 193,9 5 374,5 6 552,01 3 132,85 6 238,3	-
6	Жилая площадь квартир, всего, в том числе: пятно № 1 пятно № 2 пятно № 3 пятно № 4 пятно № 5 пятно № 6 пятно № 7	$м^2$	24 720,77 4 991,13 2 714,15 3 641,06 3 411,6 4 339,92 1 803,05 3 819,86	24 720,77 4 991,13 2 714,15 3 641,06 3 411,6 4 339,92 1 803,05 3 819,86	-
7	Общая площадь помещений общественного назначения, в том числе: пятно № 4 пятно № 5	$м^2$	1 144,61 482,27 662,34	1 144,61 482,27 662,34	-
8	Строительный объём, всего, в том числе: ниже отметки 0,000 Из них: Пятно № 1, всего, в том числе: ниже отметки 0,000 Пятно № 2, всего, в том числе: ниже отметки 0,000 Пятно № 3, всего, в том числе: ниже отметки 0,000 Пятно № 4, всего, в том числе: ниже отметки 0,000 Пятно № 5, всего, в том числе: ниже отметки 0,000 Пятно № 6, всего, в том числе: ниже отметки 0,000 Пятно № 7, всего, в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$	245 792,83 28 966,39 51 014,75 6 364,6 27 747,0 3 431,45 35 914,34 4 511,66 34 109,75 3 237,23 42 886,68 4 644,92 18 335,75 2 281,25 35 784,56 4 495,28	245 792,83 28 966,39 51 014,75 6 364,6 27 747,0 3 431,45 35 914,34 4 511,66 34 109,75 3 237,23 42 886,68 4 644,92 18 335,75 2 281,25 35 784,56 4 495,28	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных Из них: Пятно № 1, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных Пятно № 2, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных Пятно № 3, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных Пятно № 4, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных Пятно № 5, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных Пятно № 6, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных Пятно № 7, всего, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	кв.	653 195 295 135 28 135 47 53 35 - 90 40 50 - - 100 21 69 10 - 84 12 40 32 - 94 24 24 18 28 60 30 30 - - 90 21 29 40 -	653 195 295 135 28 135 47 53 35 - 90 40 50 - - 100 21 69 10 - 84 12 40 32 - 94 24 24 18 28 60 30 30 - - 90 21 29 40 -	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты Из них: Пятно № 1 Пятно № 2 Пятно № 3 Пятно № 4 Пятно № 5 Пятно № 6 Пятно № 7	млн. тенге	2 793,253 2 110,660 653,914 28,679	2 367,736 2 267,455 69,472 30,809 468,705 276,330 342,741 339,591 407,998 178,753 353,618	- 425,517 +156,795 - 584,442 +2,130

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты Из них: Пятно № 1 Пятно № 2 Пятно № 3 Пятно № 4 Пятно № 5 Пятно № 6 Пятно № 7	млн. тенге	8 722,274 5 602,264 1 735,664 1 384,346	7 407,469 6 018,440 184,396 1 204,633 1 466,345 864,500 1 072,268 1 062,411 1 276,423 559,228 1 106,294	-1 314,805 +416,176 -1 551,268 -179,713
12	Из них: 2014 год 2015 год 2016 год	млн. тенге		 148,972 3 218,983 4 039,514	
13	Постановление Республики Казахстан от 21 июня 2012 года № 821 «Программа доступное жилье-2020» стоимость 1 м^2 общей площади здания стоимость 1 м^2 квартир	тыс. тенге		 114,948 177,884	
14	Нормативная продолжительность строительства	мес.	13	13	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущие 2014-2015 годы и прогнозный 2016 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V PHR.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечено соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 1 314,805 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений по рабочему проекту «Строительство жилых комплексов в рамках программы «Доступное жилье-2020» Лот № 5 (Строительство многоквартирных жилых комплексов в районе пересечения улиц № 27 и № 36). Без наружных инженерных сетей и благоустройства» соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка	- 6,1935 га;
этажность здания	- 5, 7 этажей;
площадь застройки, всего,	- 12 034,48 м^2;
в том числе: пятно № 1	- 2 619,65 м^2;
пятно № 2	- 1 476,55 м^2;
пятно № 3	- 1 883,8 м^2;
пятно № 4	- 1 427,99 м^2;
пятно № 5	- 1 769,67 м^2;
пятно № 6	- 975,6 м^2;
пятно № 7	- 1 881,22 м^2;
общая площадь здания	- 62 756,16 м^2;
в том числе: пятно № 1	- 12 902,28 м^2;
пятно № 2	- 7 459,14 м^2;
пятно № 3	- 9 456,35 м^2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пятно № 4	- 8 364,22 м^2;
пятно № 5	- 10 245,6 м^2;
пятно № 6	- 4 844,97 м^2;
пятно № 7	- 9 483,6 м^2;
общая площадь квартир	- 40 552,43 м^2;
в том числе: пятно № 1	- 8 276,67 м^2;
пятно № 2	- 4 784,2 м^2;
пятно № 3	- 6 193,9 м^2;
пятно № 4	- 5 374,5 м^2;
пятно № 5	- 6 552,01 м^2;
пятно № 6	- 3 132,85 м^2;
пятно № 7	- 6 238,3 м^2;
жилая площадь квартир, всего,	- 24 720,77 м^2;
в том числе: пятно № 1	- 4 991,13 м^2;
пятно № 2	- 2 714,15 м^2;
пятно № 3	- 3 641,06 м^2;
пятно № 4	- 3 411,6 м^2;
пятно № 5	- 4 339,92 м^2;
пятно № 6	- 1 803,05 м^2;
пятно № 7	- 3 819,86 м^2;
общая площадь помещений общественного назначения	- 1 144,61 м^2;
в том числе: пятно № 4	- 482,27 м^2;
пятно № 5	- 662,34 м^2;
строительный объём, всего,	- 245 792,83 м^2;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 28 966,39 м^3;
из них:	
пятно № 1, всего,	- 51 014,75 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 6 364,6 м^3;
пятно № 2, всего,	- 27 747,0 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 3 431,45 м^3;
пятно № 3, всего,	- 35 914,34 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 4 511,66 м^3;
пятно № 4, всего,	- 34 109,75 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 3 237,23 м^3;
пятно № 5, всего,	- 42 886,68 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 4 644,92 м^3;
пятно № 6, всего,	- 18 335,75 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 2 281,25 м^3;
пятно № 7, всего,	- 35 784,56 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 4 495,28 м^3;
количество квартир, всего,	- 653 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 195 квартиры;
двухкомнатных	- 295 квартиры;
трехкомнатных	- 135 квартиры;
четырехкомнатных	- 28 квартир;
из них:	
пятно № 1, всего,	- 135 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 47 квартиры;
двухкомнатных	- 53 квартиры;
трехкомнатных	- 35 квартиры;
пятно № 2, всего,	- 90 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 40 квартиры;
двухкомнатных	- 50 квартиры;
пятно № 3, всего,	- 100 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 21 квартиры;
двухкомнатных	- 69 квартиры;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трехкомнатных	- 10 квартиры;
пятно № 4, всего,	- 84 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 12 квартиры;
двухкомнатных	- 40 квартиры;
трехкомнатных	- 32 квартиры;
пятно № 5, всего,	- 94 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 24 квартиры;
двухкомнатных	- 24 квартиры;
трехкомнатных	- 18 квартиры;
четырехкомнатных	- 28 квартиры;
пятно № 6, всего,	- 60 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 30 квартиры;
двухкомнатных	- 30 квартиры;
пятно № 7, всего,	- 90 квартиры;
в том числе: однокомнатных	- 21 квартиры;
двухкомнатных	- 29 квартиры;
трехкомнатных	- 40 квартиры;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего,	- 2 367, 736 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 2 267,455 млн. тенге;
оборудование	- 69,472 млн. тенге;
прочие затраты	- 30,809 млн. тенге;
из них:	
пятно № 1	- 468,705 млн. тенге;
пятно № 2	- 276,330 млн. тенге;
пятно № 3	- 342,741 млн. тенге;
пятно № 4	- 339,591 млн. тенге;
пятно № 5	- 407,998 млн. тенге;
пятно № 6	- 178,753 млн. тенге;
пятно № 7	- 353,618 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 годов, всего,	- 7 407,469 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 6 018,440 млн. тенге;
оборудование	- 184,396 млн. тенге;
прочие затраты	- 1 204,633 млн. тенге;
из них:	
пятно № 1	- 1 466,345 млн. тенге;
пятно № 2	- 864,500 млн. тенге;
пятно № 3	- 1 072,268 млн. тенге;
пятно № 4	- 1 062,411 млн. тенге;
пятно № 5	- 1 276,423 млн. тенге;
пятно № 6	- 559,228 млн. тенге;
пятно № 7	- 1 106,294 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 13 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «KazArtDesign» в соответствии с условиями договора от 13 января 2015 года № 03-05.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қолжетімді баспана-2020» бағдарламасының шеңберінде тұрғын үй кешендерін салу» № 5 лот. № 27 және № 36 көшелерінің қиылысы ауданында көп пәтерлі тұрғын үй кешендерін салу. Сыртқы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 6,1935 га;
ғимараттың қабаттылығы	- 5, 7 қабат;
құрылыс алаңы, барлығы,	- 12 034,48 м^2;
соның ішінде: № 1 нүкте	- 2 619,65 м^2;
№ 2 нүкте	- 1 476,55 м^2;
№ 3 нүкте	- 1 883,8 м^2;
№ 4 нүкте	- 1 427,99 м^2;
№ 5 нүкте	- 1 769,67 м^2;
№ 6 нүкте	- 975,6 м^2;
№ 7 нүкте	- 1 881,22 м^2;
ғимараттың жалпы алаңы	- 62 756,16 м^2;
соның ішінде: № 1 нүкте	- 12 902,28 м^2;
№ 2 нүкте	- 7 459,14 м^2;
№ 3 нүкте	- 9 456,35 м^2;
№ 4 нүкте	- 8 364,22 м^2;
№ 5 нүкте	- 10 245,6 м^2;
№ 6 нүкте	- 4 844,97 м^2;
№ 7 нүкте	- 9 483,6 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы	- 40 552,43 м^2;
соның ішінде: № 1 нүкте	- 8 276,67 м^2;
№ 2 нүкте	- 4 784,2 м^2;
№ 3 нүкте	- 6 193,9 м^2;
№ 4 нүкте	- 5 374,5 м^2;
№ 5 нүкте	- 6 552,01 м^2;
№ 6 нүкте	- 3 132,85 м^2;
№ 7 нүкте	- 6 238,3 м^2;
пәтерлердің тұрғын алаңы, барлығы,	- 24 720,77 м^2;
соның ішінде: № 1 нүкте	- 4 991,13 м^2;
№ 2 нүкте	- 2 714,15 м^2;
№ 3 нүкте	- 3 641,06 м^2;
№ 4 нүкте	- 3 411,6 м^2;
№ 5 нүкте	- 4 339,92 м^2;
№ 6 нүкте	- 1 803,05 м^2;
№ 7 нүкте	- 3 819,86 м^2;
қоғамдық белгідегі	
орынжайлардың жалпы алаңы	- 1 144,61 м^2;
соның ішінде: № 4 нүкте	- 482,27 м^2;
№ 5 нүкте	- 662,34 м^2;
құрылыс көлемі, барлығы,	- 245 792,83 м^2;
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 28 966,39 м^3;
олардың ішінде:	
№ 1 нүкте, барлығы,	- 51 014,75 м^3;
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 6 364,6 м^3;
№ 2 нүкте, барлығы,	- 27 747,0 м^3;
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 3 431,45 м^3;
№ 3 нүкте, барлығы,	- 35 914,34 м^3;
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 4 511,66 м^3;
№ 4 нүкте, барлығы,	- 34 109,75 м^3;
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 3 237,23 м^3;
№ 5 нүкте, барлығы,	- 42 886,68 м^3;
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 4 644,92 м^3;
№ 6 нүкте, барлығы,	- 18 335,75 м^3;
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 2 281,25 м^3;
№ 7 нүкте, барлығы,	- 35 784,56 м^3;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 4 495,28 м^3;
пәтер саны, барлығы,	- 653 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 195 пәтер;
екі бөлме	- 295 пәтер;
үш бөлме	- 135 пәтер;
төрт бөлме	- 28 пәтер;
олардың ішінде:	
№ 1 нүкте, барлығы,	- 135 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 47 пәтер;
екі бөлме	- 53 пәтер;
үш бөлме	- 35 пәтер;
№ 1 нүкте, барлығы,	- 90 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 40 пәтер;
екі бөлме	- 50 пәтер;
№ 1 нүкте, барлығы,	- 100 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 21 пәтер;
екі бөлме	- 69 пәтер;
үш бөлме	- 10 пәтер;
№ 1 нүкте, барлығы,	- 84 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 12 пәтер;
екі бөлме	- 40 пәтер;
үш бөлме	- 32 пәтер;
№ 1 нүкте, барлығы,	- 94 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 24 пәтер;
екі бөлме	- 24 пәтер;
үш бөлме	- 18 пәтер;
төрт бөлме	- 28 пәтер;
№ 1 нүкте, барлығы,	- 60 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 30 пәтер;
екі бөлме	- 30 пәтер;
№ 1 нүкте, барлығы,	- 90 пәтер;
соның ішінде: бір бөлме	- 21 пәтер;
екі бөлме	- 29 пәтер;
үш бөлме	- 40 пәтер;
2001 жылғы базалық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 367,736 млн. теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ	- 2 267,455 млн. теңге;
жабдықтар	- 69,472 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 30,809 млн. теңге;
олардың ішінде:	
№ 1 нүкте	- 468,705 млн. теңге;
№ 2 нүкте	- 276,330 млн. теңге;
№ 3 нүкте	- 342,741 млн. теңге;
№ 4 нүкте	- 339,591 млн. теңге;
№ 5 нүкте	- 407,998 млн. теңге;
№ 6 нүкте	- 178,753 млн. теңге;
№ 7 нүкте	- 353,618 млн. теңге;
2014-2016 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 7 407,469 млн. теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ	- 6 018,440 млн. теңге;
жабдықтар	- 184,396 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 1 204,633 млн. теңге;
олардың ішінде:	
№ 1 нүкте	- 1 466,345 млн. теңге;
№ 2 нүкте	- 864,500 млн. теңге;
№ 3 нүкте	- 1 072,268 млн. теңге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№ 4 нүкте	- 1 062,411 млн. теңге;
№ 5 нүкте	- 1 276,423 млн. теңге;
№ 6 нүкте	- 559,228 млн. теңге;
№ 7 нүкте	- 1 106,294 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 13 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 13 қаңтардағы № 03-05 шартының талаптарына сәйкес «KazArtDesign» ЖШС кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Директордың орынбасары	Р. Матов
Өндірістік бөлімінің бастығы	Д. Темралинов
Жетекші сарапшы	А. Абельдинов
Сарапшы	М. Куимова
Сарапшы	Р. Бурумбаева
Сарапшы	А. Темралинова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА