ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области.

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0333/12 от 14 декабря 2012 года

по рабочему проекту
"Строительство 60-квартирного молодежного арендного жилого дома № 17 в 7 микрорайоне города Лисаковска"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Лисаковска"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строн-Холдинг"

г. Костанай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект «Строительство 60-квартирного молодежного арендного жилого дома № 17 в 7 микрорайоне города Лисаковска».

Год разработки рабочего проекта – 2012.

Настоящее заключение выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области на основании договора № 164 от 20.11.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска».

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Строн-Холдинг» (государственная лицензия КСЛ № II-0526 от 02 августа 2007 года, дата выдачи приложения к лицензии - 24.07.2012 года). ГИП – Гуртовая Р.Н, приказ о назначении - № 6/1-П от 09.07.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 17 июля 2012 года.

Архитектурно-планировочное задание на проектирование № 141 от 20 июля 2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска» и утвержденное главным архитектором города Лисаковска.

Постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 17 апреля 2012 года № 188 о разрешении на строительство объекта «Шестидесяти квартирного молодежного арендного жилого дома в седьмом микрорайоне города Лисаковска».

Постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 22 мая 2012 года № 240 о внесении изменений и дополнений в постановление акимата города Лисаковска от 29 декабря 2011 года № 780 «О реализации решения Лисаковского городского маслихата от 21 декабря 2011 года № 475 « О бюджете города Лисаковска на 2012-2014 годы».

Приложение к постановлению акимата от 22 мая 2012 года № 240.

Акт выбора земельного участка под строительство 60-ти квартирного молодежного арендного жилого дома в 7 микрорайоне г. Лисаковска, подписанный комиссией в составе: председатель комиссии - начальника ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска»; члены комиссии: начальник ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Лисаковска»; начальник ГУ «УГСЭН по городу Лисаковск ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области»; начальник ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска»; государственный экологический инспектор Костанайского филиала ГУ «Тобыл-Торгайский Департамент экологии»; начальник ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска».

Письмо Акима города Лисаковска Костанайской области № 853-1-14 от 13.12.2012 года о том, что финансирование объекта строительства по рабочему проекту «Строительство 60-квартирного молодежного арендного жилого дома № 17 в 7 микрорайоне города Лисаковска» будет производиться из расчета 90000 (девяносто тысяч) тенге за 1 (один) квадратный метр из республиканского бюджета. Оставшаяся сумма будет выделена из средств местного бюджета.

Технические условия.

Технические условия на присоединение к водопроводным и канализационным сетям, выданные УГВК ПХО «ЛГКЭ» в мае 2012 года.

Технические условия на электроснабжение, выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» АГЛ 14 мая 2012 года.

Технические условия на присоединение к тепловым сетям, выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» АГЛ 03 сентября 2012 года.

Технические условия на газоснабжение, выданные ГКП «Костанайгаз» 15.05.2012 года № 2431-04.

Технические условия на телефонизацию жилых домов по адресу 7 микрорайон дома № 10, 17, выданные Лисаковским ГУТ Костанайской ОДТ 21 мая 2012 года № 05-12.

5.2. Заключения и согласования органов государственного надзора

Согласование участка под строительство 60-ти квартирного молодежного арендного жилого дома по адресу 7 микрорайон дом № 17 Костанайского филиала «Тобыл-Торгайского департамента экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» т 10.07.2012 года № 02-04-1891/Ж-951.

Санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору участка под строительство 60 квартирного молодежного арендного жилого дома № 17 в 7 микрорайоне, г. Лисаковска, выданное ГУ «УГСЭН по городу Лисаковску ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» 23 июля 2012 года № 3.

Санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Строительство 60 квартирного молодежного арендного жилого дома № 17 в 7 микрорайоне, г. Лисаковска», выданное ГУ «УГСЭН по городу Лисаковску ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» 22 октября 2012 года № 55.

Заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» № 2193 от 16.11.2012 года.

Акт № 770 от 10.07.2012 года о результатах проверки по соблюдению экологического законодательства Республики Казахстан при выборе земельного участка, под строительство 60 квартирного молодежного арендного жилого дома, выданный Костанайским филиалом ГУ «Тобыл-Торгайского департамента экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан».

Паспорт цветового решения фасадов согласован главным архитектором города Лисаковска.

5.3. Использованные материалы.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство 60-квартирного молодежного арендного жилого дома № 17 в 7 микрорайоне города Лисаковска» заказ № 83/12, выполненное ТОО «Кар ГИИЗ».

5.4. Комплектность представленной документации

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Архитектурные решения.
Том 4. Архитектурно-строительные решения.
Том 5. Отопление и вентиляция.
Том 6. Водопровод и канализация.
Том 7. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Телефонизация.
Том 8. Проект организации строительства.
Том 9. Сметная документация.
Том 10. Газоснабжение (внутренние устройства).
Энергетический паспорт.
Раздел «Охрана окружающей среды» выполненный ТОО «Эко Way» государственная лицензия № 01487Р РТ 26 июля 2012 года
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях заказ № 83/12, выполненный ТОО «Кар ГИИЗ».

5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Строительство жилого дома предусмотрено в целях реализации программы строительства жилья в Республике Казахстан.

Строительство жилого дома предусмотрено перечнем бюджетной программы на 2013-2015 годы по городу Лисаковску № 467 003 011 «Проектирование, строительство и (или) приобретение жилья государственного коммунального жилищного фонда»

Строительство жилого дома позволит увеличить жилой фонд города Лисаковска на 3325,0 кв.м. общей площади квартир, на 60 квартир, в том числе однокомнатных - 30 шт, двухкомнатных - 20 шт, трехкомнатных - 10.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок проектируемого строительства находится в центральной части г. Лисаковска, на территории микрорайона №7, в квартале, ограниченном улицами Ленина и Темирбаева.

Район строительства несейсмичен.

Природно-климатические условия участка характеризуются следующими данными:
климатический подрайон - I В

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С;
нормативный вес снегового покрова - 70 кгс/кв.м.;
нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/кв.м.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях (заказ № 83/12), выполненных ТОО «Кар ГИИЗ», характеристика участка строительства следующая.

Поверхность участка представлена полого наклонной равниной, с уклоном в юго-восточном направлении, изрытая, имеются засыпанные ямы, глубиной до 3,60 м, навалы грунта и строительного мусора до 1,00 - 1,50 м.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на второй надпойменной террасе р. Тобол.

Современные физико-геологические процессы на участке строительства выражаются в просадочности суглинка четвертичного возраста и проявлении агрессивных свойств грунтов и воды по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, углеродистой стали, подтоплении территории грунтовыми водами.

В геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально - пролювиальными суглинками средне - и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми песчано-глинистыми грунтами верхнего олигоцена и опоковыми глинами среднего эоцена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

Насыпной грунт tQ_{IV}, представленный перелопаченным суглинком желто-бурым, глиной зеленовато-серой, почвенным слоем, реже – песком, вскрывается только под пятном пятиэтажного здания скважинами №1554, 1555 до глубины 0,90 - 3,60 м, мощностью 0,90 - 3,60 м.

Давность отсыпки насыпного грунта более 5 лет.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений вскрыт скважинами №1552,1553, 1556, 1557 до глубины 0,40 - 0,60 м, мощностью от 0,40 до 0,60 м.

Верхняя часть разреза представлена суглинком dpQ_{III-IV} жёлто-бурого цвета, от твердой - полутвёрдой до тугопластичной консистенции, карбонатизированным, с прослойками песков разной крупности 1- 2 до 5 см вскрывается скважинами №1552, 1555 до глубины 2,50 - 2,70 м, мощностью от 1,80 - 1,90 м.

Песок крупный dpQ_{III-IV} жёлто-бурый, маловлажный, средней плотности, с прослойками среднего песка до 5-10 см, с включением гравия и мелкой гальки до 15-25% вскрывается скважинами №1556, 1557 с глубины 0,40 до глубины 2,10 - 2,40 м, мощностью от 1,70 до 2,00 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Песок пылеватый P_3 серый до желто - серого, маловлажный, с глубины 3,70-4,70 м водонасыщенный, средней плотности, глинистый, с прослойками серой глины, мощностью 1-3 см, с кристаллами мелкого гипса вскрывается скважинами № 1556, 1557 с глубины 2,10 - 2,40 м до глубины 7,10 - 7,70 м, мощностью 5,00 до 5,30 м.

Глина P_3 желто-серая до серой, тугопластичной консистенции, с линзами и прослойками серого пылеватого песка, мощностью 3-5 см, с гнездами мелкого гипса. Наличие прослоек песка снижает число пластичности и приводит к большим колебаниям числа пластичности. Глина вскрывается скважиной № 1555 с глубины 2,70 до глубины 5,30 м, мощностью 2,60 м.

Глина P_{1-2} опоковая, зеленовато-серая, до темно-серой, участками - желтовато - серая, тугопластичной до мягкопластичной консистенции, со щебнем песчаника до 20-25 %, местами ожелезнённая, с прослойками песчаника, реже окремненной опоки, мощностью 3 – 5 см, редко до 10 см, с прослойками водонасыщенного песка, мощностью 1-3 см вскрывается скважинами повсеместно с глубины 0,60 - 7,70 м до глубины 5,10 - 9,60 м, мощность её колеблется от 1,90 м до 4,50 м.

Песчаник P1-2 глауконито - кварцевый, зеленовато-серый, трещиноватый, средней прочности. Полная мощность песчаника скважинами не пройдена, а кровля их вскрывается повсеместно с глубины 5,10-9,60 м.

По компрессионным испытаниям суглинки обладают свойствами просадочности на вскрытую мощность. Тип грунтовых условий по просадочности -1. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,80 кгс/см^2 при колебаниях от 1,70 до 2,10 кгс/см^2. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания, равна: G_E = 10,5:7,0=1,50.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: суглинков - слабоагрессивная до среднеагрессивной на портландцементе, песка крупного и пылеватого - неагрессивная, глины (ИГЭ - 5) - среднеагрессивная на портландцементе до среднеагрессивной на портландцементе с добавками, глины (ИГЭ - 6) - слабо - среднеагрессивная на портландцементе до слабоагрессивной на портландцементе с добавками по ГОСТ 10178-85, к железобетонным конструкциям - от неагрессивной до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: насыпного грунта - высокая, равна 3,70 - 4,70 г/сутки, суглинков - высокая, равна 3,53-6,65 г/сутки, крупного песка - низкая до средней, равна 0,20 – 1,45 г/сутки, песка пылеватого - низкая, равна 0,65 - 1,00 г/сутки, глины (ИГЭ - 5) - высокая, равна 2,59 - 4,51 г/сутки, глины (ИГЭ - 6) - высокая, равна 3,25-7,10 г/сутки.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 2,80 - 4,70 м по состоянию на август 2012. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,80 -3,70 м от поверхности земли.

Сезонные колебания уровня грунтовых вод достигают значительных колебаний: минимальные уровни воды отмечаются в конце марта месяца, максимальные уровни наблюдаются в мае месяца, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности грунтовых вод.

Водовмещающие отложения представлены пылеватыми песками верхнего олигоцена и их прослойками среди глины среднего эоцена. Коэффициент фильтрации суглинка колеблется 0,12 до 0,29 м/сутки, крупного песка - от 10,42 - 14,97 м/сутки, песка пылеватого - от 0,48 до 1,01 м/сутки, глины (ИГЭ-5) - от 0,06 до 0,07 м/сутки, глины (ИГЭ-6) - от 0,002 до 0,022 м/сутки.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-магниевого и сульфатно-кальциевого типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 т. 5, 6 грунтовые воды по степени агрессивности изменяются от неагрессивных до сильноагрессивных по содержанию сульфатов, слабоагрессивными по содержанию pH и агрессивной углекислоты по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, от некорродирующих до корродирующих по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии изменяется от 15,32 мг-экв/л до 0.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При данном инженерно-геологическом строении для проектирования фундаментов здания использованы следующие прочностные и деформационные значения характеристик, приведенные в таблице № 1

Таблица № 1

No п.п.	Характеристика грунта	Обозначение	Единица измерения	Значения характеристик	
				нормативные	по деформациям
	ИГЭ - 2 СУГЛИНОК dpQ_{III-IV}				
1.	Удельное сцепление	C	кПа	18	12
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	23	21
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,87	1,85
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ee Eз	МПа МПа	- -	10,5 7,0
	ИГЭ - 3. ПЕСОК КРУПНЫЙ dpQ_{III-IV}				
1.	Удельное сцепление	C	кПа	-	-
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	39	39
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,71	1,70
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ee	МПа	-	35,0
	ИГЭ - 4 ПЕСОК ПЫЛЕВАТЫЙ P_3				
1.	Удельное сцепление	C	кПа	3	3
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	28	28
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,62	1,62
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ee	МПа	-	13,0
	ИГЭ - 5. ГЛИНА P_3				
1.	Удельное сцепление	C	кПа	51	44
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	18	17
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,77	1,74
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ee Eз	МПа МПа	- -	12,0 8,0
	ИГЭ - 6. ГЛИНА P_{1-2}				
1.	Удельное сцепление	C	кПа	43	36
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	18	17
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,52	1,51
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ee Eз	МПа МПа	- -	11,5 7,0

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м, песчаных - 2,52 м от поверхности земли.

6.2. Описания принятых проектных решений.

6.2.1. Мощность.

Общая площадь квартир 3325,0 кв.м.

60 квартир, в том числе однокомнатных - 30 шт, двухкомнатных - 20 шт, трехкомнатных - 10.

6.2.2. Генеральный план.

В данном проекте раздел не разрабатывался. В задании на проектирование указано о проектировании данного раздела по отдельному заказу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-пространственные и планировочные решения.

Здание жилого дома предусмотрено 4-х подъездное 5-и этажное с подвалом, с размерами в осях 13,6х65,18 м.

Высота этажа предусмотрена 2,8 м, т.е от пола до потолка - 2,5 м.

Планировочная структура квартир относится к категории «улучшенная» и имеет следующие характеристики:

минимальная ширина жилых комнат - 3300 мм с площадью от 15 до 20 кв.м;

все жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в прихожую;

санитарные узлы – раздельные;

просторные прихожие(8 кв.м) с габаритами близкими к квадрату;

глубина лоджий и балконов -1200 мм.

Планировочная структура, взаимные расположения помещений в квартирах, подчинена требованиям удобного использования квартиры, которые реализуются путем функционального зонирования помещений.

При этом помещения квартиры объединены в две функциональные зоны: общую и индивидуальную.

Общую зону составляют: входной холл и общая комната, а также обслуживающие их помещения и оборудования: кухня, кладовая, встроенные шкафы для верхней одежды.

Зону индивидуальных помещений составляют спальни, гардеробные, санузлы с ванной, душем, умывальником и унитазом. Во всех квартирах санузлы - раздельные.

Санитарная зона располагается приближенно к кухне. Это обеспечивает компактность плана и возможность более экономичного размещения инженерного оборудования.

Общая комната предназначена для совместного пребывания членов семьи.

Спальни предусмотрены нескольких видов - спальня родителей, спальня детей, в соответствии с наличием комнат.

Кухня – помещение, эксплуатируемое наиболее длительное время в течении суток. Для рационального размещения мебели и оборудования площадь её предусмотрена не менее 9 кв.м.

Санузел в квартирах предусмотрен в виде двух смежно-расположенных помещений: ванной комнаты и уборной.

Степень огнестойкости – II, класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

По классификации жилых зданий проектируемый объект относится к IV классу.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Наружная отделка предусмотрена – лицевая кладка из отборного красного кирпича.

Цоколь, боковые стенки крылец, входов в подвал – керамогранитная фасадная плитка.

Площадки и ступени крылец – керамогранитная плитка.

Ограждение лоджий и балконов – ограждение металлическое, из квадрата и уголков, с облицовкой из ЦСП, поручень деревянный. Окраска ПФ-115.

Окна – из ПХВ профилей, по ГОСТ 30674-99.

Двери – наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Полы - керамические, линолеумные, деревянные, бетонные.

Внутренняя отделка: стены – оклейка обоями, улучшенная водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая плитка, потолки – улучшенная окраска ВА-27.

Крыша – чердачная, вентилируемая, с внутренним организованным водостоком.

Кровля – рулонная, два слоя бикроста, по железобетонным плитам покрытия чердака.

Утеплитель плит покрытия пятого этажа - ISOVER общей толщиной 180 мм (тип OL-E толщиной 150 мм, тип OL-TOP – толщиной 30 мм).

Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление жилого здания и относится по энергетической эффективности классу «В» - нормальный.

Все ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания.

Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций сведены в таблицу 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2.

№№ п/п	Наименование ограждающей конструкции	Значения сопротивления теплопередаче - $м^{2°}С/Вт$		Примечание
		нормативное	расчетное	
1	Наружная стена	3,58	2,79	
2	Перекрытие чердачное	4,7	4,77	
3	Окно и балконная дверь	0,61	0,51	
4	Перекрытие над подвалом	1,59	1,60	

Конструктивные решения.

Здание II уровня ответственности.

Конструктивная схема жилого дома принята с продольными, поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается горизонтальными дисками из сборных железобетонных перекрытий и стенами здания.

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Ширина фундаментов предусмотрена – 2,4 - 1,2 м.

Глубина заложения фундаментов принята минус 3,920 от условной отметки 0,000 = 190,70.

Все сборные и монолитные бетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона на шлакопортландцементе W4 по водонепроницаемости, все железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе ГОСТ 10178-85* W6 по водонепроницаемости.

Монтаж фундаментных плит и блоков стен подвала предусмотрено производить по слою щебня толщиной 150 мм с последующей укладкой слоя кислотостойкого асфальта толщиной 25 мм.

Фундаментные блоки предусмотрено укладывать на растворе марки М100 с перевязкой швов не менее 600 мм.

Заделку между блоками предусмотрено выполнять из бетона класса В 7,5; F50,W4. на шлакопортландцементе.

Над отверстиями 600 мм и менее предусмотрено уложить арматуру 4 Ø10А1 с заведением концов в кладку на 250 мм.

Горизонтальную гидроизоляцию предусмотрено выполнить на отметке минус 0,360 из 2 слоев гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-80, на отметке минус 2,800 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке раствором битума БН 90/10 растворенного в керосине в соотношении 1:2; 1:3.

Боковые поверхности блоков стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза толщиной 1,5 мм. Боковые поверхности железобетонных плит, соприкасающиеся с грунтом, окрасить лаком ХП-734, толщ.2,5 мм по огрунтованной лаком ХП-734 поверхности.

Наружные стены – кирпичные, облегченная кладка по серии 2.130-8 тип А-64, из кирпича КОРПо ІНФ/125/2/50 ГОСТ 530-2007 с утеплением полистиролом по ГОСТ 15588-86 - толщиной 120 мм.

Стены внутренние несущие - из кирпича по ГОСТ 530-2007.

Перегородки - сборные гипсоволокнистые по стальному каркасу серии РК 1.031.9-3.01 межкомнатные толщиной 70 мм; из камней СКЦ-1р 100/1600/15 по СТ РК 945-92 толщиной 190 мм; кирпичные толщиной 65 мм (в санузлах) КОРПо 100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 армированные стальными сетками.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 выпуск 60, 64.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам (швеллер 16У), площадки из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии 1.141-1 выпуск 60.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

По периметру наружных стен предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм.

Показатели по рабочему проекту приведены в таблице №3.

Таблица № 3.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Кол-во
1.	Число этажей	этаж	5
2.	Общая площадь квартир	кв.м.	3325,0
3.	Площадь жилого здания	кв.м.	4170,86
4.	Площадь застройки	кв.м.	886,45
4.	Строительный объем в том числе: подземной части	куб.м.	16910,0 1950,19

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Газоснабжение.

Наружные сети газоснабжения.

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. Согласно заданию на проектирование, наружные сети и благоустройство будут выполнены отдельным проектом.

Газоснабжение (внутренние устройства).

Газоснабжение природным газом газовых плит по объекту «Строительство 60-ти квартирного молодежного арендного жилого дома №17 в 7 микрорайоне города Лисаковска» разработано на основании технических условий № 2431-04 от 15.05.2012 ГКП «Костанайгаз».

Рабочие чертежи комплекта «ГСВ» выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Правила безопасности в газовом хозяйстве» РК.

Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3. Газ используется для приготовления пищи.

В помещениях кухонь жилого дома предусмотрена установка газовых плит ПГ-4 на жестком соединении, установить на расстоянии не менее 40 см от розеток. Розетки предусмотрены на расстоянии не менее 50 см от стояка.

Учет расхода газа предусмотрен счетчиком газа бытовым типа «СГБМ-1,6» с минимальным расходом равным 0,04 м^3/ч и максимальным расходом 1,6 м^3 /ч.

Подключение газового счетчика к газопроводу предусмотрено выполнять по чертежам марки УГП серии 5.905-10 на жестком соединении.

Все металлические и электропроводящие неметаллические части всех газовых приборов и трубопроводов должны быть заземлены в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

Пересечение газопроводом наружных и внутренних стен предусмотрено в футлярах с заделкой отверстий эластичным материалом.

Прокладка газопровода в помещении предусмотрена открытая из труб стальных водогазопроводных, соединяемых на сварке.

Все стальные конструкции предусмотрено окрасить в 2 слоя пентафталевой эмали по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Отопление и вентиляция.

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. Согласно заданию на проектирование наружные сети и благоустройство будут выполнены отдельным проектом.

Теплоснабжение предусмотрено от ТЭЦ, согласно выданным техническим условиям от 03.09.2012 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 105 - 70°С.

Система теплоснабжения - открытая.

Присоединение системы отопления и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале здания.

Отопление.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С. Систему отопления предусмотрено присоединить к наружным тепловым сетям по зависимой схеме и принята двухтрубная поквартирная с пристенной трассировкой. Квартирные узлы ввода предусмотрены в коридорах и прихожих. Разводящие трубопроводы предусмотрены скрыто в цементно-песчаной стяжке.

На разводящих трубопроводах, в местах присоединения к магистральным трубопроводам предусмотрена спускная и запорная арматура: автоматический балансировочный клапаны с функцией полного перекрытия потока AB-QM на обратном стояке; кран шаровый - на подающем стояке.

Нагревательные приборы - чугунные секционные радиаторы МС-90.

Предусмотрена установка автоматических терморегуляторов (в проекте приняты клапаны Danfos RA-N с термостатами RA 2994). Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов предусмотрены краны Маевского.

Контроль за потреблением тепловой энергии здания в целом предусмотрен с помощью системы теплоучета «ВЗЛЕТ», которая устанавливается в тепловом пункте.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам через двухходовой смесительный клапан с электроприводом, управляемый электронным регулятором температуры, что позволяет обеспечить стабильность температуры теплоносителя, подаваемого в систему.

Вентиляция.

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентблоки кухонь и санузлов. Приток воздуха осуществляется через воздухоприточные клапана окон, в летнее время - через открываемые фрамуги окон. Воздухообмен рассчитан согласно кратности. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции предусмотрено вести согласно СНиП 3.05.01-85. Трубопроводы от ввода тепловой сети до теплового пункта, а также трубопроводы узла управления предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94 и изолируется ISOVER KIM-AL, толщиной 40 мм. Разводящие трубопроводы предусмотрено изолировать ISOVER KIM-AL, толщиной 40 мм. Трубопроводы предусмотрено предварительно покрыть комплексным полиуретановым покрытием типа «Вектор». Разводящие стояки и магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы квартирных систем приняты из металлопластиковых труб. Для монтажа предусмотрено использовать прессфитинги.

По завершении монтажных работ предусмотрено выполнить гидравлические испытания системы отопления и ее промывку.

Эксплуатационные показатели по разделу:

общий расход тепла – 452 090 Вт, в том числе:

на отопление – 172 900 Вт;

на горячее водоснабжение – 279 190 Вт.

Водопровод и канализация

Наружные сети.

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. В задании на проектирование указано о проектировании данного раздела по отдельному заказу.

Водопровод холодной воды.

Водоснабжение пятиэтажного жилого дома предусматривается от существующего водопровода городской сети города Лисаковска.

Система внутреннего водопровода предусмотрена тупиковая.

Присоединение к наружной сети предусмотрено одним вводом водопровода диаметром 100.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для учета внутридомового расхода воды предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 40 мм. Водомерный узел предусмотрен на вводе водопровода. Счетчик крыльчатый, марки ВСКМ, рассчитан на пропуск хозяйственно- питьевого расхода воды. На системе холодного водоснабжения предусмотрена установка поквартирных счетчиков.

Сеть водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб НЦ - Р по ГОСТ 3262 - 75*.

Водопровод горячей воды.

Снабжение горячей водой предусмотрено централизованно с непосредственным водоразбором из тепловой сети.

Точка подключения в тепловом узле, предусмотренном в помещении теплового пункта подвального помещения.

Температура подачи горячей воды - 65°.

На системе горячего водоснабжения предусмотрены поквартирные счетчики.

Трубопровод и подводки к приборам, систем Т3, Т4 предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация.

Для отвода сточных вод, предусмотрена система бытовой канализации. Из здания, сточные воды отводятся в существующие дворовую сеть канализации.

Трубопроводы системы К1 предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция сети предусмотрена через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,3 метра.

Водостоки.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома производится системой внутренних водостоков с открытым выпуском на рельеф в бетонный лоток. На зимний период предусмотрен перепуск водостока в хозяйственно - бытовую канализацию. Сеть проектируется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2 - 89. Выпуск водостока монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704 - 91. Стальные трубы водостока снаружи и внутри покрыть лаком ХС -010 ГОСТ 9355 - 81. Водостоки в местах пересечения с наружными стенами здания утеплить минеральными изделиями с заделкой с наружной и внутренней стороны цементным раствором.

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно - технические системы».

Предусмотрена тепловая изоляция магистрали и подводки к стоякам холодного водоснабжения, подающего и циркуляционного трубопровода систем горячего водоснабжения и вентиляционного трубопровода системы К1 (проложенного на чердаке) изоляцией IZOVER типа КК-ALC (фольгированная). Толщина изоляции - 40 мм. Не изолированные стальные трубопроводы систем Т3, Т4, В1 предусмотрено покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82

В местах прохода труб систем В1, Т3, Т4, К1 через строительные конструкции предусмотрены гильзы.

Водосток.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрен системой внутренних водостоков с открытым выпуском на рельеф в бетонный лоток. На зимний период предусмотрен перепуск водостока в хозяйственно - бытовую канализацию.

Сеть предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2 - 89. Выпуск водостока предусмотрен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704 - 91. Стальные трубы водостока снаружи и внутри предусмотрено покрыть лаком ХС -010 ГОСТ 9355 - 81. Водостоки в местах пересечения с наружными стенами здания предусмотрено утеплить минеральными изделиями с заделкой с наружной и внутренней стороны цементным раствором.

Эксплуатационные показатели по разделу:

Расчетный расход холодной воды – 43,20 куб. м/сут.

Расчетный расход горячей воды – 28,80 куб. м/сут.

Водоотведение – 72,00 куб. м/сут.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электрооборудование и электроосвещение.

Наружные сети.

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Электрооборудование и электроосвещение.

Проект разработан на основании задания и, согласно с исходными данными заказчика, в соответствии со СНиП РК 2.04.05-2002 г. «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2007г.

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко второй категории.

В качестве распределительного устройства приняты щиты типа ВРУ 1-22-53УХЛ4, устанавливаемые в электрощитовых в осях4-5 и 17-18.

На лестничных клетках предусмотрены щитки этажные типа ЩЭ-3311 с устройством защитного отключения на вводе, двумя автоматическими выключателями на дин. панели и однофазным электронным счетчиком типа «СО-Э701», 5-60 А (класс точности 1,0).

Учет электроэнергии общедомовых потребителей предусмотрены счетчиком, установленным в ВРУ, типа «СО-Э701». Поквартирный учет электроэнергии предусмотрен счетчиками, установленными в этажных щитках.

Питание светильников подвала, чердака и лестничных клеток предусмотрено от ВРУ.

Удельные нагрузки квартир приняты согласно СН РК4.04-23-2004 с учетом установки газовых плит. Групповая сеть в квартирах имеет две однофазные линии, одна для питания электроосвещения, вторая - питание штепсельных розеток. Групповая и звонковая сети прокладывается проводом марки ПУНП скрыто под штукатуркой

Питающие силовые линии предусмотрены проводом АПВ в ПВХ трубе открыто по стенам по подвалу и скрыто в стояках. Распределительные линии в квартирах выполнены проводом ПУНП в трехжильном исполнении и кабелем ВВГ в четырехжильном исполнении скрыто под штукатуркой, в гипсокартонных перегородках.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусмотрено устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В здании предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ВРУ.

Эксплуатационные показатели по разделу: расчетная мощность – 82,0 кВт.

Слаботочные сети.

Телефонизация.

Настоящий раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного задания, технических условий №05-12 выданных АО "Казахтелеком" Лисаковским ГУТ от 21.05.2012 г. и в соответствии с действующими на территориями РК строительными нормами.

Телефонный ввод предусматривается кабелем марки ТППЦ 100х2х0,4.

Емкость ввода выбрана с учетом установки телефона в каждой квартире, количество абонентов предусмотрено 60 шт.

Телефонизация выполнена прокладкой кабеля ТППэп различной емкости в винипластовых трубах с установкой щитка слаботочного в подвале, этажных щитков со слаботочным отсеком на этажах (учтены в разделе ЭОМ), распределительной муфты типа ВССК 100х2, распределительных коробок типа КРТ.

Абонентская сеть выполняется кабелем КРВПМ 1х2х0,4 скрыто под штукатуркой.

Молниезащита.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячейки 6,2 х 7,1 м.

Токоотводы от молниеприемной сетки предусмотрено проложить к заземлителям не реже чем через 25 м по периметру здания.

Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, предусмотрено расположить не ближе чем в 3 м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов предусмотрена сталь круглая диаметром 10 мм.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии предусмотрено использовать искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диаметром 16 мм

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

длиной 3 м, соединенных между собой полосой 40х4 мм, проложенной на расстоянии 7 м от фундамента здания.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

эвакуационные пути соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

предусмотрен выход на чердак, ограждение на кровле.

При проектировании 60-ти квартирного жилого дома предусмотрены, согласно норм СН РК 3.02-06-11, входные группы (площадки, ступени, пандусы), козырёк над входом в каждый подъезд, исключающие получение травм жильцами при передвижении внутри, около дома, входа в дом, в подвал.

Уклон и ширина лестничных маршей и пандусов, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота прохода по лестнице, подвалу, техническому этажу, размеры дверных проемов, высота перепадов в уровне пола разных этажей безопасна.

Высота ограждения балконов, лоджий, лестниц, - 1,2 м с поручнями.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

6.2.6. Охрана окружающей среды.

При выполнении строительных работ необходимо соблюдение проектных решений по охране окружающей среды, в том числе обязательное соблюдение границ строительства, оснащение рабочих мест контейнерами для бытовых и строительных отходов, соблюдение требований местных органов охраны природы и благоустройства.

Основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение при строительстве здания жилого дома будет происходить за счет образования пыли при общестроительных работах, сварочных, окрасочных и теплоизоляционных работах. Для уменьшения пылеобразования необходимо соблюдать строительные технологии, производить увлажнение поверхности.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух при строительстве ожидается незначительное.

Строительный мусор предусмотрено вывозить специализированным автотранспортом на городской полигон ТБО.

Проектируемый объект не связан с вредными выбросами в почву, атмосферу и водоемы, поэтому считается, что не приводит к потерям природных ресурсов города Лисаковска.

В целях создания благоприятных условий для нормального функционирования жилого дома по прямому назначению рабочим проектом предусмотрены централизованные виды инженерного оборудования – водоснабжения, канализации, теплоснабжения, электроснабжения и слабых токов, которые подключаются к существующим городским инженерным сетям, в соответствии с выданными техническими условиями эксплуатирующих городских организаций.

После завершения строительства объекта предусмотрено произвести вывоз строительного мусора на полигон твёрдых бытовых отходов города Лисаковска.

6.2.7. Организация строительства.

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве максимально используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,3 месяца.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.8. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения, выпуски 1-12.

Стоимость строительных материалов, на которые показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен отсутствуют, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

Сметная документация составлена с использованием с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 13-2.16 от 4.04.12 г по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002 г).

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения - согласно СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012, 2013 годы - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1.Оценка принятых проектных решений.

Разработка представленной части проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительных работ, в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием. Состав проекта соответствует СН РК 1.02-03-2011.

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

По замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения:

Архитектурно- строительная часть.

Указан тип облегченной кладки.

Переработаны решения по устройству температурных швов в кирпичной кладке наружных стен.

Разработаны узлы крепления кирпичных перегородок и перегородок из керамзитобетонных камней.

Переработана конструкция пола на 1 этаже.

Ограждение лоджий и балконов принято по ГОСТ 25773. Шаг стоек при экранном ограждении предусмотрено не более 300 мм.

Предусмотрена защита от коррозии сборных железобетонных и бетонных элементов расположенных в агрессивных грунтах. Все бетонные конструкции (сборные и монолитные) выполнять из бетона на шлакопортландцементе W4 по ГОСТ 101 78-. Все железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе W6. Боковые по-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

верхности бетонных конструкций окрасить горячими битумом толщ. 1.5мм. Поверхность ж/б конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить лаком ХП-734 толщ. 2.5мм по огрунтованной поверхности лаком ХП-734.

Увеличена величина перевязки блоков стен подвала, предусмотрена не менее h блока.

Гидроизоляция на отметке минус 0.360 предусмотрена из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике марки МБК-Г-65.

Цоколь из бетонных блоков заменен на кирпичную кладку.

Перемычки ЗПБ 16-37 заменены на перемычки ЗПБ 18-37. Класс бетона монолита указан.

Все чертежи АР приведены в соответствие со строительными чертежами АС.

Разработаны узлы примыкания кровли к стенам.

Разработаны кладочные планы этажей.

Отопление и вентиляция.

Разработан энергетический паспорт рабочего проекта.

Общие указания дополнены сведениями об установке подмешивающих насосов, регулирующих клапанов. В разделе вентиляция — решетки в кухнях приняты регулируемые с регуляторами расхода, исключающими полное закрытие.

Общие указания дополнены сведениями о теплоносителе в системе отопления лестничных клеток.

Предусмотрено отопление помещений водомерного узла.

Установка шкафов для расположения поквартирных узлов перенесена к входной двери.

В ТП показано ответвление на отопление лестничных клеток. Предоставлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления.

Водопровод и канализация.

В пояснении «Горячее водоснабжение» указано, что сеть принята кольцевая с устройством секционных узлов и циркуляционного стояка. Предусмотрены счётчики на горячей воде и на циркуляции, согласно СНиП РК 4.01-41-2006, п.5.12.

На секцию (6 стояков) предусмотрен один циркуляционный стояк.

На планах показаны наружные поливочные краны.

Указана привязка санприборов.

Указаны отметки на наружных поливочных кранах.

Переработаны решения по устройству перепуска водостока на зимний период.

Спецификация пересчитана.

Газоснабжение. Внутренние устройства.

Согласована установка газовых плит с разработчиками раздела электроснабжения в части расстояний от газовых плит до электрических розеток. На чертежах электроснабжения указаны привязки розеток с учетом требуемых нормами расстояний до газовых плит.

Дополнительно предусмотрен кран после газового счетчика.

Электроосвещение и силовое электрооборудование. Телефонизация.

Вводную панель ВРУ предусмотрели с двумя переключателями на воде и распределительную панель на 2 секции.

ВРУ2 запитано шлейфом с неподвижных контактов переключателей ВРУ1.

Предусмотрено подключение теплосчетчика.

Переработана схема этажных щитков, добавлена по 1 группе на квартиру (для питания розеток кухни или приборов мощностью 2,2 кВт).

Сметная часть.

Дополнительно представлены на экспертизу следующие документы:

перечень оборудования, утвержденный администратором программы;

протокол выбора вариантности материалов, изделий, конструкций, учтенных по прайс-листам заводов-изготовителей или их дилеров.

Стоимость оборудования определена в соответствии с пунктом 4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьюторов.

Выполнен пересчет стоимости в текущих и прогнозных ценах соответствующих периоду строительства через индекс МРП 2013 года в соответствии с расчетом продолжительности строительства и нормой задела строительства по кварталам.

Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

Технико-экономические показатели проекта до и после экспертизы приведены в таблице №4.

Таблица №4.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Этажность здания	этаж	5	5	
2.	Общая площадь квартир	кв.м.	3367,0	3325,0	- 42,0
3.	Площадь жилого здания	кв.м.	4170,86	4170,86	
4.	Площадь застройки	кв.м.	886,45	886,45	
5.	Строительный объем	куб.м.	16910,0	16910,0	
6.	Количество квартир	шт.	60	60	
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	128,838 125,903 1,202 1,733	136,391 132,859 1,700 1,832	+7,553 +6,956 +0,498 +0,099
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	305,412 245,636 2,346 57,430	367,285 296,808 3,797 66,680	+61,873 +51,172 +1,451 +9,250
9.	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 - на 2013 год с МРП 1731	млн. тенге	- 305,412	13,800 353,485	
10.	Из них: стоимость строительства государственного арендного жилого дома за счет средств республиканского бюджета стоимость строительства государственного арендного жилого дома за счет средств местного бюджета	млн. тенге	305,412 -	299,291 67,994	
11.	Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир государственного арендного дома за счет средств республиканского бюджета за счет средств местного бюджета	тыс. тенге	91,841 -	90,000 20,446	
12.	Продолжительность строительства	месяц	6,3	6,3	

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 24.11.2011 № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы увеличение общей сметной стоимости строительства составило 61,873 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 60-квартирного молодежного арендного жилого дома № 17 в 7 микрорайоне города Лисаковска» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания	5	этаж
2.	Общая площадь квартир	3325,0	кв.м.
3.	Площадь жилого здания	4170,86	кв.м.
4.	Площадь застройки	886,45	кв.м.
5.	Строительный объем	16910,0	куб.м.
6.	Количество квартир	60	шт.
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	136,391	млн. тенге
	СМР	132,859	млн. тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013 года, в том числе: СМР	367,285 296,808	млн. тенге млн. тенге
9.	Из них:		
	стоимость строительства государственного арендного жилого дома за счет средств республиканского бюджета	299,291	млн. тенге
	стоимость строительства государственного арендного жилого дома за счет средств местного бюджета	67,994	млн. тенге
10.	Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир государственного арендного дома	90,000	тыс. тенге
	за счет средств республиканского бюджета		
	за счет средств местного бюджета	20,446	тыс. тенге
11.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,11	млн. т/ед
13.	Продолжительность строительства	6,3	месяц

8.2. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.3. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ, материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Лисаков қаласында 7 шағын ауданда 60 пәтерлі жастардың жалдамалы № 17 тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Ғимараттың қабаттылығы	5	қабат
2.	Ғимараттың жалпы ауданы	3325,0	кв.м.
3.	Ғимараттың тұрғын ауданы	4170,86	кв.м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4.	Құрылыс салу ауданы	886,45	кв.м.
5.	Құрылыс көлемі	16910,0	куб.м.
6.	Пәтерлердің саны	60	дана
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	136,391	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	132,859	млн. теңге
8.	2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	367,285	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	296,808	млн. теңге
9.	Олардың ішінде:		
	Республикалық бюджет қаражаты есебінен мемлекеттік жалдамалы үй пәтерлерінің 1м^2 құрылыс құны	299,291	млн. теңге
	Жергілікті бюджет қаражаты есебінен мемлекеттік жалдамалы үй пәтерлерінің 1м^2 құрылыс құны	67,994	млн. теңге
10.	Мемлекеттік жалдамалы үй пәтерлерінің 1м^2 жалпы ауданының құрылыс құны		
	республикалық бюджет қаражаты есебінен	90,000	мың теңге
	жергілікті бюджет қаражаты есебінен	20,446	мың теңге
11.	1 кв.м үйге салыстырмалы күрделі салым	0,11	млн. т/бір.
12.	Құрылыс ұзақтығы	6,3	ай

8.2 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Өндірістік бөлімінің бастығы	О. А.Юркевич
Жетекші құрастырушы-сарапшы сәулет-құрылымдық секторының басшысы	М.Г.Герасимова
Смета секторының басшысы, смета-сарапшы	Л.В.Чапленко
Сәулетші-сарапшы	Л.В.Романович
Жылыту және желдету сарапшысы	О.И.Максимова
Су құбыры және канализация сарапшысы	Т.В.Черкашина
Электр техника сарапшысы	В.В.Ткаченко