ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалы директорының
міндетін атқарушы

..... Д.Б. Мұстафин

«Сарыарқа» тұрғын кешенінде 9 қабатты 2 кіре берісті №9 тұрғын үйдің құрылысына ЖСҚ жалғастыру бойынша жұмыс жобасы»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 22 шілдедегі №16-0424/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПАВЛОДАРМОСПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Утверждаю:

И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Д.Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0424/14 от 22 июля 2014 г.

по рабочему проекту

«Рабочий проект по привязке ПСД 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПАВЛОДАРМОСПРОЕКТ»,
г. Павлодар

г. Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Рабочий проект по привязке ПСД 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка», разработан в 2014 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0481 от 10 июля 2014 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Рабочий проект по привязке ПСД 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства город Павлодар».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПАВЛОДАРМОСПРОЕКТ» государственная лицензия №12020635 от 28 декабря 2012 года, г. Астана.

ГИП – Х.С. Байдильдина приказ № 9 от 30 января 2014 года.

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 № 9 в жилом комплексе «Сарыарка», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства город Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №319/14 от 04 июля 2014 года «Привязка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

постановление № 407/2 от 2 февраля 2014 года акимата г. Павлодара о предоставлении права временного землепользования на земельный участок;

акт на право постоянного землепользования №0328244 (кадастровый номер земельного участка 14-218-018-1037), выданные филиалом НПЦЗЕМ Павлодарской области

отчет об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка, выполненные ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в мае 2014 году.

Технические условия:

выданные АО «Казахтелеком» Павлодарская ОДТ от 29 мая 2014 года№1-06-05-812;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 13 февраля 2014 года №20-1553 на проектирование тепловых сетей.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Привязка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка» №KZ84VDC00019608 от 04 июля 2014 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

заключение на рабочий проект «Разработка ПСД на строительство 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка» № 1-21/635 от 3 июля 2014 года, выданное РГУ «ПГУЗПП ДЗПП Павлодарской области АРК по ЗПП».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

9/14-ПРП. Паспорт рабочего проекта.
9/14 –ПЗ. Общая пояснительная записка.
9/14 –ИД. Исходные данные.
9/14 –ИД. Энергетический паспорт.
Том 1. Общеплощадочные чертежи.
Том 2. Книга 1. Сметная документация:
Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0.00.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи выше отм. 0.00.
Альбом 1. Отопление и вентиляция.
Альбом 1. Водопровод и вентиляция.
Альбом 1. Электрооборудование.
Альбом 1. Системы связи. ПС.
Альбом 1. Диспетчеризация лифтов.
9/14 –ЧЗЛ. Чертежи на заказ лифта.
Проект узла учета №1 тепловой энергии.
Проект поквартирные узлы учета тепловой энергии.
ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство жилого дома расположен в жилом комплексе «Сарыарка» города Павлодара.

Участок, отведенный под строительство, не свободен от застройки, на участке размещен погреб, часть территории занята 2-этажными жилыми домами в ветхом состоянии, которые попадают под снос. Также по участку проходят инженерные сети водопровода, канализации, теплотрассы и электроснабжения подлежащие перекладке, а также имеются зеленые насаждения попадающие частично под снос.

Природно-климатические условия района строительства

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°.
Снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Глубина промерзания	- 2,6м.

Район не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

С учетом возраста, гинезеса и промежуточного вида выделено 5 инженерно-геологического элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт, в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2. Супесь твердая, просадочная до глубины 2,5м, ниже - непросадочная (εsl<0,01). Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления:

Рбыт-0,010; P_1кгс/см^2 0,011; P_2кгс/см^2- 0,012; P_3кгс/см^2- 0,014.

Начальное просадочное давление 0,48-1,0 кгс/см^2. Тип грунтовых условий I.

ИГЭ-3. Песок пылеватый, средней плотности, насыщенный водой. Нормативные значения физико-механических свойств даны в таблице 1; 2 и 3.

ИГЭ-4. Песок мелкий, средней плотности и плотный, насыщенный водой.

ИГЭ-5. Глина полутвердая

ИГЭ-6. Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Основанием под фундаменты служит:

супесь твердая: γ=2,10 т/м^3; φ=24°; E=100 кгс/см^2; c=0,07кгс/см^2.

Супесь твердая, слабопросадочная до уровня грунтовых вод (абсолютная отметка 122,50), ниже уровня грунтовых вод - непросадочная, текучая.

Начальное просадочное давление 0,48 -3,0 кг/ см^2 Начальное просадочное давление 0,48 кг/см^2 на глубине до 1,5 - 1,8м;

песок пылеватый, насыщенный водой: γ=1,96 т/м^3; φ=31°; E=130 кг/см^2; c=0,03 кгс/см^2;

песок мелкий, насыщенный водой: γ=1,94 т/м^3; φ=32°; E=180 кг/см^2; c=0,01 кгс/см^2;

глина полутвердая: γ=1,93 т/м^3; φ=17°; E=55 кг/см^2; c=0,57 кгс/см^2;

песок средней крупности: γ=2,08 т/м^3; φ=34°; E=250 кг/см^2; c=0,01 кгс/см^2.

МЕМОРАНДАМА ЭКСПЕРТИЗА

Уровень грунтовых вод на отметке 123,20 с учетом сезонного подъема на 0,7м. Вода по отношению к бетону нормальной проницаемости на портландцементе не агрессивна.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание расположено на участке имеющем сложную конфигурацию.

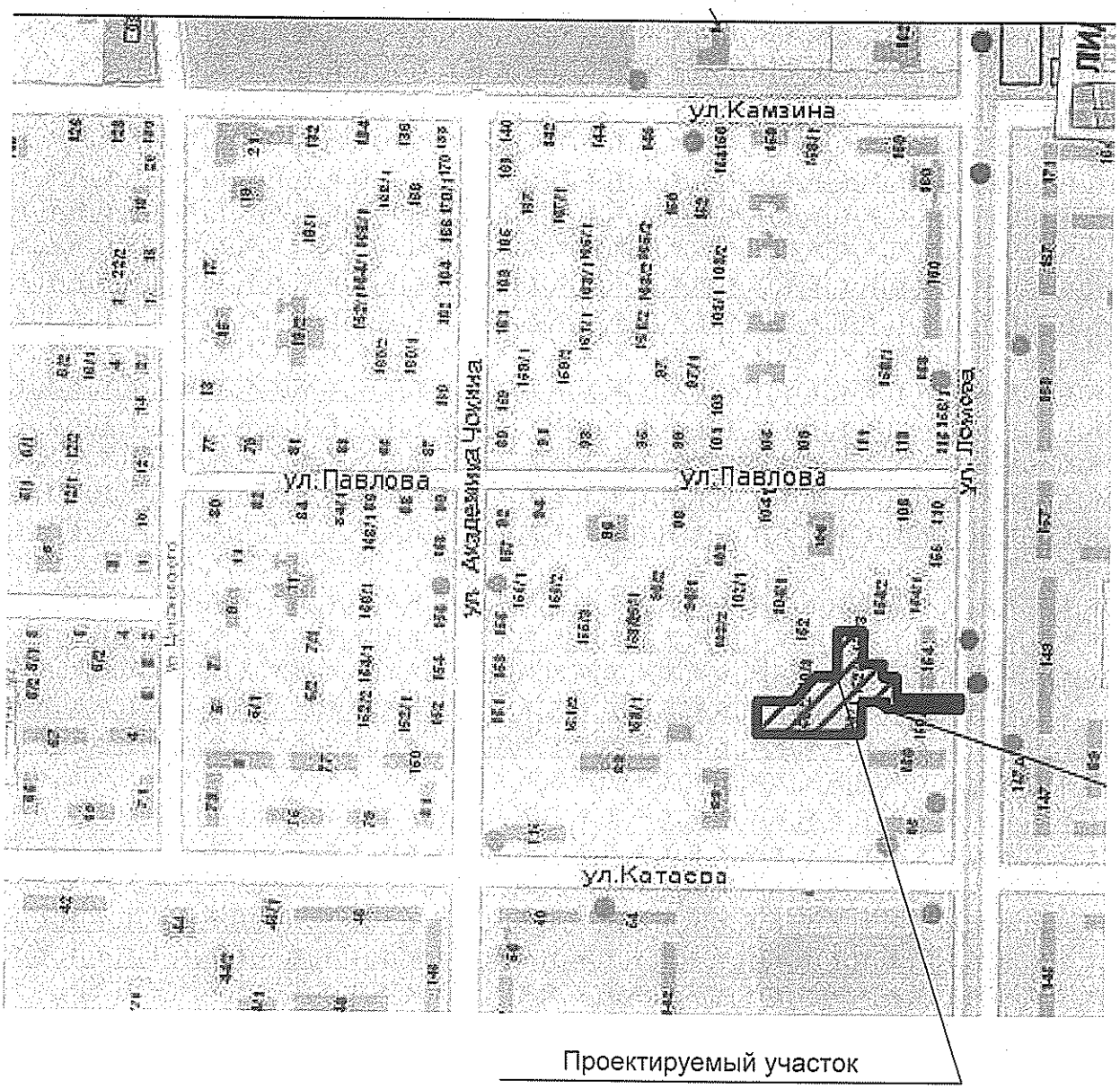

Рисунок 1–Ситуационная схема

На отведенном участке размещен девятиэтажный 2-подъездный жилой дом, кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: площадка для занятия спортом, детская игровая площадка, площадка для отдыха, хозяйственные площадки и площадка для временного хранения автомобилей.

Въезд на территорию жилого дома осуществляется со стороны улицы Ломова, имеется связь с внутриквартальными проездами. Ширина проезда принята 5,5 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из асфальтобетона.

МЕМОРАНДАМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 автомашинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Площадь зеленых насаждений составляет 41% от площади проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Показатели генерального плана:

Площадь участка	5373 м^2,
в том числе:	
Площадь застройки	851 м^2.
Площадь озеленения	1777 м^2.
Площадь покрытия	2745 м^2.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и АПЗ №319/14 от 15 мая 2014года.

Класс комфортности жилого здания - IV.

Проектируемый объект представляет собой 9-этажный, 2-секционный жилой дом с подвалом и холодным чердаком.

Блок-секции в осях имеют размеры 25,76х13,02м.

Высота этажа от уровня пола до низа конструкции перекрытия 2,5м.

В подвале расположены технические помещения и тепловые узлы.

В блок-секциях в осях 1-2 и 2-3 запроектированы на каждом этаже:

одна трехкомнатная, и три двухкомнатные.

Здание имеет обычную лестничную клетку 1-го типа, имеющий выход наружу. Выход наружу из подвала этажа предусмотрен отдельно. С лестничной клетки имеется выход на кровлю. При проектировании здания к входной группе предусмотрен пандус

В проекте предусмотрены кирпичные ограждения лоджий.

Нижние поверхности плит лоджий и входов окрашиваются в белый цвет фасадными красками.

Цоколь облицовывается керамической фасадной плиткой.

Столярные изделия окрасить масляной краской. В соответствии с требованиями СНРК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности в входную группу для маломобильных групп населения» предусмотрены пандусы.

Внутренняя отделка

Кирпичные стены и перегородки штукатурятся. Швы панелей на потолках расшиваются цементным раствором.

Стены жилых комнат, коридоров и кладовых оклеиваются обоями улучшенного качества. Стены кухонь окрашиваются водоэмульсионной краской, фартук над оборудованием облицовывается глазурованной плиткой высотой 0,6х0,6м.

Стены ванных комнат облицовываются глазурованной плиткой на высоту 1,6м, стены под ванной - масляная краска. Потолки во всех помещениях окрашиваются водоэмульсионной краской.

Таблица №1

Основные технические показатели здания

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Жилой дом		
2	Мощность (вместимость)	квартира	70
3	В том числе: 1-но комнатные	квартира	32
4	2-х комнатных	квартира	20
5	3-х комнатных	квартира	16
6	4-х комнатных	квартира	2
7	этажность	этаж	9
8	Площадь застройки	м²	788
9	Площадь жилого здания	м²	5781,0
10	Общая площадь	м²	4150,88
11	Площадь летних помещений	м²	325,2
12	Строительный объем	м³	22434
13	В том числе подземный	м³	1608,0
14	Продолжительность строительства	мес.	8

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости -II.

Класс здания -II.

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Материал основных несущих конструкций -НГ.

Конструктивная схема здания – кирпичные несущими стенами в продольном направлении и плитами перекрытия в поперечном направлении.

Фундаменты - железобетонные фундаментные плиты

С внутренней стороны стены подвала утеплены пенополистеролом ПСБ-С-35 по металлическому каркасу с последующей штукатуркой по сетке «Рабица».

Стены подвала - блоки фундаментные по ГОСТ 13579-78

Стены и потолок тамбура утеплить ISOVER КТ-40 у=11 кг/м^3, толщиной 100 мм по металлическому каркасу и зашить цементно-стружечными плитами толщиной 10 мм.

Стены и потолок мусорокамеры утеплить ISOVER КТ-40 у=11 кг/м^3, толщиной 100мм, по металлическому каркасу и зашить цементно-стружечными плитами, толщиной 10мм.

Наружные стены трехслойные.

Внутренний слой - кладка из силикатного кирпича толщиной 380 мм.

Утеплитель - пенополистирольные плиты ПСБ-С М25 по ГОСТ 15588-86 толщиной 140 мм. Вокруг проемов выполнять противопожарную отсечку из минплиты «ISOVER OL-E» γ= 50кг/м^3, толщиной 140мм.

Наружный слой - кладка из отборного силикатного кирпича с расшивкой швов 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.

Кирпичную кладку начинать и заканчивать тычковыми рядами.

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, 4 этажах непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, связав их с монолитными поэтажными балками.

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

Перегородки из гипсовых пазогребневых плит у=1100 кг/м^3, толщиной 80мм по ТУ 5742-003005287561-2003.

Внутриквартирные перегородки выполняются из силикатного кирпича М75 на растворе М50, толщиной 90мм (на ребро). Перегородки армировать 2 03 Вр-I через 3 ряда кладки, поперечная арматура 03Вр-1 шаг 500мм. Перегородки устанавливать по слою цементного раствора М50, толщиной 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 каркас. 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 250х120х100 (через 6 рядов кладки по высоте (крайние на расстоянии не более 300мм от верха и проёмов).

Производство работ в зимнее время

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.04.18-2002 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 3.02.29-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Фундамент выполнять по непромерзшему основанию с защитой его от промерзания, как при производстве работ, так и по их окончании.

Засыпку пазух производить сухим 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 5.04.18-2002.

Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора, запрещается.

Кладка стен подвала может выполняться с добавками поташа в количестве 10% от массы цемента до минус 15°С и 15% до минус 30°С, при этом допускается естественное замерзание и оттаивание конструкций. Цемент рекомендуется применять портландский марки не ниже «400».

Котлован защищать от промерзания и затопления.

Применение свежеприготовленного 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.

Марка кирпича по морозостойкости F25.

Рекомендации по выполнению бетонных работ

Бетонная смесь для монолитных конструкций должна готовиться на клинкерных портландцементах М 500, М 600 с минеральными добавками не более 5%. Заполнители для бетона должны быть гранитными, фракции 5-20мм плотностью 2,72 г/см^3.

Песчано-гранитные смеси применять не допускается.

Ответственность за качество бетонной смеси, доставленной на строительную площадку, полностью несет лаборатория поставщика.

МЕЖДУНАРОДНАЯ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

До начала производства работ подрядная организация должна разработать ППР, содержащий подробные указания по составу бетонной смеси, разопалубочной прочности и прочее.

Для вертикальных элементов применять растворные фиксаторы.

Антикоррозийные защитные мероприятия

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту открытых стальных конструкций и сварных соединений предусматривать окраской двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-78*) по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 55мкм.

Защиту строительных конструкций и трубопроводов от коррозии выполнять после окончания всех предшествующих строительно-монтажных работ, в процессе производства которых защитное покрытие может быть повреждено.

Места примыкания стен техподполья к колоннам и диафрагмам должны быть замоноличены. Закладные изделия для крепления лестничных клеток и ограждений должны быть закрыты слоем цементно-песчаного раствора.

При выполнении работ по восстановлению антикоррозийного покрытия поверхности должны быть зачищены щетками и произведено обеспыливание.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект теплоснабжения жилого дома выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», согласно технических условий №20-1554 от 13.02.2014г. (данные технические условия выданы на жилой дом №9 для проекта теплоснабжения «Жилого комплекса «Сарыарка» (квартал улиц Катаева-Ломова-Павлова-Чокина). Номер дома изменен Отделом Строительства г. Павлодара.

Теплоснабжение жилого дома выполняется от ранее запроектированной внутриквартальной теплосети, в тепловой камере УТ1 (УТ6).Тепловая камера разработана в проекте внутрикваральной тепловой сети.

Параметры теплоносителя 130-70°С.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом, с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой.

Компенсация тепловых удлинений воспринимается углами поворота трассы.

Дренаж наружных тепловых сетей осуществляется из низшей точки трассы в дренажный колодец, с последующей откачкой воды передвижными насосами.

Укладка трубопроводов должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить трамбовками (особенно пространство между трубами а также между трубами и траншеей), с коэффициентом плотности 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Трубы поставляются изолированными, длиной 6-10м. Длина неизолированных участков труб 150мм.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Изоляцию стыков выполнять в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства произведены ТОО фирмой «Изыскатель ПВ» в мае 2014г. Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,0-5,0м (абс. отметке 122,0).Возможен сезонный подъем грунтовых вод до 0,7 м.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы промываются и испытываются на прочность и герметичность давлением.

ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Рабочий проект разработан на основании норм СНиП РК 4.02.42-2006, СНиП РК 3.02.43-2007.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети с параметрами теплоносителя 130-70°С, с установкой теплового узла №1 и блочных тепловых пунктов. Тепловой узел №1 разработан для установки общедомового теплосчетчика. Блочные тепловые пункты разработаны фирмой ТОО «ЭНКО» согласно предоставленного опросного листа. БТП установлены в подвале каждой блок-секции. БТП разработаны для нужд отопления и горячего водоснабжения, и полностью автоматизированы. Снижение параметров теплоносителя осуществляется за счет установки в БТП смесительных насосов на обратном трубопроводе.

Схема системы отопления принята поквартирная, горизонтальная, однотрубная с параметрами теплоносителя 95-70°С.В каждой квартире установлен узел поквартирного учета тепла. Для опорожнения поквартирных систем отопления запроектирована отдельная система со стояками, с индексом «б», которые опускаются в подвал, с последующей прокладкой трубопроводов в тепловой пункт ,а затем гибким шлангом в раковину.

Магистральные трубопроводы проложены по полу и под потолком подвала. Уклон магистральных трубопроводов 3‰ в сторону теплового узла .

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-140М».

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор фирмы «Danfoss».

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны Маевского.

В качестве запорной арматуры на стояках установлены муфтовые вентили и пробно-спускные краны, на поквартирных системах - автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок, следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолируется трубной изоляцией K-FLEX ST, толщина изоляции 9 мм.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением, через кухни и санузлы, с установкой пластмассовых решеток с сеткой тип 1724С фирмы «Келет» В кухнях и санузлах, на 8, 9 этажах, в вытяжных каналах, установлены вентиляторы POLO-4. Для вентиляции жилого дома применяются вентиляционные каналы. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0,7м.

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП 3.05.01-85, СНиП РК 3.02-43-2007*, СН РК 4.01-05-2002.

Врезка запроектирована в проектируемом водопроводном колодце.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

В месте пересечения с трубопроводом системы К1 предусмотрены стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией.

МЕМСАРАПТАМА • ТОО ЭКСПЕРТИЗА

Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С - 1,0 МПа (10 кгс/см²), располагаемое давление в водопроводной сети равно 0,50 МПа (5,0 кгс/см²).

Сброс сточных вод запроектирован в проектируемую внутриквартальную сеть канализации. Подключение выполнено в запроектированных канализационных колодцах.

Нормативная глубина промерзания грунтов 2,60 м.

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85, СНиП РК 3.02-25-2004, СН РК 4.01-05-2002, СП РК 4.01-102-2001.

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85, СНиП РК 3.02-43-2007*, СН РК 4.01-05-2002.

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

Водоснабжение жилого дома предусматривается от проектируемых водопроводных сетей микрорайона.

Для учета расхода воды на вводе запроектирована установка водомерного узла, также запроектирована установка водомеров в каждой квартире на кухне и в санузлах.

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей, расположенных в тепловых узлах. Проектом предусматривается установка водомеров в каждой квартире на кухне и в санузле.

Систему хозяйственно-питьевого водопровода монтировать из полипропиленовых труб, системы горячего водоснабжения и циркуляции монтировать из полипропиленовых армированных труб.

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, под потолком верхних этажей изолировать гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX EC.

Толщина изоляции 13 мм.

Сброс сточных вод от жилого дома запроектирован в проектируемые канализационные сети микрорайона.

Стояки и отводные трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтировать из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» канализационные трубопроводы, проходящие по чердаку утеплить теплоизоляционными матами «URSA».

Вытяжные части канализационных вентиляционных стояков должны быть выведены выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается внутренним водостоком на отмостку здания в бетонный лоток.

Водосточные стояки и трубопроводы по чердаку запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR по ГОСТ 18599-2001, выпуск водостока из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На зимний период предусматривается перепуск из системы К2 в систему К1 диаметром 32.

Открытый выпуск водостока в местах пересечения с наружной стеной здания изолировать минеральной ватой слоем не менее 50 мм с заделкой отверстия цементным раствором с обеих сторон. Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электрическая часть проекта жилого дома выполнена на основании архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта, в соответствии с ПУЭ РК, СНРК 4.04-23-2004, РДС РК 4.04-11-2003, СНиП РК 2.04-05-2002.

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

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

Электроснабжение дома осуществляется от вводно-распределительных устройств ВРУ№1 и ВРУ№2, состоящих из: вводной-ВРУ1-13-20 и распределительной панели ВРУ1-50-01.

ВРУ№1 и ВРУ№2 устанавливаются в электрощитовых в блок-секциях в осях1-2 и 4-5. К ВРУ от трансформаторной подстанции подводится питание двумя взаиморезервируемыми 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=30 мА 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 (1,5мм^2);

группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп (2,5мм^2);

группа 3 на ток 25А для питания розетки кухонной плиты (4мм^2).

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) кабелем ВВГп-0,66, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на высоту 1,5 м от чистого пола.

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

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

МЕМОРАНДУМ ЭКСПЕРТИЗА

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-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.

Телефонизация, радиофикация, телевидение

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

телефонизации - от ввода в здание, до абонентских оптических розеток, (технические условия № 5-58-14/Л от 12 июня 2014 года АО «Казахтелеком»);

радиофикации - от радиостойки до абонентских розеток;

телевидения - от телеантенны до разветвительного устройства.

домофонная связь - от домофона VIZIT.

Телефонный ввод в подвал здания осуществляется кабелем марки ОКБ-8 в трубе ПНД диаметром 110мм. В подвале, в блок-секции в осях 1-2 устанавливается оптическая муфта для разделения кабеля ОКБ-8 на 4 кабеля ОКГ-2, по 2 кабеля ОКГ-2 в каждый подъезд. По подвалу, по стоякам кабель ОКГ-2 прокладывается в трубе ПВХ диаметром 40 до распределитиельной коробки ОРКСп-32, расположенной на 3-ем этаже и до коробки ОРКСп-16, расположенной на 7-этаже. Телефонные распределительные коробки монтируются в поэтажных шкафах связи размерами ниши 120х617х640мм, расположенных 0,5м от электросетей на высоте 1,2 м от пола.

Абонентские сети телефонизации выполняются DROP-кабелями марки КС-FTTH-П-SM-1- G.657.A-FF-0,6kN скрыто - до квартир в каналах из ПВХ труб диаметром 25 мм и далее в кабель-канале 32х12,5 до настенной абонентской розетки 8686 в комплекте с розеткой SC.

Для ответвления и стыковки трубной разводки используются монтажные коробки типа У996М.

Сеть радиотрансляции монтируется при строительстве дома.

Радиотрансляционный ввод осуществляется с радиостойки кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм и по кровле до спуска в стояк прокладывается в металлорукаве. Распределительная сеть радио выполняется кабелем марки ПРППМ 2х1,2мм по стояку в отдельном вертикальном канале в трубе ПВХ диаметром 40 мм. Квартирная сеть радиотрансляции от этажного щитка до ввода в квартиру прокладывается в трубах ПХВ. Ф25. Далее, абонентская сеть по комнатам квартир выполняется проводом марки ПРППМ2х0,9 и прокладываются скрыто до оштукатуривания стен. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным и ответвительным коробкам ведется шлейфом.

Для обеспечения коллективного приема телевидения на крыше жилого дома установить систему приемных ТВ-антенн АТКГ 2.1.3.5.2.

Телевизионный усилитель монтируется в защитном ящике на чердаке.

Распределительную магистральную телевизионную сеть по дому выполнить кабелем PG6 по чердачному этажу в металлорукаве РЗ-Ц-Х32, в стояках в трубах ПХВ. Ф40 (совместно с кабелем телефонизации). Прокладку телевизионного кабеля в квартиры производят в трубах ПХВ.Ф25 скрыто (совместно с кабелем телефонизации) по заявкам жильцов. Внутри квартир телевизионный кабель прокладывается открыто.

Место установки и крепление радиостойки и телеантенны на кровле здания предусматривается в строительной части проекта.

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

Шина прокладывается по покрытию кровли, спуск к заземлителям осуществляется по фасаду и два раза покрывается битумом. Все остальные соединения молниеотвода производят на сварке. Для заземлителей используют стальные уголки 50х50х5 мм длиной

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМОРАНДАМА

2,5 м, забиваемые в землю на глубину 3 м с шагом 5 м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Количество уголков, забиваемых в землю.

Проектом предусматривается устройство в жилом доме системы домофонной связи замочно-переговорного устройства для защиты от несанкционированного доступа в помещения 72 квартирного жилого дома и предусматривается управление электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства.

Магистральная домофонная сеть КСПП16х0,4 прокладывается в трубах ПХВ Ф40 в стояках (совместно с проводом радиофикации).

В распределительном ящике на первом этаже устанавливается коммутаторное устройство VIZIT БК-100 и блок управления VIZIT БУД-301. Замки и блок вызова устанавливаются у входной двери подъезда. Абонентское устройства включается в параллель по двухпроводной линии, кабелем ШВВП в трубах ПХВ Ф25 (совместно с проводом радиофикациии) и кабель-канале.

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 путем металлического присоединения к трубам холодного водоснабжения.

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, РД 34.21.122-87 и СНиП РК 4.04.06-2002.

Указания по монтажу

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

на каждом этаже, чередуя последовательно, использовать одну фазу;

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

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнять защитное заземление оборудования. Оптические кроссы устанавливаемые на площадках не требуют заземления, т.к. не содержат металлических частей, проводящих электрический ток. На кабельных вводах в здания выполнить электрический разрыв бронепокровов и металлических элементов оптического бронированного кабеля КС-0К/1-SM-8-FF, на длине от 100 до 150 мм и заземлять их к существующим устройствам заземления проводом сечением не менее 6 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуется первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006 приложение 2. Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ. Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией. Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить (ППБ РК - 2006 п. 15).

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

6.4 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.

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.

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03.06.- 2002 «Организация строительного производства», ГОСТ 67-10-84 «Бытовые городки строителей», ОСТ 67-11-84 «Санитарно-бытовое обслуживание строителей», 67-12-84 «Медицинское обслуживание строителей» МИНЗДРАВ СССР «Гигиенические требования к устройству и оборудованию санитарно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бытовых помещений для рабочих строительных и строительно-монтажных организаций», Правила производства и приемки работ - часть III СНиП, ГОСТ 12.1.004-85 «Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность», СНиП РК 1.03.05-2001 «Техника безопасности в строительстве».

До начала строительно-монтажных работ по возведению жилого дома необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Организация строительных работ

Производство работ

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03.06.- 2002 «Организация строительного производства»;

ОСТ 67-10-84 «Бытовые городки строителей», ОСТ 67-11-84 «Санитарно-бытовое обслуживание строителей», 67-12-84 «Медицинское обслуживание строителей»;

МИНЗДРАВ СССР «Гигиенические требования к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для рабочих строительных и строительно-монтажных организаций»;

Правила производства и приемки работ - часть III СНиП;

ГОСТ 12.1.004-85 «Пожарная безопасность. Общие требования»;

ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность»;

СНиП РК 1.03.05-2001 «Техника безопасности в строительстве».

Организация строительной площадки

До начала строительно-монтажных работ по возведению жилого 2-подъездного дома необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП РК 1.03.05-01 и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

Продолжительность строительства – 8 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация на рабочий проект составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении «SANA-2001» версия 19-2.22 от 17.02.2014 г.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,390. В текущих ценах

МЕМОРАНДА ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗА

2014 года МРП составляет 1852 тенге. В прогнозных ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге, индекс изменения МРП 2,557.

Временные здания и сооружения – 1,2%. Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время – 1,87%.

Единовременное вознаграждение за выслугу лет – 1%, оплата дополнительных отпусков 0,4%.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. НДС 12 %.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Рабочий проект по привязке ПСД 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС:

1. Альбом 1. Лист АС-02. Исключена вертикальная гидроизоляция блоков в сечении 5-5.
2. Альбом 1. Учтена вертикальная гидроизоляция снаружи.
3. Альбом 2. Листы АС-12; АС-13. Исправлены на монолитную плиту сечения а, е, в.

Раздел ОВ:

4. Лист ОВ-2. Заменены терморегуляторы фирмы «Данфос» на аналогичные.
5. Лист ОВ-4. Выполнена вытяжная вентиляция из помещения теплового узла №1.
6. Лист ОВ-21. На вводе в здание применить АТП.
7. Лист ОВ.СО. Откорректирована спецификация.

Раздел ЭМ:

8. Лист 1. Откорректированы общие указания.
9. Лист 3. Откорректирована однолинейная расчетная схема.
10. Лист 5. Исключены лампы накаливания.
11. Указано наличие прибора учета в комплектности щитка ЩУР8805.

Сметная документация:

12. Локальная смета №2-1-1, позиция 145 – откорректированы прямые затраты по расценке Е6-1-20.
13. Локальная смета №2-1-2, позиция 52 – устройство обделок, исключены как повторные затраты.

14. Локальная смета №2-1-2, позиция 370 – откорректирована площадь кремнийорганической окраски стен.

15. Локальная смета №2-1-2, позиция 184 – откорректирован вес стремянки.

16. Локальная смета №2-1-2, позиции 165; 208 – откорректированы стоимости счетчиков воды.

17. Локальная смета №2-1-5, позиции 12; 13 – откорректировано количество автоматов.

18. Локальная смета №2-1-5, позиция 59 – заменено обоснование стоимости кабелей марки ВВГ сечением 3х2,5мм^2.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Этажность	этаж	9	9	-
2	Количество квартир в том числе 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных 4-х комнатных	шт шт шт шт шт	70 32 20 16 2	70 32 20 16 2	 -
3	Площадь застройки	м^2	788	788	-
4	Площадь жилого здания	м^2	5781,0	5781,0	-
5	Общая площадь	м^2	4150,88	4150,88	-
6	Площадь летних помещений	м^2	325,2	325,2	-
7	Строительный объем	м^3	22434	22434	-
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г., в том числе СМР оборудование	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 166,522 158,154 5,957	 164,507 156,400 5,957	 -2,015 -1,754 -
9	Общая расчетная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015г.г. в том числе СМР оборудование	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 502,040 403,915 15,233	 497,215 399,914 15,233	 -4,825 -4,001 -
10	Из них				
12	Общая расчетная стоимость строительства в текущих ценах 2014г. (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	9,219	9,219	-
13	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015г., в том числе СМР оборудование	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 492,821 403,915 15,233	 487,996 399,914 15,233	 -4,825 -4,001 -
14	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Примечание.Общее снижение в сумме 4,825 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе жилищного строительства 2014-2015гг., составит: стоимость 1 кв.м.х общая площадь квартир:

80 тыс.тенге х 4150,88 кв.м.=332,070 млн.тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Рабочий проект по привязке ПСД 9-ти этажного 2-х подъездного жилого дома № 9 в жилом комплексе «Сарыарка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в

Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Этажность	– 9 этажей
Количество квартир	– 70 шт.
в том числе	
1-но комнатных	– 32 шт.
2-х комнатных	– 20 шт.
3-х комнатных	– 16 шт.
4-х комнатных	– 2 шт.
Площадь застройки	– 788 м²
Площадь жилого здания	– 5781,0 м²
Общая площадь	– 4150,88 м²
Площадь летних помещений	– 325,2 м²
Строительный объем	– 22434 м²
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001г.,	– 164,507 млн.тенге
в том числе СМР	– 156,400 млн.тенге
оборудование	– 5,957 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2014-2015г.г.	– 497,215 млн.тенге
в том числе СМР	– 399,914 млн.тенге
оборудование	– 15,233 млн.тенге
Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе:	
-общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2015г.	– 332,070 млн.тенге
-стоимость 1м^2 общей площади квартир	– 80 000 тенге
Продолжительность строительства	– 8 месяцев

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 10 июля 2014 года №6/0481.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Сарыарқа» тұрғын кешенінде 9 қабатты 2 кіре берісті №9 тұрғын үйдің құрылысына ЖСҚ жалғастыру бойынша жұмыс жобасы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	–9 қабат
Пәтерлер саны	–70 дана
соның ішінде	
1 тмады	–32 дана
2 тамды	–20 дана
3 тамды	–16 дана
4 тамды	–2 дана
Құрылыс салу алаңы	–788 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	–5781,0 шаршы метр
Жалпы алаң	–4150,88 шаршы метр
Пайдалы алаң	–325,2 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	–22434 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы құны,	– 164,507 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 156,400 млн.теңге
жабдықтар	– 5,957 млн.теңге
2014-2015 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны,	– 497,215 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 399,914 млн.теңге
жабдықтар	– 15,233 млн.теңге
Тұрғын-үй құрылысының мемлекеттік бағдарламасы бойынша республикалық бюджет есебінен қаржыланатын пәтерлер құрылыстың сметалық құны	
-2015ж. болжамды бағадағы жалпы сметалық құны	– 332,070 млн.теңге
-пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны	– 80 000 теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 8 ай

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

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

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, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2014 жылғы 09 шілдедегі №6/0475 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы	А.Т. Сейсембеков
Сараптық топтың жетекшісі	Ә.С. Нұрғазинов
СЭТ жетекшісі	Л.И. Глущенко
Сарапшы –құрылымдаушы	Ш.Ж. Сафарова
СҚ сарапшысы	А.Қ. Жабаева
ЖЖ сарапшысы	Е.М. Тәліпов
СК сарапшысы	А.А.Балгужинов
ЭЖ сарапшысы	А.Л. Қалиасқарова