ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Утверждаю

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Астана

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0347/14 от 7 ноября 2014 г.

по рабочему проекту
**«Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна»,
9 очередь строительства (дом 35, 36, 37) с. Косшы
Целиноградский район Акмолинская область»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Альянсстройинвест»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна», 9 очередь строительства (дом 35, 36, 37) с. Косшы Целиноградский район Акмолинская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 1 октября 2014 года № 03-331 между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана и ТОО «Альянсстройинвест».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт» (государственная лицензия ГСЛ № 13003021, приложение к лицензии от 28 февраля 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории), г. Астана.

ГИП – Исина Ж.Т. (приказ от 30 мая 2014 года № 15/1-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 4 мая 2014 года, утвержденное генеральным директором ТОО «Альянсстройинвест»;

распоряжение акима Косщинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 26 ноября 2007 года № 1119-ө о разрешении проектирования и строительства многоквартирного жилого комплекса с объектами инфракструктуры: двух детских садов на 280 мест, школы, торгово-развлекательного центра;

акт выбора и согласования земельного участка с ситуационным планом размещения, согласованный отделом архитектуры Целиноградского района;

архитектурно – планировочное задание от 2007 года, утвержденное главным архитектором Целиноградского района;

эскизный проект от 2014 года, согласованный главным архитектором Целиноградского района;

письмо ТОО «Альянсстройинвест» от 28 июля 2014 года № 10/1472 о начале строительства;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Акмола-Жер»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 6 октября 2014 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 392), выполненный в 2010 году ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» (государственная лицензия ГСЛ № 14002038 от 12 февраля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызметі» от 16 ноября 2012 года № 246 на подключение к действующим сетям водоснабжения и канализации села Косшы Целиноградского района Акмолинской области;

ГКП на ПХВ «Қосшы-Куат» при акимате Целиноградского района от 6 июня 2014 года № 172 на проектирование присоединения к тепловым сетям (срок действия 1 год);

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» от 6 мая 2014 года № 08-06/1804 на электроснабжение (срок действия до 31 декабря 2018 года);

ТОО «Альянстелеком» от 12 мая 2014 года на телефонизацию 8, 9, 10 очередей строительства жилого массива «Лесная поляна» (срок действия до 1 мая 2015 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 24 июня 2014 года № 345;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентство Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 9 июня 2014 года № 09-548 на раздел «Охрана окружающей среды»;

РГУ «Целиноградское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Агентство Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 28 августа 2014 года № 03-0-97 на рабочий проект.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план.

Дом 1

Альбом 2. Архитектурные решения. Секции 1-6.

Альбом 3. Конструкции железобетонные. Секции 1-6.

Альбом 4. Отопление, вентиляция. Секции 1-6.

Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Секции 1-6.

Альбом 7. Системы связи. Секции 1-6.

Дом 2

Альбом 2. Архитектурные решения. Секции 1-9.

Альбом 3. Конструкции железобетонные. Секции 1-9.

Альбом 4. Отопление, вентиляция. Секции 1-9.

Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Секции 1-9.

Альбом 7. Системы связи. Секции 1-9.

Дом 3

Альбом 2. Архитектурные решения. Секции В, Д.

Альбом 3. Конструкции железобетонные. Секции В, Д.

Альбом 4. Отопление, вентиляция. Секции В, Д.

Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Секции В, Д.

Альбом 7. Системы связи. Секции В, Д.

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

Перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям), (основной и альтернативный вариант).

ОВОС. Раздел охрана окружающей среды.

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт.

Расчет по разделу ОВ – отопление и вентиляция.

Расчет по разделу ВК – водопровод и канализация.

Расчет фундаментов дом 1,2.

Расчет несущих конструкций дом 3.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечения населения г. Астаны комфортным жильем в жилом комплексе с развитой инфраструктурой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследуемая площадка расположена на левом берегу реки Ишим, в 800 м от поворота в поселок Косши Целиноградского района Акмолинской области в юго-западном направлении.

Площадка строительства спланированна, абсолютные отметки изменяются от 346,80 м до 347,00 м.

В геоморфологическом отношении площадка расположена на древней аккумулятивной надпойменной террасе реки Саркырама.

В гидрологическом отношении район представлен рекой Саркырама.

В геологическом отношении площадка расположена в пределах водораздельной равнины.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21.2004)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчёту об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2010 году (арх. № 392), площадка строительства сложена разновидностями инженерно-геологических элементов:

почвенно-растительный слой мощность слоя 0,20 м;

супесь бурого цвета, с гнездами карбонатов, с прослойками песка среднего, с линзами суглинка, твердой консистенции, мощностью слоя 2,10÷7,20 м с расчетными характеристиками: C_{II}=21 КПа, φ_{II}=20°, E=7 МПа;

суглинок бурого цвета, с гнездами карбонатов, твердой консистенции, с глубины 3,00 м полутвердой консистенции, с глубины 4,00 м тугопластичной консистенции, в интервале 5,50÷7,50 м мягкопластичной консистенции, с линзами супеси и песка среднего, влажного, с глубины 6,00÷6,50 м влагонасыщенного, мощностью слоя 6,00÷10,70 м, с расчетными характеристиками: C_{II}=25 КПа, φ_{II}=18°, E=7 МПа;

песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, глинистый, рыхлого сложения, влагонасыщенный, с прослоями суглинка, мягкопластичной консистенции, мощностью слоя колеблется от 1,20 м до 2,10 м с расчетными характеристиками: C_{II}=1 КПа, φ_{II}=27°, E=10 МПа;

песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, с прослойками суглинка, мощностью слоя колеблется 2,10÷5,00 м, с расчетными характеристиками: C_{II}=0 КПа, φ_{II}=32°, E=15 МПа;

суглинок зеленовато-серого цвета, полутвердой консистенции, с гидроокислами железа и марганца, вскрытой мощностью слоя 0,30÷1,00 м, с расчетными характеристиками: C_{II}=34 КПа, φ_{II}=20°, E=7 МПа.

По содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Суглинки аллювиальные при замачивании и увлажнении будут проявлять от сильной до слабой сульфатную агрессию к бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на портландцементе по ГОСТ 10178. К бетону по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцементе будут проявлять среднюю сульфатную агрессию, к бетонам по водонепроницаемости W6, W8 на шлакопортландцементе будут проявлять слабую сульфатную агрессию. К бетону по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе будут проявлять слабую сульфатную агрессию, к бетонам по водонепроницаемости W6, W8 на сульфатостойком цементе – неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям слабоагрессивные и среднеагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали высокая.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой, алюминиевой оболочкам кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.

Грунтовые воды на площадке жилого комплекса вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются суглинки аллювиальные, супесь аллювиальная, песок средний, песок гравелистый. Выделен один тип грунтовых вод – верховодка. Имеют распространение по площади и по глубине залегания. Водоупором служит палеогеновый суглинок, залегающий на глубинах 14,20–14,70 м, абсолютные отметки соответственно 332,60–332,20 м. Появление водоносного горизонта зафиксировано на глубинах 5,80–7,00 м, абсолютные отметки соответственно 341,20–340,00 м. Установился уровень грунтовых вод на глубинах 5,50–5,80 м, абсолютные отметки соответственно 341,30–341,20 м.

По химическому составу воды слабощелочные, жесткие, сильносолоноватые, сульфатно-гидрокарбонатно-натриевые, с минерализацией 3,156 г/л. Прогнозируемый уровень на 1,50–2,00 м выше установившегося. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м.

Грунтовые воды на момент исследования по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион по отношению к бетону W4 на портландцементе обладают сильной сульфатной агрессией, по отношению к бетону W6 на портландцементе обладают средней сульфатной агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе - неагрессивные. По содержанию агрессивной углекислоты обладают слабой углекислой агрессией к бетону W4 на портландцементе, по отношению к бетонам W6, W8 на портландцементе неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают слабой агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении.

Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям грунтовые воды корродирующие.

Группы грунтов по условиям ручной разработки (по СН РК 8.02-05-2002 Сборник 1. Земляные работы):

супесь аллювиальная	- II;
суглинок аллювиальный	- II;
песок средний	- III;
песок гравелистый	- IV;
суглинок палеогеновый	- III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Многоквартирный жилой комплекс расположен на левом берегу реки Ишим, в 800 м от поворота в поселок Косшы Целиноградского района Акмолинской области в юго-западном направлении.

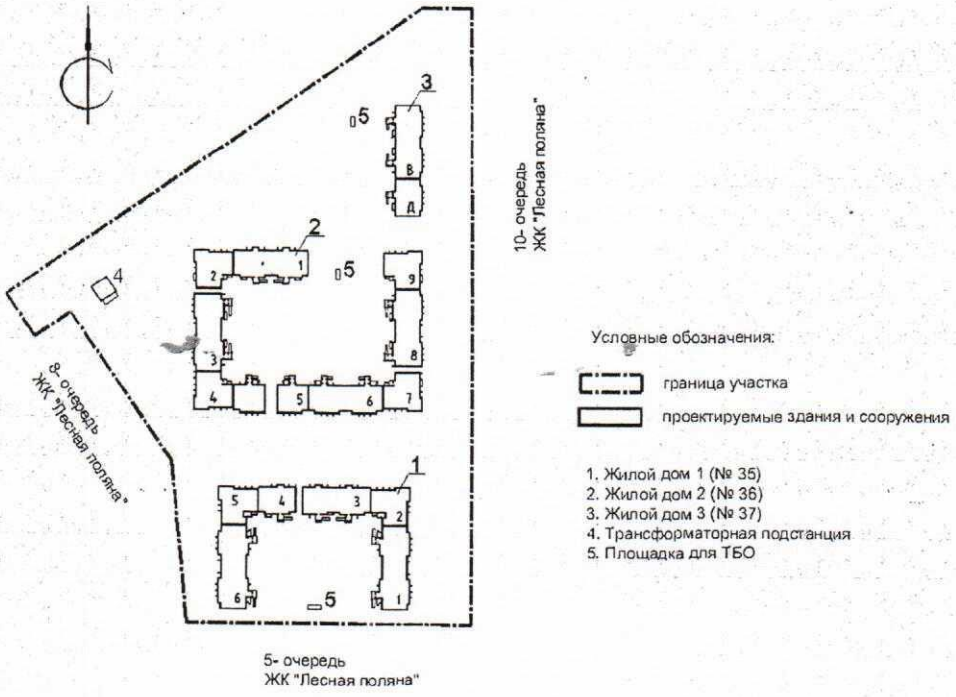

Рисунок 1 - Схема генерального плана

В соответствии с распоряжением Акима Косщинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 26 ноября 2007 года № 1119-ө площадь участка, представленного для целей проектирования жилого комплекса, составляет 47717 га.

Участок застройки имеет трапециевидную форму и состоит из трех отдельных участков, отведенных под строительство жилого комплекса.

Размещение и ориентация зданий жилого комплекса обеспечивает нормативную непрерывную продолжительность инсоляции помещении квартир жилых домов.

Генеральный план жилого комплекса выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот - Балтийская. Рельеф участка относительно ровный. Территория участка свободна от застроек. Плановая привязка зданий выполнена от границ участка. Разбивочный план согласован от 10 июня 2014 года.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Рельеф участка относительно ровный. Территория участка свободна от застроек. Плановая привязка зданий выполнена от границ участка. Разбивочный план согласован от 10 июня 2014 года.

На земельном участке размещены: три отдельностоящих жилых дома, открытые автостоянки на 210 машино-мест, площадки для мусорных контейнеров, детская игровая площадка, спортивная площадка, а также площадка для тихого отдыха взрослых.

Территория жилых домов разделена на пять основных функциональных зон:

зона жилой застройки;

зона отдыха для взрослых (площадка тихого отдыха);

спортивная зона (физкультурная площадка);

хозяйственная зона (хозяйственная площадки, площадка для установки мусорных контейнеров);

зона для отдыха и игр детей (площадки для подвижных игр и тихого отдыха детей).

Все зоны в зависимости от назначения и размещения, в разной степени соединены между собой удобными транспортными и пешеходными связями.

Предусмотрен сквозной проезд по дворовой территории и противопожарные подъезды к каждому зданию жилого комплекса.

Территория имеет металлическое ограждение высотой 1,6 метра.

Внутриплощадочные дороги, площадки для стоянки автомашин имеют асфальтобетонной покрытие. Тротуары выполнены мощением из брусчатки разной конфигурации. Спортивные и игровые посадки имеют песчаное покрытие.

Озеленение территории предусмотрено посадкой хвойных, лиственных деревьев, кустарников, цветников и многолетних трав на газонах.

Площадки оборудованы малыми архитектурными формами: скамьями, урнами, оборудованием для игр детей и спортивных занятий.

Организация рельефа территории жилого комплекса решена с учетом сложившейся застройки.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям на участке растительный грунт отсутствует, предусмотрена подсыпка грунта по участку, рекультивация земель не предусмотрена.

Проектные уклоны по участку приняты от здания в сторону проектируемых проездов и далее на внутриквартальные проезды, с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка естественным проектируемым уклоном за пределы участка.

За условную нулевую отметку принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 347,70 м (дом 1), 348,20 м (дом 2) , 347,50 м (дом 3).

В рабочем проекте обеспечен доступ в здания для маломобильных групп населения. Пандусы приняты с уклоном не менее 10%.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

Основные показатели генплана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	4.7 717
2	Площадь застройки комплекса	$м^2$	8 835,53
3	Площадь покрытия	$м^2$	26 721,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	10 258,47

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна», расположенный в п. Косшы, Целиноградского района Акмолинской области (9-ая очередь)» запроектирован из трех жилых пятиэтажных домов: дом 1, дом 2, дом 3.

Дом 1 – жилой дом п-образной формы в плане, состоит из шести пятиэтажных жилых блок-секций:

блок-секция 1 (6 зеркальная) - двухподъездная секция, прямоугольная в плане с выступающими прямоугольными элементами и размерами в осях 42,6х14,7 м;

блок-секция 2 (5 зеркальная) - одноподъездные секции, поворотные, Г-образной формы, в плане со скошенным углом по линии фасада с размерами в осях 18,9х19,5 м;

блок-секция 3 - двухподъездная секция, прямоугольная в плане с выступающими прямоугольными элементами, с разрывом для противопожарного прохода с размерами в осях 37,8х14,7 м;

блок-секция 4 - одноподъездная секция, прямоугольная в плане с выступающими прямоугольными элементами и размерами в осях 37,8х14,7 м.

За относительную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 347,70 м.

Дом 2 – жилой дом с замкнутым внутренним двором, состоит из девяти пятиэтажных жилых блок-секций:

блок-секции 1, 6 (зеркальное) - двухподъездные секции, прямоугольные в плане с выступающими прямоугольными элементами и размерами в осях 37,8х14,7 м;

блок-секции 2, 4, 7, 9 (зеркальные) - одноподъездные секции, поворотные, Г-образной формы в плане со скошенным углом по линии фасада, с размерами в осях 18,9х19,5 м;

блок-секции 3, 8 (зеркальные) - двухподъездные секции, прямоугольные в плане с выступающими прямоугольными элементами, с разрывом для противопожарного прохода с размерами в осях 42,6х14,7 м;

блок-секция 5 - двухподъездная секция, прямоугольная в плане с выступающими прямоугольными элементами, с разрывом для противопожарного проезда с размерами в осях 37,8х14,7 м.

За относительную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 348,20 м.

Дом 3 – жилой дом из двух прямоугольных жилых блок секций, с размерами в осях - 37,8х14,7 м секция В, 18,9х14,7 м секция Д.

За относительную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 347,50 м.

Высота техподполья – 2,2 м.

Высота жилых этажей – 2,7 м.

Класс комфортности жилья – IV.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (жилая часть).

Класс по конструктивной пожарной опасности – С 0.

Входы в лестничные клетки для попадания на жилые этажи предусмотрены со стороны двора на уровне благоустройства.

Планировка квартир выполнена рационально, без проходных комнат. В каждой квартире имеются лоджии. Ориентация окон здания по сторонам горизонта выполнена

МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласно СНиП 2.07.01-89*. Для вертикальных связей между этажами рабочим проектом предусмотрены лестницы типа Л1 с естественным освещением в наружных стенах. Лестничные клетки обеспечены выходами наружу и выходами на кровлю через люк-лаз с размерами 600х800 мм.

Естественное освещение и проветривание помещений зданий осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Продолжительность инсоляции квартир соответствует СНиП РК 3.02.01-2001* п. 1.2.

Техподполье предназначено для прокладки инженерных сетей, размещения технических помещений (тепловой пункт, электрощитовая, насосная). Техподполье в каждом блоке изолировано от надземных этажей и обеспечено самостоятельными выходами наружу.

Окна – индивидуальные из металлопластиковых профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Остекление балконов – индивидуальный витраж из металлопластиковых профилей с одинарным стеклом по ГОСТ 30674-99.

Внутренние двери в квартирах – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренние служебные двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Двери в квартиры – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Наружные двери в подъезд – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка сплитерной плиткой;

стены – облицовка керамическим кирпичом;

ступени – облицовка гранитной плиткой.

Внутренняя отделка:

стены - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, керамическая плитка в санузлах и ванных комнатах, известковая окраска в технических помещениях;

потолки - водоэмульсионная окраска, в технических помещениях – известковая побелка;

полы - в квартирах линолеум, в санузлах керамическая плитка, на поэтажных лестничных площадках, коридорах, тамбурах - напольная керамическая плитка, в технических помещениях – бетонные.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы, расположенные у главного входа в здание.

Таблица 2

Основные технические показатели по жилому комплексу

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели			
			Дом 1	Дом 2	Дом 3	Всего
1	Площадь застройки	$м^2$	3 031.18	4 901,6	902,75	8 835,53
2	Общая площадь	$м^2$	12 691,22	22 812,6	4818,78	40 322,60
3	Строительный объем, всего, в том числе ниже отм. 0,000	$м^3$	49 821,56 6197,54	80 692,47 9585,49	15 524,79 2117,02	146 038,82 17900,05
4	Общая площадь квартир	$м^2$	9 543,79	14 918,84	3 232,05	27 694,68
5	Жилая площадь	$м^2$	5247,57	7982,44	1677,45	14907,46
6	Всего квартир, в т.ч. однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	197 98 52 37 10	296 138 88 50 20	60 30 15 15 -	553 266 155 102 30

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Конструктивные решения

Дом 1 (дом 2)

Характеристика здания:

уровень ответственности зданий – II;

степень огнестойкости – II.

Конструктивная система здания – стеновая. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой наружных и внутренних стен, лестничных клеток, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов.

Расчетные нагрузки на здание определены в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 5.01-01-2002 «Свайные фундаменты». Расчеты выполнены ТОО «Астанатехстройэксперт». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию фундаментов здания.

Принятые проектные решения несущих конструкций и совместные деформации основания здания соответствуют нормативным требованиям по второй группе предельных состояний.

Основные конструктивные элементы здания приняты следующие:

фундаменты – забивные железобетонные сваи, сечением 300х300 мм, длиной 6, 9 м по СТ РК 939-92 из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 49,9 тс не превышает несущей способности свай, равной 55,6 тс, согласно результатам статического зондирования, выполненного ТОО СЦАРИ «Жанат»;

ростверки под стены – монолитные железобетонные ленточные сечением 400х500(h), 500х500(h), 600х500(h) мм из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование ленточных ростверков выполнено пространственными каркасами из одиночной арматуры диаметром 12А-III, 14А-III, 18А-III объединенной в пространственный каркас двухсрезными хомутами диаметром 8А-I с шагом 150 мм. Места пересечения продольной и поперечной арматуры связаны вязальной проволокой. Под ростверками выполнена щебеночная подготовка толщиной 150 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения;

стены техподполья - из бетонных блоков ГОСТ 13579-78* из бетона марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе с монолитными участками из бетона класса по прочности В7,5 на сульфатостойком портландцементе, в местах пересечения стен уложена арматурная сетка диаметром 6А-I, 8А-I;

гидроизоляция – горизонтальная на отметке минус 0,400 м, минус 2,400 м из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-80, вертикальная выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза;

стены наружные – облегченная кладка по серии 2.130-8, выпуск 2 из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм с утеплителем минераловатными плитами П-75 плотностью 75 кг/м^3 толщиной 120 мм и облицовкой лицевым керамическим кирпичом ГОСТ 530-2007. Несущая часть стены выполнена толщиной 380 мм, с первого по третий этаж из силикатного кирпича СОР-150/25 ГОСТ 379-95 на растворе М100 толщиной 380 мм, выше из кирпича СОР-125/25 ГОСТ 379-95 на растворе М75. Утепление наружных стен принято в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «Астанатехстройэксперт»;

внутренние стены – из силикатного кирпича толщиной 380 мм СОР-100/25 ГОСТ 379-95 на растворе М75;

перегородки – в техподполье из керамического кирпича КОРПо1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на растворе М50, межкомнатные из полнотелого силикатного кирпича ГОСТ 379-95 марки М75 на цементно-песчаном растворе М50, межквартирные из газобетонных блоков объемным весом 700 кг/м^3 с горизонтальным армированием на растворе марки М50;

перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуск 63, монолитные плиты из бетона класса по прочности В25 с армированием сетки в верхней и нижней зонах из арматуры диаметрами 12А-III, 16А-III с ячейками 200х200 мм;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1;

лестницы – из сборных железобетонных маршей по серии 1.251.1-4, выпуск 1;

крыша – плоская, скатная;

кровля – рулонная, вентилируемая (с воздушной полостью высотой 600 мм);

утеплитель чердачного перекрытия - минераловатная плита ППЖ-ГС-75 плотностью 175 кг/м^3, толщиной 200 мм в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «Астанатехстройэксперт»;

лестницы - сборные лестничные марши по серии 1.151.1-6 в.1;

отмостка – бетонная по щебеночной подготовке, шириной 1000 мм.

Дом 3

Характеристика здания:

уровень ответственности - II;

степень огнестойкости - II;

степень долговечности - II;

Конструктивная система здания – каркасно-панельная. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой колонн, диафрагм, монолитных стен подвала, навесных стеновых панелей, лестничных маршей, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментной плиты.

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса «ЛИРА», разработанного в НИИАСС (г. Киев, Украина). Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих железобетонных конструкций элементов каркаса и ростверка.

Расчетные нагрузки на здание определены в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции». Расчеты выполнены ЗАО «Элтикон» (г. Москва). По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию фундаментов здания.

Принятые проектные решения несущих конструкций и совместные деформации основания здания соответствуют нормативным требованиям по второй группе предельных состояний.

Основные конструктивные элементы здания приняты следующие:

фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона класса по прочности В25 толщиной 600 мм, армированная в верхней и нижней зоне арматурными сетками диаметрами 12А-III, 16А-III, 25А-III с ячейками 200х200 мм. Под фундаменты выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм;

стены подвала – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В25 толщиной 200, 250, 300, 400 мм, армированные сеткой по граням стен из арматуры диаметрами 10А-III, 12А-III, 16А-III с шагом 200 мм;

колонны - железобетонные сечением 400х400 с консолями для опирания ригелей толщиной 150 мм из бетона класса по прочности В30, армированные продольной арматурой диаметром 16А-III, поперечной арматурой в виде хомутов диаметрами 6А-I, 8А-I с шагом 100, 150, 200 мм;

ригеля – железобетонные, сечением 400х380(h) мм с полками для опирания плит перекрытия сечением 120х150(h) мм, армированные продольной арматурой диаметрами 6А-III, 10А-III, поперечной арматурой 10А-I с шагом 60, 120, 250 мм;

диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В25 толщиной 160 мм, армированные сеткой по граням стен из арматуры диаметрами 10А-III, 12А-III с шагом 200 мм;

наружные панели – трехслойные панели общей толщиной 300 мм: наружный слой толщиной 60 мм из бетона класса по прочности В30, утеплитель толщиной 180 мм из пенополистирола ПСБ-С ГОСТ 15588-86; внутренний слой толщиной 60 мм из бетона класса по прочности В20. По наружному контуру панелей и оконным и дверным проемам выполнено обрамление из минплиты PAROC WAS 35 сечением 180х80 мм. Стенки

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

панели армируются сеткой из арматуры класса 8А-III, 10А-III, 4Вр-I, 5Вр-I с применением стеклопластиковых поперечных связей;

плиты перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели толщиной 220 мм;

лестницы – железобетонные лестничные марши шириной 1200 мм из бетона класса по прочности В30;

крыша – плоская, скатная;

кровля – рулонная, вентилируемая (с воздушной полостью высотой 600 мм);

утеплитель чердачного перекрытия - минераловатная плита ППЖ-ГС-75 плотностью 175 кг/м^3, толщиной 200 мм в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «Астанатехстройэксперт»;

отмостка – бетонная по щебеночной подготовке, шириной 1000 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Рабочий проект водопровода и канализации выполнен на основании технических условий от 16 ноября 2012 года № 246, выданных ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызметі» на подключение к действующим сетям водоснабжения и канализации села Косшы Целиноградского района Акмолинской области, согласно требованиям:

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 40-103-98, СП 40-102-2000, МСП 4.01-102-98 «Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

В рабочем проекте разработаны следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой – В1;

горячее водоснабжение – Т3;

канализация бытовая – К1;

канализация дождевая – К2;

дренажная канализация – КЗН.

В рабочем проекте запроектировано:

по дому 1 - один ввод водопровода в секцию 2 (в секцию 5), на вводе для учета общего расхода воды установлен водомерный узел;

по дому 2 - один ввод водопровода в секцию 2 (в секции 4,6,9), на вводе для учета общего расхода воды установлен водомерный узел;

по дому 3 - один ввод водопровода в секцию В, на вводе для учета общего расхода воды установлен водомерный узел.

Насосная станция

Дом 1

Для обеспечения необходимых напоров в сети холодного и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрены насосно-повысительные установки во второй (пятой) секциях (два рабочих, один резервный, с техническими характеристиками Q=6,15 м^3/час; Н=19,65 м; Рн=3х0,55 кВт), работающие в повторно-кратковременном режиме совместно с мембранным баком объемом 450 л.

Насосная станция расположена в помещении технического подполья на отметке минус 2,200 м. Напор в сети наружного водопровода 0,1 мПа.

Насосные установки установлены на фундаментном основании, на вибровставках, для поглощения шума внутреннее помещение (стены и потолок) насосной обшито звукопоглощающим материалом.

Дом 2

Для обеспечения необходимых напоров в сети холодного и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрены насосно-повысительные установки:

секция 2 - с техническими характеристиками Q=5,24 м^3/ч, Н=18,89 м, Р=3х0,55 кВт;

секция 4 - с техническими характеристиками Q=7,25 м^3/ч, Н=18,91 м, Р=3х0,55 кВт;

секция 6 - с техническими характеристиками Q=5,24 м^3/ч, Н=18,89 м, Р=3х0,55 кВт;

секция 9 - с техническими характеристиками Q=5,24 м^3/ч, Н=18,89 м, Р=3х0,55 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насосная станция расположена в помещении технического подполья на отметке -2,200. Напор в сети наружного водопровода 0,1 мПа.

Насосные установки установлены на фундаментном основании, на вибровставках, для поглощения шума внутреннее помещение (стены и потолок) насосной обшито звукопоглощающим материалом.

Дом 3

Для обеспечения необходимых напоров в сети холодного и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрены насосно-повысительные установки в секции В: (два рабочих, один резервный, с техническими характеристиками Q=6,63 м³/час; H=22,52 м; Pн=3x0,55 кВт) работающие в повторно-кратковременном режиме совместно с мембранным баком объемом 450 л.

Насосная станция расположена в помещении технического подполья на отметке минус 2,400 м. Напор в сети наружного водопровода 0,1 мПа.

Насосные установки установлены на фундаментном основании, на вибровставках, для поглощения шума внутреннее помещение (стены и потолок) насосной обшито звукопоглощающим материалом.

Водопровод

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются: магистральный трубопровод и стояки системы В1 - из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения (системы В1), магистральный трубопровод и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Счетчик воды в санитарных узлах квартир предусмотрен с радиомодулем.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей (N=2,5 kw, V=30 л, V=100 л).

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Стояки канализационной сети (К1) выполняются из пластмассовых труб диаметрами 100, 50 мм по ГОСТ 22689.1-89. Для компенсации температурных удлинений на пластмассовых стояках через 3 м предусматриваются компенсационные патрубки.

Уравнители электрических потенциалов от металлических ванн и душевых поддонов присоединяются медным приводом ПВ 3-1-4 к стоякам заземления. Вытяжную часть системы К1 вывести на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты.

Ливневая канализация

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли здания в наружную сеть ливневой канализации. Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку, предусматривается их электрообогрев. Сеть по чердаку монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стояк и выпуск из полиэтиленовых труб диаметрами 100, 50 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Стальные трубы покрыты масляной краской за 2 раза.

Дренажная канализация К3Н

Для отвода дренажных вод с пола насосной станции и ИТП предусмотрен приямок 700x700x500(h). Стоки из приямка отводятся дренажным насосом с параметрами Q=5,4 л/с; H=6,0 м; Pн=1,1 кВт, подаются в бак разрыва струи, далее самотеком поступают в сети системы К1. Работа насоса регулируется посредством установки

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

поплавкового клапана в различных уровнях включения и выключения насоса. Резервный насос хранится на складе.

Основные технические показатели:
дом 1 расход воды – 128,26 м^3/сут.;
расход стоков – 128,26 м^3/сут.;
дом 2 расход воды – 239,40 м^3/сут.;
расход стоков – 239,40 м^3/сут.;
дом 3 расход воды – 66,0 м^3/сут.;
расход стоков – 66,0 м^3/сут.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Отопление и вентиляция» разработан на основании технических условий от 6 июня 2014 года № 172 на проектирование присоединения к тепловым сетям, выданных ГКП на ПХВ «Қосшы-Куат» при акимате Целиноградского района и соответствует требованиям:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;
СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника»;
МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

При разработке проектной документации по разделу приняты следующие исходные данные:

расчетная зимняя температура наружного воздуха для расчета систем отопления и вентиляции по СН РК 2.04-21-2004 – минус 35°С;

продолжительность отопительного периода - 216 суток.

Теплоснабжение здания предусматривается от районной котельной с параметрами теплоносителя 130-70°С согласно техническим условиям.

Отопление

Присоединение системы отопления к наружным сетям предусматривается в помещениях теплового пункта жилых домов комплекса.

Отопление помещений жилой части здания запроектировано поквартирными системами отопления через распределители, установленные в общем холле с устройством воздухоотвода и спускных кранов. Распределители устанавливаются в навесном шкафу.

Схема системы отопления жилых помещений - однотрубная горизонтальная. Разводка магистральных трубопроводов системы отопления по квартирам принята скрытая в конструкции пола – металлопластиковые. Для учета потребляемого тепла каждой квартирой, рабочим проектом предусматривается установка тепловых счетчиков. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500 с регулируемой теплоотдачей каждого прибора.

Стояки лестничных клеток выполнены по однотрубной проточной схеме. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500.

Системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами конструкции Маевского, установленных в верхних точках нагревательных приборов. На стояках системы отопления устанавливаются автоматические балансировочные клапаны, являющиеся также и запорными, предназначенные для гидравлической балансировки системы отопления. Трубопроводы отопления, прокладываемые в цокольном этаже, изолируются полуцилиндрами минераловатными теплоизоляционными на синтетическом связующем рулонного типа РСТ ТУ6-11-145-80. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Неизолируемые трубопроводы после проведения гидравлических испытаний окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Горячее водоснабжение принято от электрических водонагревателей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вентиляция

Кратность воздухообмены помещений жилых зданий принята согласно нормам СНиП РК 3.02-43-2007. Вентиляция жилых помещений запроектирована с естественным побуждением и предусматривается через вытяжные каналы кухонь и санузлов. Компенсация удаляемого воздуха происходит как за счет наружного воздуха, поступающего через неплотности оконного заполнения, так и за счет поступления воздуха из других помещений квартиры.

Местные вентиляционные каналы объединены в сборный горизонтальный кирпичный канал с последующим выбросом воздуха в вентиляционную шахту, расположенную выше уровня кровли. Вентиляционная сеть образована из унифицированных поэтажных кирпичных каналов прямоугольного сечения. Выпуск воздуха в атмосферу осуществлен через вытяжные шахты, завершающие каждую вертикаль вентиляционных блоков. Вентиляционные шахты на кровле имеют термическое сопротивление не менее термического сопротивления стен за счет эффективной теплоизоляции.

Основные технические показатели:
расход тепла на отопление – 816,990 кВт (дом 1);
расход тепла на отопление – 1361,650 кВт (дом 2);
расход тепла на отопление – 237,490 кВт (дом 3).

Электротехнические решения

Электросиловое устройство и электроосвещение

Электрическая часть выполнена на основании технических условий от 6 мая 2014 года № 08-06/1804, выданных АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», согласно СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники дома, согласно классификации ПУЭ относятся ко II категории.

Электроснабжение жилого комплекса осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В от проектируемой ТП 10/0,4 кВ для каждого ввода.

Дом1

Для питания секций 1 и 2 в электрощитовом помещении подвала секции 1 установлено одно ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-13-20 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Для питания секции 3 в электрощитовом помещении подвала установлено ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-11-10 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Для питания секций 4 и 5 в электрощитовом помещении подвала секции 5, установлено одно ВРУ состоящее из вводной панели типа ВРУ1-11-10 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Для питания секции 6 в электрощитовом помещении подвала установлено ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-11-10 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Основные технические показатели:
расчетная мощность – 545 кВт;
количество ВРУ – 6 комплектов.

Дом 2

Для питания секций 1 и 2 в электрощитовом помещении подвала секции 1 установлено одно ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-13-20 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для питания секции 3 в электрощитовом помещении подвала установлено ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-11-10 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Для питания секций 4 и 5 в электрощитовом помещении подвала секции 5 установлено одно ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-11-10 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Для питания секций 6 и 7 в электрощитовом помещении подвала секции 6 установлено одно ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-11-10 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Для питания секций 8 и 9 в электрощитовом помещении подвала секции 8 установлено одно ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-13-20 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Основные технические показатели:
расчетная мощность – 829 кВт;
количество ВРУ - 12 комплектов.

Дом 3

Для питания секций В и Д в электрощитовом помещении подвала секции В установлено одно ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-13-20 и распределительной панели типа ВРУ1-50-01.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004*. Для питания электроэнергией квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком слаботочных устройств).

Питание этажных щитов выполняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью (система TN-S). В этажных щитах размещаются счетчики квартирного учета и автоматические выключатели. Электрические сети выполняются кабелем ВВГ в ПВХ трубах.

Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполняются в отрезках металлических труб.

Зазоры в отрезках труб, отверстиях и проемы после прокладки кабелей заделываются несгораемым материалом.

Основные технические показатели:
расчетная мощность – 155,68 кВт;
количество светильников – 198 шт.;
количество ВРУ - 2 комплектов.

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 использован 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.

Электрическое освещение

В каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка с автоматическими выключателями на групповых линиях.

На группах, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка автоматических выключателей с дифференциальной защитой с током утечки 30 мА, на вводе в квартирный щиток предусматривается установка автоматического выключателя с дифференциальной защитой на ток утечки 300 мА.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Высота установки розеток - 0,3 м от пола в жилых комнатах, 0,9 м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8 м от пола, высота установки квартирного щитка – 1,8 м от пола.

Групповые сети в квартирах выполнены трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники), прокладываемым скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки и в ПВХ трубе, проложенной в пустотах плит перекрытия. Металлические корпуса ванн и душевых поддонов заземлены путем присоединения защитного РЕ провода к защитному РЕ проводу питающей сети. Защитный провод проложен в ПВХ трубе в подготовке пола.

Внутреннее электрооборудование квартир выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой.

Для освещения общедомовых помещений рабочим проектом предусмотрена система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения.

Учет электроэнергии на освещение лестничных клеток, входа в здание, подвала, техэтажа осуществляется электрическим счетчиком, установленным на вводно-распределительном устройстве ВРУ.

Для освещения лестничных клеток применены светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями с высотой установки 0,8 м от пола.

Основные технические показатели:
количество светильников – 539 шт. (дом 1);
количество светильников – 1074 шт. (дом 2);
количество светильников – 198 шт. (дом 3).

Защитные мероприятия

На вводе квартирных щитков установлены устройства защитного отключения (УЗО) на 300 мА, осуществляющими противопожарную защиту.

Рабочим проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание, главная заземляющая шина (ГЗШ) устанавливается в электрощитовой.

Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединены к защитному проводнику (РЕ) питающей сети. Для выравнивания электрических потенциалов при неисправности электропроводки металлические корпуса ванн и душевых поддонов присоединены к РЕ шине квартирного щитка. Соединение выполнено защитным РЕ-проводником, проложенным в ПВХ трубе в подготовке пола. Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммутациям их необходимо на вводе в здание заземлить, путем присоединения к металлической арматуре фундаментов или к наружному контуру заземления.

Система связи

Рабочий проект устройства связи выполнен в соответствии с ГОСТ 21.603-80.

В жилом доме предусматриваются устройство внутренних сетей связи:
телефонизация;
телевидение;
домофон.

Вертикальные прокладки кабелей связи производятся скрыто в полиэтиленовых трубах. Для этого проложены две трубы диаметром 40 мм, входящие в шкаф устройства связи. Под телефонный кабель и домофон выделяется первая самостоятельная труба.

Для кабеля телевидения - вторая труба.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Третья и четвертая трубы служат для прокладки абонентских сетей и соединяются с полиэтиленовыми трубами диаметром 20 мм (по 2 шт.) в каждую квартиру, уложенными горизонтально в подготовке пола.

По одной из труб производится скрытый ввод в прихожую телефонной и домофонной сети, по другой - телевидения.

Телевидение

Для приема передач телевидения на кровле предусмотрена установка телеантенны.

Распределительные сети выполнены кабелем марки RG11, абонентские - кабелем RG6.

В квартире телевизионный кабель прокладывается в ПВХ трубе.

Высота установки телевизионных розеток составляет 0,3 м от пола.

Основные технические показатели:

количество телевизионных точек – 227 шт. (дом 1);
количество телевизионных точек – 296 шт. (дом 2);
количество телевизионных точек – 60 шт. (дом 3).

Телефонизация

Телефонизация жилого комплекса выполнена на основании технических условий от 12 мая 2014 года, выданных ТОО «Альянстелеком».

Для телефонизации жилого дома рабочим проектом предусмотрено 2 ввода оптико-волоконного кабеля.

Установка телекоммуникационных шкафов с пассивными оптическими сплиттерами и патч панелью предусматриваются в электрощитовых.

Абонентская проводка от межэтажных до внутриквартирных ниш выполнена однодомовым оптическим кабелем с одним волокном стандарта G.657 в полиэтиленовой трубе диаметром 16 мм.

Разводка от внутриквартирных ниш до телефонных розеток выполнена проводом марки UTP-5.

Прокладка проводов UTP до телефонных розеток внутри квартиры ведется в ПВХ трубе. Высота установки телефонных розеток составляет 0,3 м от пола.

Основные технические показатели:

количество телефонных аппаратов – 227 шт. (дом 1);
количество телефонных аппаратов – 296 шт. (дом 2);
количество телефонных аппаратов – 60 шт. (дом 3).

Домофонная связь

Согласно письма Министерства РК от 26 октября 1995 года № СБ10-1-11-1760 в жилом доме предусмотрено переговорно-замочное устройство типа «Визит».

Данное устройство предназначено:

для подачи сигнала вызова в квартиру;

двухсторонней связи «жилец - посетитель»;

дистанционного или местного (при помощи кодового устройства) открывания входной двери;

для подъезда жилого дома.

Питание устройства блока электроники осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

Сети между этажными коммутаторами выполнены кабелем ТПП 10х2х0,5, проложенным в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм.

Блок вызова соединен с блоком электроники кабелем ТПП 10х2х0,5.

От этажного коммутатора до переговорного устройства (УКП), установленного в каждой квартире, проложен провод UTP 2х0,5 мм в полиэтиленовой трубе диаметром 20 мм по стене.

Блок электроники (корпус) заземлен отдельным проводником от этажного щита.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Квартирный аппарат (УКП) устанавливается в прихожей на высоте 1,5 м от уровня пола.

С подъездного аппарата до электрозамка проложен провод НВ-0,35 мм^2 в металлорукаве.

Подъездный аппарат установлен на стене тамбура, на высоте 1,5 м от уровня пола. Остальные входы оборудованы кодонаборниками.

Основные технические показатели:
количество домофонов – 18 комплектов (дом 1);
количество домофонов – 18 комплектов (дом 2);
количество домофонов – 2 комплектов (дом 3).

Заземление

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов рабочим проектом предусмотрено устройство молниеотвода.

Заземлению подлежит телеантенна. Магистраль заземления, соединяющая стойки телеантенн с очагами наружного заземления, прокладывается из круглой стали диаметром 6 мм по кровле.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Многоквартирный жилой дом выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание комплекса запроектировано II степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3.

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009*.

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

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

В цокольном этаже имеются два выхода непосредственно на улицу.

Вокруг здания предусмотрен проезд для пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Охрана окружающей среды» рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 24 июня 2014 года № 345 на раздел «Охрана окружающей и среды»;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентство Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 9 июня 2014 года № 09-548 на раздел «Охрана окружающей и среды»;

РГУ «Целиноградское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Агентство Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 28 августа 2014 года № 03-0-97 на рабочий проект.

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

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;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

участок озеленен деревьями и газонами.

бытовые отходы собираются в контейнера и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

искусственное повышение планировочных отметок территории;

система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;

устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;

организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов.

На территории проектируемого объекта предусматривается посадка зеленых насаждений.

Строительные отходы складируются на специальной площадке и вывозятся по мере накопления на городской полигон отходов. Для сбора бытовых отходов предусмотрены площадки для ТБО и установка контейнеров.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим рабочим проектом.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) в данном рабочем проекте не разрабатывался согласно заданию на проектирование.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятии, здании и сооружении» раздел VI «Непроизводственное строительство» п. «Жилые здания». Общая нормативная продолжительность строительства жилого комплекса (с наружными инженерными сетями и благоустройством) согласно расчету принята 15 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Начало строительства запланировано на месяц ноябрь 2014 года, согласно письма заказчика от 18 сентября 2014 года № 05-16/71.

Потребность в электроэнергии и тепле на период строительства принята в соответствии с техническими условиями, выданными заинтересованными организациями.

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 5.1) 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 пунктов 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 1-18;

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);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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, утвержденные заказчиком (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;

затраты на дополнительные отпуска и выслуту 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 текущий 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV.

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 «Многоквартирный комплекс «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна», 9 очередь строительства (дом 35, 36, 37) с. Косшы Целиноградский район Акмолинская область» 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».

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

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены 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 филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна», 9 очередь

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства (дом 35, 36, 37) с. Косшы Целиноградский район Акмолинская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1. Раздел ГП выполнен на подоснове (топографическая съемка).
2. Предоставлен расчет обеспеченности парковочными местами согласно СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» таблица 13:26.
3. Несоответствие площадей участков по эскизному и рабочему проекту обусловлено включением в общую площадь участка площади благоустройства и проезжей части.
4. Предоставлена топографическая съемка проектируемого участка в М 1:500.
5. Конфигурация участка под строительство на ситуационной схеме приведена в соответствие с конфигурацией в рабочем проекте.

Архитектурные решения

Дом 1, 2, 3

6. Откорректированы недействующие СНиП 3.03.11-87, СНИП 2.02.05-2002, СНИП 3.03.01-87 2001 в соответствии с АГСК-1-2014 (по состоянию на 15 мая 2014 года).
7. В доме 3 в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 п. 2.2.2. в общих указаниях в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101-97, указаны характеристики стеновых и изоляционных материалов.
8. Условные отметки нуля жилых секций приведены в соответствии с вертикальной планировкой.
9. Предоставлен теплотехнический расчет на ограждающие конструкции здания.
10. Высота этажа 3,0 м для жилья IV класса обоснована заданием заказчика.
11. Снеговые, ветровые нагрузки и расчетная температура наружного воздуха в общих данных приведены в соответствие с районом строительства.
12. Представлено согласование планов этажей и кровли со смежными разделами.
13. В спецификации заполнения оконных и дверных проемов маркировка окон и витражей откорректирована в соответствии с ГОСТ 30674-99.
14. Марка керамического кирпича принята в соответствии с ГОСТ 530-2012.

Конструктивная часть

Дом 1, 2

15. Данные инженерно-геологических изысканий приведены в соответствие с отчетом для 9-ой очереди строительства, указана отметка расчетного уровня грунтовых вод.
16. В спецификации свай откорректированы абсолютные и относительные отметки
17. На инженерно-геологическом разрезе откорректированы отметки низа ростверка и отметки свай в соответствии с вышеуказанными замечаниями.

Дом 3

18. Представлена модель расчета каркаса в электронном виде.
19. Данные инженерно-геологических изысканий приведены в соответствие с отчетом для девятой очереди строительства, указана отметка расчетного уровня грунтовых вод.
20. На опалубочном чертеже фундаментной плиты выполнено согласование технических отверстий со смежными разделами.
21. На плите покрытия выполнено отверстие люка-лаза для выхода на кровлю.

Отопление и вентиляция

Дом 1, 2, 3.

22. В экспликации указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности.
23. На планах подвала выполнено примечание на систему отопления в помещении электрощитовой.
24. На планах выполнен дренажный стояк системы отопления.
25. На схемах систем отопления добавлен дренажный стояк.
26. На схемах систем отопления указаны отметки и уклоны трубопроводов.
27. Предоставлен расчет насосных установок систем отопления.
28. Предоставлен расчет расширительного бака.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

29. Предоставлена согласованная схема теплового узла с теплоснабжающей организацией.

30. Откорректирована спецификация в соответствии с вышеуказанными замечаниями.

Водопровод и канализация

Дом 1, 2, 3

31. В таблице «Основные показатели» указана величина потребного напора.

32. В рабочем проекте указаны технические условия на водоснабжение и канализацию.

33. Предоставлена согласованная схема водомерного узла и насосной станции.

34. В экспликации помещений указаны категории всех помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности.

35. В спецификацию материалов и оборудования включены стальные футляры.

Электротехническая часть

Дом 1, 2, 3

36. Рабочий проект однолинейной расчетной схемы электроснабжения и учет электрической энергий согласован с АО «Астана РЭК».

37. В проекте на однолинейной расчетной схеме кабель ВВГ-(5х50) проложен в трубе П.63 взамен трубы П.50.

38. В однолинейной расчетной схеме на вводе №2 ВРУ 1-11 трансформаторы тока ТОП-0,66 с коэффициентом трансформаций 100/5 заменены на 150/5 А.

39. В рабочем проекте предусмотрена частичная прокладка электропроводки в квартирах без труб кабелем ВВГ-0,66 кВ по стенам в слое штукатурки.

40. Светильники техподполья подключены к осветительной сети.

41. На плане ЭЛ-14 выполнена экспликация помещений.

42. На листе ЭЛ-15 выполнены привязки светильников.

43. В спецификации оборудования учтены электрические плиты, устанавливаемые на кухнях.

44. На листах ЭЛ-16,ЭЛ-18 на планах показано подключение электрических розеток (частично).

45. Все планы рабочего проекта согласованы со смежными разделами.

46. В рабочем проекте выполнена привязка контура заземления к зданию.

Устройства связи

Дом 1, 2, 3.

47. Заземление телеантены выполнено присоединением к молниеприемной сетке на кровле жилого дома. Из рабочего проекта исключено подключение к наружному контуру заземления.

Сметная документация

По локальным сметам

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

49. Неверно принятые обоснования и стоимости материалов приведены в соответствие с СН РК 8.02-04С-2004 «Сборник стоимости материалов» (книги 1-5) с учётом изменений и дополнений (выпуск 18).

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

51. 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 18).

В сводном сметном расчете:

52. Представлены расчеты на услуги технадзора, авторского надзора.

53. Откорректированы стоимость ПИР и стоимость экспертизы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые	+увеличение -снижение
1	Площадь земельного участка	га	4,7717	4,7717	-
2	Этажность	этаж	5	5	-
3	Площадь застройки, всего, в том числе дом 1 дом 2 дом 3	$м^2$	8835,5 3031,18 4901,6 902,75	8835,5 3031,18 4901,6 902,75	-
4	Общая площадь здания, всего, в том числе дом 1 дом 2 дом 3	$м^2$	40322,60 12691,22 22812,6 4818,78	40322,60 12691,22 22812,6 4818,78	-
5	Общая площадь квартир, всего, в том числе дом 1 дом 2 дом 3	$м^2$	27694,68 9543,79 14918,84 3232,05	27694,68 9543,79 14918,84 3232,05	-
6	Строительный объем, всего, в том числе дом 1 дом 2 дом 3 в том числе: ниже отм. 0,000, всего, в том числе дом 1 дом 2 дом 3	$м^3$	146038,82 49821,56 80692,47 15524,79 17900,05 6197,54 9585,49 2117,02	146038,82 49821,56 80692,47 15524,79 17900,05 6197,54 9585,49 2117,02	-
7	Класс жилья		IV	IV	
8	Количество квартир, всего, в том числе дом 1 дом 2 дом 3	шт.	553 197 296 60	553 197 296 60	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1772,700 1731,698 17,608 23,394	1760,489 1720,325 16,789 23,375	-12,211 -11,373 -0,819 -0,019
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	5486,752 4582,016 27,129 877,607	5267,227 4399,592 42,935 824,700	-219,525 -182,424 +15,806 -52,907
11	Из них 2014 год 2015 год	млн. тенге		55,479 5211,748	
12	Нормативная продолжительность строительства, всего в том числе: подготовительный период	мес.	15 2,0	15 2,0	- -

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМОРАНДУМА

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2014 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V РНР, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года, на период 2019-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя 2018 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечено соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 219,525 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Лесная поляна», 9 очередь строительства (дом 35, 36, 37) с. Косшы Целиноградский район Акмолинская область» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка, всего,	- 4,7717 га;
этажность	- 5 этажей;
площадь застройки, всего,	- 8835,5 м^2;
в том числе дом 1	- 3031,18 м^2;
дом 2	- 4901,6 м^2;
дом 3	- 902,75 м^2;
общая площадь здания всего,	- 40322,60 м^2;
в том числе дом 1	- 12691,22 м^2;
дом 2	- 22812,6 м^2;
дом 3	- 4818,78 м^2;
общая площадь квартир всего,	- 27694,68 м^2;
в том числе дом 1	- 9543,79 м^2;
дом 2	- 14918,84 м^2;
дом 3	- 3232,05 м^2;
строительный объем всего,	- 146038,82 м^3;
в том числе дом 1	- 49821,56 м^3
дом 2	- 80692,47 м^3
дом 3	- 15524,79 м^3
строительный объем ниже отм.0,000 всего,	- 17900,05 м^3
в том числе дом 1	- 6197,54 м^3
дом 2	- 9585,49 м^3
дом 3	- 2117,02 м^3
класс жилья	- IV;
количество квартир всего,	- 553 квартир;
в том числе дом 1	- 197 квартир;
дом 2	- 296 квартир;
дом 3	- 60 квартир;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего,	- 1760,489 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 1720,325 млн. тенге;
оборудование	- 16,789 млн. тенге;
прочие затраты	- 23,375 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 -2015 года, всего,	- 5267,227 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 4399,592 млн. тенге;
оборудование	- 42,935 млн. тенге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прочие затраты - 824,700 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 15 месяцев;
в том числе: подготовительный период - 2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Альянсстройинвест» в соответствии с условиями договора от 1 октября 2014 года № 03-331.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қосшы кенті «Орманды алқап» көп пәтерлі тұрғын үй кешені құрылыстың 9 кезегі (35, 36, 37 үй)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы, барлығы - 4,7717 га;
қабаттылығы - 5 қабат;
құрылыс алаңы, барлығы, - 8835,5 м^2;
соның ішінде 1 үй - 3031,18 м^2;
2 үй - 4901,6 м^2;
3 үй - 902,75 м^2;
ғимараттың жалпы алаңы барлығы, - 40322,60 м^2;
соның ішінде 1 үй - 12691,22 м^2;
2 үй - 22812,6 м^2;
3 үй - 4818,78 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы барлығы, - 27694,68 м^2;
соның ішінде 1 үй - 9543,79 м^2;
2 үй - 14918,84 м^2;
3 үй - 3232,05 м^2;
құрылыс көлемі барлығы, - 146038,82 м^3;
соның ішінде 1 үй - 49821,56 м^3;
2 үй - 80692,47 м^3;
3 үй - 15524,79 м^3;
құрылыс көлемі 0,000 белгісінен төмен барлығы, - 17900,05 м^3;
соның ішінде 1 үй - 6197,54 м^3;
2 үй - 9585,49 м^3;
3 үй - 2117,02 м^3;
тұрғын үй сыныбы - IV;
пәтер саны барлығы, - 553 пәтер;
соның ішінде 1 үй - 197 пәтер;
2 үй - 296 пәтер;
3 үй - 60 пәтер;
2001 жылғы базалық бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, - 1760,489 млн. теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ - 1720,325 млн. теңге;
жабдықтар - 16,789 млн. теңге;
басқа да шығындар - 23,375 млн. теңге;
2014-2015 ж.ж ағымдағы және болжалды бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, - 5267,227 млн. теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ - 4399,592 млн. теңге;
жабдықтар - 42,935 млн. теңге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

басқа да шығындар	- 824,700 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 15 ай;
соның ішінде: дайындық кезеңі	- 2 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 01 қазандағы № 03-331 шартының талаптарына сәйкес «Альянсстройинвест» ЖШС кепілдік береді.

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

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

Директордың орынбасары	Р. Матов
Өндірістік бөлімің бастығы	Б. Абдрахманов
Жетекші сарапшы	М. Абилова
Сарапшы	Б. Макишев
Сарапшы	Қ. Қырқынбай
Сарапшы	М. Ибышев
Сарапшы	Р. Бурумбаева
Сарапшы	Е. Ауаририн