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)
ПАВЛОДАР 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 ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0338/13 от 23 мая 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома по ул Я.Геринга - Минина»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома по ул Я.Геринга - Минина», разработан в 2013г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0284 от 15 апреля 2013 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома по ул Я.Геринга - Минина».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» государственная лицензия 15-ГСЛ №004072 от 12 апреля 2001 г., г.Астана, приказ №2 от 5 января 2012 года о назначении Малинин В.Ю., главным инженером проекта.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

–Задание на проектирование «Привязка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома №2 по ул Я.Геринга - Минина», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Архитектурно-планировочное задание на проектирование №5/13 от 04 января 2013 года рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома», утвержденное главным архитектором города Павлодар.

–Постановление акима города Павлодара №1317/25 от 09 октября 2012 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Акт №0325219 на право постоянного землепользования на земельный участок, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара».

–Технические условия на проектирование №259-13-ГПЭС от 11 января 2013 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

–Технические условия на проектные работы по подключению к системе централизованного теплоснабжения г. Павлодара №6-2703 от 01 ноября 2012 года, выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети».

–Предварительные технические условия №338 от 06 декабря 2012 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал».

–Технические условия №5-79-12/Л от 05 ноября 2012 года по телефонизации строящегося жилого дома по ул. Я.Геринга-Минина в г.Павлодаре, выданные АО «Казахтелеком» Павлодарская ОДТ.

–Отчет инженерно-геологических изысканий и топографическая съемка, выполненные ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2013г.

5.2.Согласования проекта

– Заключение государственной экологической экспертизы №12/1-15/ЮЛ-Ш-185,2 от 23 мая 2013 года на рабочий проект «Привязка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома №2 по ул Я.Геринга – Минина», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

– Санитарно-эпидемиологическое заключение №22-15/2 от 11 марта 2013г на рабочий проект «Привязка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома №2 по ул Я.Геринга – Минина», выданное начальником УГСЭН по г.Павлодар.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– Заключение от 25 декабря 2012 года по рабочему проекту теплоснабжения 9-ти этажного 2-хподъездного жилого дома №2 по ул.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

- Том 1. Паспорт рабочего проекта.
- Том 2. Общая пояснительная записка.
- Том 3. Общеплощадочные чертежи.
- Том 4. Проект организации строительства.
- Том 5. Сметная документация.
- Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду.
- Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0.000.
- Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи выше отм. 0.000.
- Альбом 3. Отопление и вентиляция.
- Альбом 4. Водопровод и канализация.
- Альбом 5. Электрооборудование.
- Альбом 6. Устройство связи.
- Альбом 7. Технологическое оборудование.
- Альбом 8. Узлы учета тепловой энергии.
- Альбом 9. Скоростные пластинчатые теплообменники для ГВС.
- Альбом 10. Поквартирные узлы учета тепла.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство жилого дома расположен в районе ул. Я.Геринга в г.Павлодар Павлодарской области.

6.1.1 Климатические характеристики

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37°.
Снеговая нагрузка - 84 кгс/м^2.
Ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Степень огнестойкости здания - II.
Уровень ответственности - II.

Участок, отведенный под строительство свободен от застройки, по участку проходит линия электроснабжения, теплоснабжения, водопровод. которые необходимо перенести, а также имеются зеленые насаждения подлежащие сносу.

6.1.2.. Инженерно-геологические условия

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО Казахстанским проектно-исследовательским институтом "КАЗАХСТАНПРОЕКТ" в 2012г. по объекту "Привязка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома №2 по ул. Я.Геринга-Минина», основанием под фундаментную плиту служат следующие напластования грунтов:

1. супесь твердая γ=1,90 т/м^3; φ=25°; E=190 кгс/см^2; c=0,13 кгс/см^2.
2. суглинок тугопластичный: γ=2,01 т/м^3; φ=19°; E=80 кг/см^2; c=0,42 кгс/см^2.
3. глина полутвердая: γ=2,01 т/м^3; φ=8°; E=60 кг/см^2; c=0,85 кгс/см^2.
4. глина полутвердая: γ=1,91 т/м^3; φ=12°; E=180 кг/см^2; c=0,40 кгс/см^2.

Уровень грунтовых вод вскрыт на отм. 3,4-3,7 м(143,20-143,50), сезонный подъем уровня на 0,5 (0,7) м. Вода не обладает агрессивными свойствами по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет - 2,6 м.

Грунты непучинистые.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунты (супеси) по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов обладают сильноагрессивными свойствами к железобетонным конструкциям на портландцементе по ГОСТ 10178; к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля грунты высокоагрессивные.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект по объекту: «Привязка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома №2 по ул. Я. Геринга-Минина» выполнен ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями, выданными инженерными службами города, на основании геологических изысканий и топографической съемки участка, сделанной в 2012 году ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ».

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -37°.

Нормативная снеговая нагрузка 84 кгс/м².

Нормативная ветровая нагрузка 38 кгс/м².

Участок, отведенный под строительство свободен от застройки, но по участку проходят линии электроснабжения, теплоснабжения, водопровод, которые необходимо перенести, на участке имеются зеленые насаждения, подлежащие сносу.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание жилого дома расположено на участке, имеющем прямоугольную конфигурацию, размерами 63,50х53,90м. (0,3519га).

На отведенном под застройку участке размещен двухсекционный девятиэтажный жилой дом со следующими площадками: хозяйственные площадки, площадка для временного хранения автомобилей и площадки отдыха. Отметка 0,00 проектируемого жилого дома назначена с учётом существующей застройки и вертикальной планировки, соответствует 148,30м.

К зданиям и сооружениям по всей их длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей. На территорию жилого дома предусмотрены два въезда со стороны улицы Я.Геринга. Проезжая часть предусмотрена с двухскатным поперечным профилем 20‰ для I типа поперечного профиля.

Ширина проездов принята 6,0 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию, предусмотрен дополнительный подстилающий слой из песка. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить с асфальтобетонным покрытием.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка, по проектируемым дорогам и проездам, а также по территории внутри проектируемого квартала.

Схема организации рельефа выполнена методом проектных горизонталей с привязкой к существующим объектам и дорогам сечением через 0,1м. по верху покрытия.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе. Общий уклон по отведённому участку для строительства 9-ти этажного жилого дома составил 8‰. Понижение рельефа с запада на восток.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

По осям проезжих частей дорог даны существующие и проектные отметки в местах пересечения улиц и проездов, изгибов продольного профиля, а также даны проектные продольные уклоны. Водоотвод по автодороге запроектирован поверхностный. Водоотвод решён продольными и поперечными уклонами.

Максимальный уклон по дорогам и проездам составил 7,7‰, минимальный – 2,8‰.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Благоустройство дворовой территории, образованной при 9-ти этажном жилом доме, обеспечивается за счёт устройства малых архитектурных форм, площадок отдыха и площадок для бытовых нужд.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными машинами.

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Показатели по генплану		Примечание
		$м^2$	%	
1	Площадь участка, в том числе	3579	100	
2	Площадь застройки	925,05	26	
3	Площадь озеленения	1218,44	34	
	в том числе цветники	175,99		
4	Площадь покрытия	1435,51	40	

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Согласно заданию на проектирование по привязке ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома №2 по ул. Я. Геринга – Минина, для инвалидов-колясочников на 1 этаже предусмотрены квартиры в соответствии с требованиями СНРК 3.06-15-2005 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения".

Проектируемый объект представляет собой 9-ти этажный жилой дом из 2-х блок-секций с подвалом и чердаком, расположенный в районе ул. Я. Геринга- Минина в г. Павлодаре.

Блок-секция имеет размеры в осях 13,02х25,76 м. Высота помещений на всех этажах, кроме подвала и чердака, от уровня пола до низа конструкций перекрытия - 2,50 м, в подвале - 2,44 м, на чердаке - 1,80 м.

В подвале расположены технические помещения: в блок-секции в осях «1-2» электрощитовая, 2 тепловых узла и водомерный узел; в осях «2-3» - тепловой узел.

Этажи с первого по девятый этаж запроектированы жилыми, на каждом из которых расположены две однокомнатные, одна двухкомнатная и одна трехкомнатная квартиры. В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухни, ванные комнаты, туалеты; в однокомнатных квартирах - совмещенный санузел, а также устройство лоджий. Каждая квартира имеет выход на лестничную клетку через общий лифтовой холл.

Первый этаж жилого дома предусмотрен для проживания маломобильных групп населения. Проектом предусмотрено расширенные дверные проемы, расширенные совмещенные санузлы, увеличена глубина лоджий. Второй этаж также предусматривает возможность размещения маломобильных граждан.

Здание имеет обычную лестничную клетку 1-го типа, имеющую выход наружу через двойной тамбур. Выход наружу из подвального этажа предусмотрен через отдельный спуск. С основной лестницы имеется выход в чердак. Выход на кровлю предусмотрен из чердака через люк в чердачном перекрытии.

При проектировании здания для обеспечения условий жизнедеятельности мало мобильных групп населения, доступности квартир для инвалидов, пользующимися креслами-колясками, предусмотрено устройство пандуса с уклоном 1:10.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивные решения

Степень огнестойкости	-II.
Класс здания	-II.
Уровень ответственности	-II.
Материал основных несущих конструкций	-Н Г.
Уровень комфортности	-IV.

Конструктивная схема здания – с поперечными несущими стенами. Наружные и внутренние стены из силикатного кирпича. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен и дисков перекрытий, опирающихся на стены.

Конструктивное решение ниже отметки ±0,000

В проекте разработана фундаментная монолитная плита толщиной 600мм, из бетона класса В-25, F50, W4 (на сульфатостойком цементе) по бетонной подготовке В7,5 толщиной 100мм (на сульфатостойком цементе). Подбетонку выполнять по уплотненной щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Стены подвала - бетонные фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78. Под наружные стены - бетонные фундаментные блоки толщиной 600мм на сульфатостойком цементе.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по с. 1.141-1, вып. 60.

Перемычки - сборные железобетонные по сер.1.038.1-1, вып. 4, 5. Перегородки - бетонные камни толщиной 190мм на растворе М50. Высота подвала в "чистоте" - 2,42 м.

По периметру здания выполняется бетонная отмостка шириной 1.0 м следующей конструкции: бетон кл. В15 - 100мм, щебень - 100мм с уклоном 3% (по типу дет.53 сер. 2.110-1, вып.1).

Указания по производству работ выполнения монолитной фундаментной плиты

1. При производстве земляных работ необходимо принять меры по сохранению структуры грунтов основания. В связи с этим отметка дна котлована при отрыве механизированным способом должна назначаться на 15-25 см. выше проектной отметки низа плиты.

2. Зачистку дна котлована следует выполнить вручную во избежание нарушения природной структуры грунта до отметки назначаемой с учетом подготовки под монолитную плиту.

При обнаружении в основании плиты грунтов с нарушенной структурой (насыпных) необходимо удалить слабый грунт и заменить его щебеночной подсыпкой с уплотнением.

3. Грунты основания перед устройством подготовки должны быть освидетельствованы и приняты по акту представителями лаборатории.

4. На период строительства монолитной плиты необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- монолитную фундаментную плиту укладывать по бетонной подготовке из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и превышающей размеры плиты на 100мм с каждой стороны;
- подбетонку вести по щебеночной подготовке толщиной 100мм;
- монолитную фундаментную плиту выполнить в соответствии с СНиП РК 5.03-37-2005;
- необходима защита поверхности плиты от высыхания сразу же после окончания бетонирования для уменьшения усадки бетона фундамента;
- арматурные работы до бетонирования плиты должны быть освидетельствованы автором проекта;
- необходимо глубокое вибрирование всей толщи бетона для обеспечения соответствующей ее плотности;
- фундаментная монолитная плита выполняется непрерывным бетонированием;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- стыки рабочих стержней выполнить в разбежку на расстоянии 1,5м от поперечных разбивочных осей.

5. Сварку производить качественными электродами марки Э-42 (ГОСТ 9467-75) по ГОСТ 10922-90.

6. Катеты сварных швов не менее толщины свариваемых элементов.

7. Нижнюю и верхнюю сетки собирать на сварке по ГОСТ 14098-91 (тип соединения К3-Рр). Допускается выполнять сетку, фиксируя каждое пересечение стержней вязальной проволокой.

8. Проектное положение верхней зоны армирования обеспечивается с помощью плоских каркасов Кр-1.

9. При невозможности выполнения непрерывного бетонирования фундаментной плиты и в связи с этим необходимостью устройства рабочих швов монолитного бетона, следует располагать рабочие швы бетона на расстоянии 1,5м от поперечных осей здания (в точке нулевых моментов).

10. Укладка бетонных смесей.

Перед бетонированием горизонтальные и наклонные бетонные поверхности рабочих швов должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда, цементной пленки. Непосредственно перед укладкой бетонной смеси очищенные поверхности должны быть промыты водой и просушены струей воздуха.

Все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ: подготовленные основания конструкций; арматура; закладные изделия и др., а также правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих ее элементов, должны быть проконтролированы в соответствии с п. 4.25 - 4.27 СНиП РК 5.03-37-2005 и приняты в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002.

Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5 - 10 см. Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать полуторного радиуса их действия, поверхностных вибраторов - должен обеспечивать перекрытие на 100 мм площадкой вибратора границы уже провибрированного участка.

Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Верхний уровень уложенной бетонной смеси должен быть на 50 - 70 мм ниже верха щитов опалубки.

Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами, должна быть перпендикулярна продольной оси бетонируемой плиты.

Возобновление бетонирования допускается производить по достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа. При бетонировании фундаментной плиты рабочие швы устраивать по согласованию с проектной организацией (см. п.9).

11. Выдерживание и уход за бетоном.

В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.

Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться технологической документацией (ППР).

Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускаются после достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Указания по производству работ в зимнее время ниже отм. 0,000

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований:

–СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции",

–СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты",

–СНиП РК 3.02.29-2004 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Котлован требуется защищать от промерзания и затопления.

Производство бетонных работ:

Способы и средства транспортирования бетона должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по расчету.

Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на не отогретое непучинистое основание, если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания. При температуре воздуха ниже минус 10°С бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром больше 24 мм, следует выполнять с предварительным отогревом металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в при арматурной и опалубочной зонах, за исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше 45°С). Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на длину не менее чем 0,5 м.

Перед укладкой бетонной (растворной) смеси поверхности полостей стыков сборных железобетонных элементов должны быть очищены от снега и наледи.

Способы выдерживания бетона при зимнем бетонировании монолитной фундаментной плиты, при минимальной температуре воздуха минус 25°С - термос с применением ускорителей твердения бетона и термос с применением противоморозных добавок в комплексе с пластифицирующими.

Контроль прочности бетона следует осуществлять, как правило, испытанием образцов, изготовленных у места укладки бетонной смеси. Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытанием надлежит выдерживать 2-4 ч при температуре 15-20 С.

Засыпку пазух производить непучинистым грунтом после устройства перекрытия над подвалом.

Монтаж фундаментных блоков осуществлять с тщательной очисткой от наледей и грязи.

Открытые горизонтальные поверхности блоков при перерывах монтажных работ, должны закрываться.

Приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 .

Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора, запрещается.

Кладка стен подвала может выполняться с добавками поташа в количестве 10% от массы цемента до -15°С и 15% до -30°С, при этом допускается естественное замерзание и оттаивание конструкций.

Рекомендуется применять портландцемент марки не ниже "400".

Конструктивное решение выше отметки ±0,000

Наружные стены здания - трехслойные.

Внутренний слой - кладка из силикатного кирпича толщиной 380 мм (марку раствора и кирпича см. табл.).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Утеплитель - пенополистирольные плиты ПСБ-С М35 по ГОСТ 15588-86 толщиной 140 мм. Вокруг проемов выполнять противопожарную отсечку из минплиты "ISOVER OL-E" γ= 50кг/м³, толщиной 140мм.

Наружный слой - кладка из отборного силикатного кирпича с расшивкой швов (марку кирпича и раствора см. табл.) толщиной 120 мм.

Наружный слой кладки и утеплителя опирается поэтажно на консольные балки, либо железобетонные плиты перекрытий лоджий и связывается с несущим слоем оцинкованными анкерами.

Внутренние стены выполняются из силикатного кирпича смотреть табл.

Кирпичную кладку начинать и заканчивать тычковыми рядами.

Таблица марок материалов стен в летнее время				
Этажи	1-4	5, 6	7	8, 9, чердак
Раствор	100	100	75	75
Кирпич силикатный	125	100	100	75

В процессе кладки выполняется армирование в местах пересечения наружных и внутренних стен, стен с вентиляционными каналами, участки стен, ослабленные нишами.

Для предотвращения появления усадочных трещин уложить арматурные пояса под плитами перекрытий на 2, 5 и 8 этажах непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, связав их с монолитными поэтажными балками.

Межквартирные перегородки выполнить двойными с воздушным зазором, δ=40мм (требование звукоизоляции).

Перегородки из гипсовых пазогребневых плит γ=1100 кг/м³, δ=80мм по ТУ 5742-003005287561-2003 .

Внутриквартирные перегородки выполняются из силикатного кирпича М75 на растворе М50, δ=90мм (на ребро). Перегородки армировать 2 Ø3 Вр-I через 3 ряда кладки, поперечная арматура Ø3Вр-I шаг 500мм. Перегородки устанавливать по слою цементного раствора М50, δ=20мм по детали 1 сер.2.230-1, вып.5. К панелям перекрытия крепить через 1.5м по деталям 19, 21 сер. 2.230-1, вып.5, к стенам крепить по детали 14 сер.2.230-1, вып.5.

Пазогребневые перегородки к перекрытию крепить через 1.5м по длине по типу ТД19 с.230-1, вып.5, но вместо детали ММ-1 использовать деталь ММ-2 и без каркасов. К стенам крепить по типу ТД15 с.2.230-1, вып.5 на высоте 0,75м от пола и потолка, но вместо детали ММ-13 использовать ММ-2.

При возведении кладки, для крепления дверных коробок во внутренних стенах, закладывать антисептированные деревянные пробки, размером 250x120x100(h) через 6 рядов кладки по высоте (крайние на расстоянии не более 300мм от верха и низа проёмов).

Стены и потолок тамбура утеплить плитами ISOVER КТ-40 γ=11 кг/м³, δ=100 мм по металлическому каркасу и зашить цементно-стружечными плитами δ=10 мм.

Стены и потолок мусорные камеры утеплить плитами ISOVER КТ-40 γ=11 кг/м³, δ=100 мм, по металлическому каркасу и зашить цементно-стружечными плитами, δ=10 мм.

Перекрытия - из сборных железобетонных панелей с круглыми пустотами.

Панели укладывать по выровненному слою цементно - песчаного раствора М 200, δ=10мм с тщательной заделкой швов между панелями цементно - песчаным раствором М200.

Анкерные связи сварить при плотном зацеплении за монтажные петли (hшв.=6мм) с последующим отгибанием монтажных петель и изоляцией всех металлических элементов слоем цементного раствора М100, δ=30мм. Необходимые для пропуска коммуникаций отверстия, сверлить по месту, не нарушая несущих ребер панелей с последующей их заделкой цементным раствором М100. По периметру наружных стен выполнить утепление торцов плит (продольных и поперечных) пенополистиролом ПСБ-С М35, обёрнутым полиэтиленовой плёнкой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, площадки из сборных ж/б пустотных панелей перекрытия.

Кровля - рулонная с внутренним водостоком с холодным чердаком. Утеплитель чердачного перекрытия П-175, δ=350мм, δ=300мм (над машинным помещением).

Лифт грузоподъёмностью 630кг. Шахта лифта кирпичная.

Мусоропровод запроектирован в лестничной клетке с мусоро камерой на 1 этаже.

Производство работ в зимнее время выше отм ± 0,000.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП РК 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП РК 3.02.29-2004 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Использование замёрзшего, а затем отогретого водой раствора запрещается.

Применение цементного раствора без пластифицирующих добавок не допускается.

Применение свежеизготовленного силикатного кирпича для кладки стен, ввиду его большой усадки не допускается.

В период строительства осуществлять систематический контроль прочности кирпича и раствора, как в зимнее, так и в летнее время.

Бетонные конструкции очистить от наледей и грязи.

Морозостойкость кирпича должна быть не менее марки F25.

Возведение каменных стен 9-этажных жилых домов беспрогревным способом:

Кладку каменных стен в зимних условиях допускается вести на растворах с противоморозными добавками, обеспечивающими накопление прочности в замороженном состоянии.

Таблица марок материалов стен в зимнее время						
Этажи		1…4	5	6, 7	8	9, чердак
Раствор		150	150	100	75	75
Кирпич силикатный	Марка	125	100	100	100	100
	морозостойкость					

Защита металлических конструкций от коррозии

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии с нормами СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все несущие металлоконструкции покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в один слой с последующей окраской эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за два раза.

Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

6.2.3 Инженерные сети и системы

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем водопровода и канализации жилого дома в районе ул. Я.Геринга-Минина разработан на основании задания на проектирование; архитектурно-строительных чертежей; в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий»; СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Жилой дом оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующей водопроводной сети Ø200.

Располагаемый напор в точке подключения согласно техусловий, выданных ТОО "Павлодар Водоканал", равен 1,5 кгс/см² и недостаточен для хозяйственно-питьевых нужд, в связи с чем запроектирована повысительная установка Grundfos Hydromulti-E3 CRIE 5-8 (2 рабочих, 1 резервный). Установка расположена в помещении водомерного узла блок-секции в осях 1-2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По степени надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома, согласно ПУЭ, относятся к I и II категории.

Электроприемники противопожарных устройств и лифтов по надежности электроснабжения относятся к потребителям I категории.

Электроснабжение дома осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ, состоящего из: вводной-ВРУ1-13-20 и распределительной панели ВРУ1-50-01. ВРУ устанавливается в электрощитовой в блок - секции в осях 1-2 . К ВРУ от трансформаторной подстанции подводится питание двумя взаимо резервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Для бесперебойного питания потребителей I категории предусматривается устройство АВР типа Я8302-3664УХЛ4 и распределительного шкафа типа ПР8804-1116 54УХЛ3А со счетчиком электрической энергии.

Во ВРУ предусматривается учет электрической энергии общедомовых потребителей.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с РДС РК 4.04-11-2003.

Питающие сети

Питание квартир осуществляется от этажных распределительных щитков типа ЩУР8805-3412-У-УХЛ3.1-Ц и ЩУР8805-3309-У-УХЛ3.1-Ц.

В щитках размещаются счетчики электрической энергии, 3 автоматических выключателя на каждую квартиру.

Автоматические выключатели с дифференциальной защитой с Iсраб = 30мА предусмотрены для подключения розеточных групп. К установке приняты розетки 2К+3 с защитной шторкой, безопасные для детей.

Высота установки: розетки - 0,3м от пола, в кухнях - 0,9м; выключатели - 0,8м от пола.

В квартирах жилого дома предусматриваются однофазные групповые линии:

– группа 1 на ток 16А для питания общего освещения (1,5 мм²);

– группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп (2,5 мм²);

– группа 3 на ток 25А для питания розетки кухонной плиты (4 мм²).

На кухнях, в санузлах двух последних этажей под потолком устанавливаются розетки для питания вентиляторов.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный "РЕ" проводники) кабелями ВВГп-0,66, прокладываемыми скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на h=1.5 м от чистого пола.

Питающие и групповые линии общедомовых сетей по подвалу и по чердаку выполняются проводом ПВ1-0,38кВ в ПВХ трубах открыто на скобах.

Общедомовое освещение предусматривается светильниками с лампами накаливания. Нормы освещенности приняты в соответствии с действующими нормами проектирования естественного и искусственного освещения СН РК 2.04-05-2002. Управление рабочим освещением этажных площадок осуществляется выключателями с выдержкой времени. Управление аварийным (эвакуационным) освещением осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает его работу все темное время суток. Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна лестничной клетки 2-го этажа таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света. Сеть наружного освещения выполняется проводом ПВ1-3(1х2,5)п25 по подвалу – открыто; в стояках и снаружи по стене - скрыто в штрабе. Кроме того, предусматривается возможность местного (ручного) управления как рабочим, так и аварийным освещением с помощью разъединителя РН1-40-2 во ВРУ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Часть светильников аварийного и рабочего освещения управляется только автоматическими выключателями типа АВ независимо от фотореле, что позволяет освещать основные проходы в этажных коридорах и холлах лифтов при отключении остальных светильников в дневное время.

У мусоросборников, на промежуточных лестничных площадках, в карманах, поэтажных коридорах предусмотрено также управление выключателями с выдержкой времени АВ.

От панели домоуправления ВРУ запитаны и управляются светильники наружного освещения РКУ-01 с ртутными лампами, установленные на кронштейнах на стене дома между 2-м и 3-м этажами.

Силовая сеть

Силовое электрооборудование дома представлено лифтами.

Питание лифтов осуществляется от ПР8804-1116. Перед ШУ лифта устанавливается автомат АП50Б-3МТ для снятия напряжения со всей лифтовой установки.

Силовая сеть выполняется проводом ПВ1 в ПВХ трубах открыто по потолку подвала, в стальной трубе - в шахте лифта открыто на скобах.

Меры электробезопасности

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым и защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн подлежат занулению. Для зануления используются трубы холодного водопровода (см. раздел ВК).

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 10 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям, их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундаментов. Все соединения выполнить сваркой.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Указания по монтажу

Для равномерной загрузки фаз, при подключении квартир к питающему стояку, необходимо соблюдать следующие условия:

а) на каждом этаже, чередуя последовательно, использовать одну фазу;

б) на верхних этажах, некратных трем, подключение производить к каждой фазе по квартире, чередуя их последовательно.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Прокладка проводов в трубах, каналах, под штукатуркой и т.д.
2. Скрытая прокладка труб в штрабах, под штукатуркой, в бетонной подливке пола.

Устройства связи

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей следующих систем связи:

– телефонизации - от ввода в подвал дома до этажных распределительных коробок;
– проводного радиовещания - от радиостойки до абонентских розеток в квартирах;
– эфирного телевидения - от телеантенн до этажных разветвительных устройств.

Для организации распределительных сетей проектом предусмотрена установка поэтажных шкафов связи (в нишах), между которыми прокладываются два вертикальных канала из ПВХ труб Ø40мм замоноличенных в штрабе. На каждом этаже, для организации абонентских сетей, предусмотрена прокладка трех ПВХ труб Ø32мм в штарбе от шкафа до подпольной коробки и двух ПВХ труб Ø32мм по плитам перекрытия в подготовке пола

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

до ввода в квартиры. Сети телефонизации и сети радиовещания прокладываются в отдельных каналах (трубах).

Телефонный ввод осуществляется кабелями марки ОКБ-2 в трубе ПНД Ø 110мм в подвал здания. По подвалу до места вертикального подъема кабели прокладываются в ПВХ трубах Ø40мм с креплением - к потолку на подвесах, по стенам скобами, в местах поворота и ответвления труб устанавливаются протяжные коробки. Для возможности подключения абонентов к телекоммуникационной сети предусмотрена установка оптических распределительных коробок со сплиттерами в этажных шкафах связи на 3 и 7 этажах.

Радиотрансляционный ввод осуществляется кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм и от радиостойки до спуска в стояк прокладывается в металлорукаве. По стояку прокладывается провод ПВЖ1х1,8мм (в отдельной ПВХ трубе).

Абонентские сети радио выполняются проводом марки ПТВЖ 2х0,6 мм скрыто:

– по площадке этажа - в отдельных подпольных ПВХ трубах,

– в квартирах - в пазах между строительными элементами стен, перегородок и перекрытий. Проводка при проходе через стены и дверные коробки защищается ПВХ трубкой Ø20 мм. Подключение к радиорозеткам, ответвительным и ограничительным коробкам осуществляется шлейфом безразрывно. Розетки радио устанавливаются на одном уровне с розетками электросети, и не далее 0,5 м. Ответвительные и ограничительные коробки радиосети монтируются в поэтажных шкафах связи.

Телевизионные кабели марки РК75-4-11 до усилителя прокладываются в металлорукаве, по стояку кабели марки РК75-9-12 прокладываются совместно с сетями радио. Телевизионный усилитель монтируется в защитном ящике на чердаке.

Абонентские сети телефонизации и телевидения выполняются по заявке жильцов после завершения строительства дома.

Заземлению подлежат все металлические части шкафов и броня оптических кабелей путем соединения клеммы заземления шкафа с главной заземляющей шиной здания. Заземление и зануление должно выполняться согласно ПУЭ и соответствовать требованиям технической документации на оборудование. Крепление радиостоек и стоек телеантенны на кровле здания предусматривается в архитектурно-строительной части проекта.

Для защиты стоек от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из стальной шины Ø8 мм, соединяющей стойки радио и антенны с заземлителями.

Шина прокладывается по покрытию кровли, к заземлителям опускается по фасаду и два раза покрывается битумом. Все соединения молниеотвода производят на сварке. Для заземлителей использует сталь круглая Ø12мм длиной 5м. Электроды (принято 2 шт) забиваются в землю на глубину 5,5 м с шагом 10м и соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм.

Перед началом установки и монтажа систем связи необходимо ознакомиться с техническим описанием, мерами предосторожности и указаниями по технике безопасности заводов изготовителей оборудования и материалов.

6.4 Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами должна производиться в специально выделенном месте и оборудованном средствами и инвентарём противопожарной безопасности.

Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение в разовом порядке с разрешением вышестоящей противопожарной организации. Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих, мастик и других горючих веществ. К работе не должны допускаться машины с неисправными или не отрегулированными двигателями. Сварочные работы должны проводиться в специальных местах, оборудованных настилом, средствами пожаротушения.

6.5 Техника безопасности и охрана труда

При выполнении строительных работ следует выполнять нормы и правила СНИП РК 1.03–05–2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Генподрядчик обязан разработать совместно с привлекаемыми субподрядчиками план мероприятий, обеспечивающих безопасные условия работы, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве, оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ.

Согласно требованиям безопасности при строительстве следует предусмотреть:

1. Установку в опасных местах хорошо видимых предупредительных и указательных надписей или знаков безопасности, плакатов инструкций по технике безопасности.

2. Организацию инструктажа, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала по технике безопасности.

3. При выполнении механизированных работ должны соблюдаться правила техники безопасности, предъявляемые к машинам, перемещающимся в процессе работы.

Ответственность за соблюдением мероприятий по охране труда и технике безопасности несут руководители строительных организаций.

6.6 Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды:

– не допускать попадания ГСМ на проезжую часть, газоны и прилегающую территорию;

– не допускать попадания обломков, кусков асфальтобетона и другого строительного мусора на газоны.

– обязательна ежедневная уборка и вывоз мусора после окончания рабочей смены;

– перед началом производства земляных работ вызвать представителей служб инженерных сетей.

– обеспечить безопасные условия работы и передвижения механизмов и техники.

После завершения строительства площади очистить от строительного мусора, а также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с участка строительства.

Для утилизации ртутных ламп освещения заключить договор со специализированной организацией.

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

- предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;
- предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

В процессе деятельности жилого дома образуются следующие отходы:

- бытовые и содержащие мусор от уборки территории;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-15, с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 15-2-18.). Территориальный район - 13 Павлодарская область.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

В сметной стоимости строительства учтены:

- 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);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002, при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02-07-2002, дополнительные отпуска, выслуга лет;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, на соответствующий год строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей – 12%.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,234. В текущих ценах 2013 года МРП составляет 1731 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу.

7.2. В процессе рассмотрения по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома по ул. Я.Геринга - Минина» по замечаниям и предложениям филиала РГП "Госэкспертиза" по Павлодарской области в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Альбом 1. Лист АС-1 - выполнен перечень актов на скрытые работы.
2. Альбом 1. Лист АС-21, 22 – откорректирована отметка низа плиты перекрытия на сечении 7-7, 12-12.
3. Альбом 1. Лист АС-31 – показана морозостойкость и сульфатостойкость бетона светового приямка.
4. Альбом 3. Лист ОВ-3 – предусмотрен материал для гильзы.
5. Альбом 4. Лист ВК-1 – показана план-схема.
6. Альбом 4. Лист ВК-3, 4 – откорректирован диаметр стояка.
7. Альбом 4. Лист ВК-6 – показан уклон и отметка в начале и конце сети.
8. Альбом 4. Лист ВК-10, 11 – откорректирована отметка канализационной сети.
9. Альбом 4. Лист ВК-24 – показаны уклоны и отметки.

1. Том 3. Локальная смета №2-1-2 позиции 31, 32 – откорректирован вес металлических перемычек.
2. Том 3. Локальная смета №2-1-2 позиции 83. 88 – откорректированы объемы монолитных участков.
3. Том 3. Локальная смета №2-1-2 позиция 95 – откорректирован объем плит из пенопласта полистирольного.
4. Том 3. Локальная смета №2-1-2 позиция 139 – исключена стоимость рубероида из прямых затрат.
5. Том 3. Локальная смета №2-1-3 позиция 13 – откорректировано количество кранов проходных.
6. Том 3. Локальная смета №2-1-4 позиции 193, 197 – стоимость труб и воронок исключена, как повторная.
7. Том 3. Локальная смета №2-1-5 позиции 14, 15 – откорректировано количество выключателей и автоматов.
8. Том 3. Локальная смета №2-1-6 позиции 39-41 – откорректирована длина труб винипластовых.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению.	
Этажность		9	9	-
Количество квартир в том числе		72	72	-
1-но комнатных		36	36	-
2-х комнатных		18	18	-
3-х комнатных		18	18	-
Площадь застройки	$м^2$	925,05	925,05	-
Площадь жилого здания	$м^2$	5767,70	5767,70	-
Общая площадь квартир	$м^2$	4180,52	4180,52	-
Строительный объем	$м^3$	20207,4	20207,4	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	176,023	174,795	-1,228
в том числе СМР	млн.тенге	162,932	162,090	-0,842
оборудования	млн.тенге	10,846	10,478	-0,368

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013г.г., в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	462,028 364,299 24,363	458,836 362,109 23,407	-3,192 -2,190 -0,956
Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

Примечания:

1. Общее снижение в сумме 3,192 млн. тенге произошло за счет корректировки проектно - сметной документации по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

2. Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе жилищного строительства на 2011-2014гг., составит: стоимость 1 кв.м.х общая площадь квартир:
80,00 тыс.тенге х 4180,52м^2= 334,442 млн.тенге

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома по ул. Я.Геринга - Минина» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	–9 эт.
Количество квартир в том числе	–72 шт.
1-но комнатных	–36 шт.
2-х комнатных	–18 шт.
3-х комнатных	–18 шт.
Площадь застройки	–925,05 м^2
Площадь жилого здания	–5767,70 м^2
Общая площадь квартир	–4180,52 м^2
Строительный объем	–20207,4 м^3
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	–174,795 млн.тенге
в том числе СМР	–162,090 млн.тенге
оборудования	–10,478 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г.г.,	–458,836 млн.тенге
в том числе СМР	–362,109 млн.тенге
оборудования	–23,407 млн.тенге
Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе:	
- общая сметная стоимость в текущих ценах 2013г.	– 334,442 млн.тенге
- стоимость 1м^2 общей площади квартир	– 80000 тенге
Продолжительность строительства	– 7 месяцев

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Минин – Я.Геринг көшесінде 9 қабатты 2 кіре берісті тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қабаттылығы	–9 қабат
Пәтерлер саны	–72 дана
соның ішінде	
1 тамды	–36 дана
2 тамды	–18 дана
3 тамды	–18 дана
Құрылыс салу алаңы	–925,05 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	–5767,70 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы алаңы	–4180,52 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	–20207.4 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны	–174,795 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–162,090 млн. теңге
жабдықтар	–10,478 млн. теңге
2013 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы есептік құны	–458,836 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–362,109 млн. теңге
жабдықтар	–23,407 млн. теңге
Тұрғын-үй құрылысының мемлекеттік бағдарламасы бойынша республикалық бюджет есебінен қаржыланатын пәтерлер құрылыстың сметалық құны	
- 2013ж. ағымдағы бағадағы жалпы сметалық құны	–334,442 млн. теңге
- пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны	–80000 теңге
Құрылыс салу ұзақтығы	–7 ай

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Жетекші маман / жстекші сараптамашы	Жабаева А.К.
Смета секторының басшысы	Глушенко Л.И.
Бас маман	Сафарова Ш.Ж.
Жетекші маман	Галипов Е.М.
Жетекші маман	Калиаскарова А.Л.
Баға мониторингі бойынша маман	Рахимова Г.К.
Аудармашы	Каменова Г.И.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА