Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

144174

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

_____Р.Д. Оразбаев

«Шымкент қаласы «Асар» мөлтекауданындағы отыз бесқабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (түзету)
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 29 қаңтардағы №19-0041/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Корпорация «АҚ ордасы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гео-Проект Г.П» ЖШС

Получил 2 экземпляра.
Ермекбаев С.Ш. 01.02.2013г.

Шымкент қаласы

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0041/13 от 29 января 2013 года

по рабочему проекту
**«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар»
г. Шымкент» (корректировка)**

ЗАКАЗЧИК :
ТОО «Корпорация АҚ ордасы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гео-Проект Г.П»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г. Шымкент (корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/026 от 25.01.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в соответствии с письмом заказчика ТОО «Корпорация «АҚ ордасы» №26 от 23.01.2013года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Корпорация «АҚ ордасы».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гео-Проект Г.П.» Лицензия Комитета по делам строительства 17-ГСЛ № 015665 от 15.07.2004 года. Приложение о продлении от 15.07.2011 года.

ГИП - Бекмурзаев К. Приказ о назначении ГИП №1 от 25 января 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Корпорация «АҚ ордасы».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Корпорация «АҚ ордасы» от 20.01.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание за №130/478 от 20.05.2009 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент ЮКО;
- постановление акимата г. Шымкент №694 от 04.09.2008 года о разрешении на проведение проектно-изыскательских работ;
- постановление акима с/о Тассай Сайрамского района №5756 от 26.12.2005 года о предоставлении земельного участка с правом частной собственности;
- акты на право частной собственности на земельный участок №2737653, №273765, №274631, №274471, №273750, №273752, №273753, №273754, №273757, №273759, выданные ГУ «Отдел земельных отношений города Шымкент» 12.03.2012 года.
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в марте 2012 года. Заказ №2746;
- письмо ТОО «Корпорация «АҚ ордасы» № 421 от 03.08.2012 года о том, что строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории выполняется отдельным проектом и их окончание предусмотрено одновременно со сдачей жилых домов в эксплуатацию;
- письмо ТОО «Корпорация «АҚ ордасы» № 378 от 18.06.2012 года о том, что строительство жилых 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г. Шымкент» предусмотрено за счёт собственных средств в 2012 году.
- письмо ТОО «Корпорация «АҚ ордасы» № 25 от 23.01.2013 года о том, что начало строительства 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г. Шымкент» предусмотрено в 2013 году;
- письмо ТОО «Корпорация «АҚ ордасы» № 27 от 23.01.2013 года о том, что заключение экологической экспертизы «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г. Шымкент» будет предоставлено в течение двух месяцев.

Технические условия:

- № 453 от 10.05.2012 года на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГазАймак».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-45 от 14.01.2009 года, выданное Департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план

Альбом 2 Пятиэтажный жилой дом. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Пятиэтажный жилой дом. Отопление и вентиляция. Газоснабжение.

Альбом 4. Пятиэтажный жилой дом. Водоснабжение и канализация.

Альбом 5. Пятиэтажный жилой дом. Электроосвещение и электрооборудование.

Альбом 6. Пятиэтажный жилой дом. Пожарная сигнализация. Системы связи.

Том 2. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение широких слоев населения г.Шымкента доступным жильем в соответствии с государственной программой жилищного строительства на 2011-2014 годы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки строительства жилых домов расположен в центральной части микрорайона «Асар». Микрорайон «Асар» расположен в северной части города Шымкента.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха: наиболее холодной пятидневки минус 17°С, наиболее холодных суток 21°С.

Нормативное значение веса снегового покрова 0,5 кПа (1 снеговой район).

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа (III ветровой район).

Сейсмичность площадки – семь балов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок лессовидный, светло-коричневый, легкий, пылеватый, макропористый, твердый консистенции, просадочный, мощностью 11,1-12,1 метров. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании по компрессионным испытаниям 3,5-4,8 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам суглинка - первый. Толщина суглинка неоднородная по механическому составу. Характеристики суглинка при водонасыщенном состоянии и природной плотности - удельный вес 18,9 кН/м^3; угол внутреннего трения 21°; сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 3,2 МПа. Начальное просадочное давление 106 кПа;

2) ИГЭ-2 - суглинок комковатый, непросадочный, с глубины 11,1-12,1м, желтовато-коричневого, коричневого цвета, комковатой структуры, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений. Вскрытая мощность суглинка 4,1-5,0 м. Физико-механические характеристики суглинка при водонасыщенном состоянии и природной плотности - удельный вес 20,6 кН/м^3; модуль деформации 13,2 МПа;

3) ИГЭ-3 - галечниковый грунт, суглинок комковатый на глубине 15,6-16,7м подстилается галечниковым грунтом с песчано-суглинистым заполнителем до 35%. Вскрытая мощность галечникового грунта до 1,8 м.

Подземные воды, в пределах площадки, залегают на глубине более 18,0 м.

Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. По содержанию сульфатов и хлора грунты для бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Расчетная сейсмичность площадки строительства 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2. Принятые решения

6.2.1. Принятые проектные решения по корректировке проекта

В соответствии с заданием на проектирование в жилых домах 3 класса комфортности выполнена замена отделочных материалов.

6.2.2. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и в соответст-

вии с его функциональным назначением и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 484,00-489,00м.

Размещение жилых домов предусмотрено на отведенных для строительства территориях (кварталов), за пределами красных линий, согласно ПДП микрорайона «Асар». Жилые здания расположены с отступом от красных линий магистральных улиц - 6м, от жилых улиц - 3 м.

Расстояния между жилыми домами соответствует противопожарными требованиям, между длинными сторонами и торцами домом с окнами из жилых комнат сохраняется 10м.

Генеральный план, согласован главным архитектором города Шымкента.

В жилых кварталах предусмотрено размещение площадок общего пользования различного назначения, при этом общая площадь территории занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой составляет не менее 10 % общей площади жилого квартала. В кварталах предусмотрены следующие площадки:

1) для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
2) для отдыха взрослого населения;
3) для занятий физкультурой;
4) для сушки белья;
5) для мусоросборников;
6) для парковки машин;

Расстояние от площадок до окон жилых домов приняты согласно пункту 7.6 СНиП РК 3.01-01-2008.

Улично-дорожная сеть микрорайона «Асар» существующая, выделена по категориям и квалификациям в ПДП микрорайона.

Въезды на территории жилых кварталов предусмотрены с существующих улиц. Вдоль фасадов 30 жилых домов подведены дороги, обеспечивающие проезд пожарных машин и доступ пожарных автолестниц . Расстояние от края проезда до стены жилых зданий приняты 5 м, радиусы закругления проездов – 5 м.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории участка, предназначенного для застройки, предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению. Площадь озелененной территории кварталов жилых зон составляет 29.75 % от площади кварталов, включая площади для занятия физкультурой. Вокруг зданий по краю участка и в местах, свободных от дорожных покрытий, разбиваются газоны. Вдоль пешеходных дорожек предусмотрены теневые навесы, обустроенные урнами и скамьями.

Вертикальная планировка территории строительства в увязке с системой водостоков обеспечивает нормальную привязку и постановку жилых домов, допустимые для движения транспорта и пешеходов уклоны, а также отвод поверхностных вод. Планировочные отметки площадок максимально приближены к существующему рельефу, сохраняют почвенный покров и обеспечивают минимальный объём земляных работ, ограничение высоты подсыпки глубины заложения фундаментов жилых домов. Проектирование вертикальной планировки выполнено методом проектных (красных) горизонталей.

Показатели по генплану:

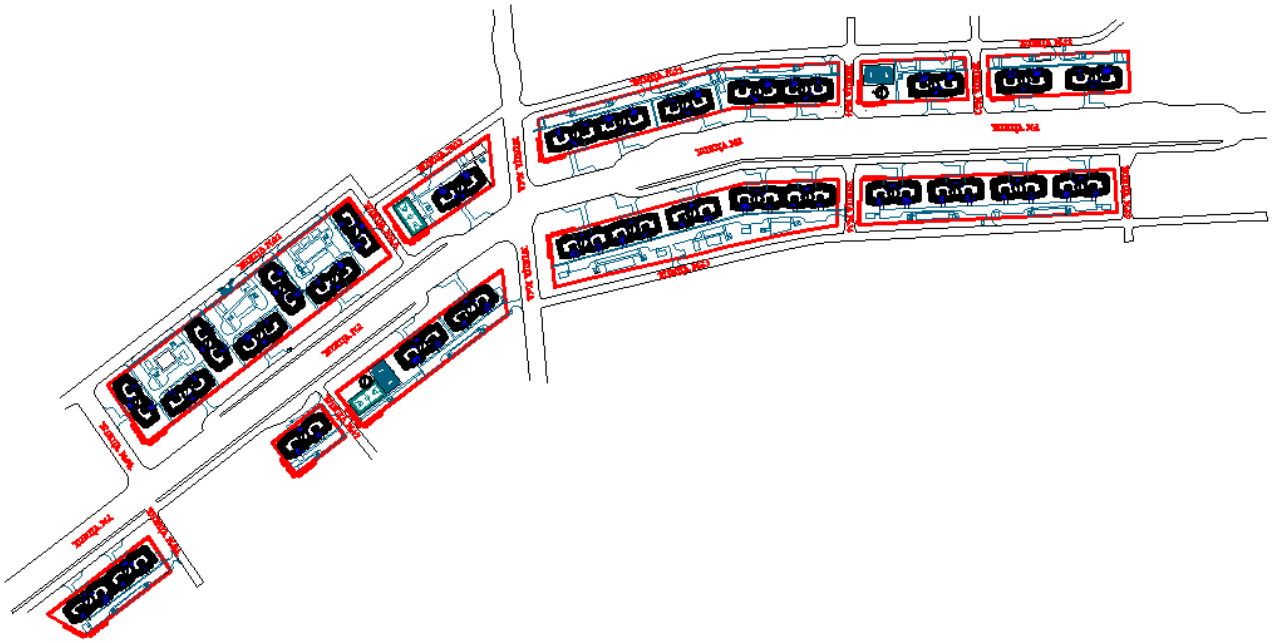
Площадь участка - 4,93 га
Площадь застройки - 16397.4 м^2
Площадь покрытий - 23430 м^2
Площадь озеленения - 16872.6 м^2

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Все преграды (уступы, ступени, пандусы, деревья, осветительное, информационное и уличное техническое оборудование, а также край тротуаров в зонах переходов через проезд) следует выделять полосами тактильного покрытия. Тактильное покрытие

предусмотрено на расстоянии 0,8 м до преграды, края проезда, начало опасного участка, изменения направления движения и т.п.

Ситуационная схема



6.2.3. Архитектурные решения

Объёмно-планировочные решения

Объёмно-планировочные решения жилых домов разработаны в соответствии с СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», СНиП 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания жилых домов – пятиэтажные, прямоугольной формы в плане с техническим подпольем и с чердачной крышей.

Размеры здания в осях - 39,0х13,7 м.

Высота этажа – 3,0 м.

Высота техподполья - 1,80 м.

Количество подъездов – 2.

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости – II.

Класс жилого здания – III.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

Инсоляция жилых комнат жилого дома достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4-часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проемы. Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СНиП РК 2.04-05-2002 в жилых комнатах и кухнях.

Эвакуация людей из здания производится через лестничные клетки. Лестничные клетки имеют непосредственный выход наружу.

Фасады жилых домов, согласованы главным архитектором города Шымкента.

Для обслуживания маломобильных групп населения и инвалидов предусмотрено крыльцо с пандусом уклоном 8%.

Объёмно-планировочные показатели на тридцать жилых домов

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	16397,4
2	Общая площадь квартир	$м^2$	47510,4
3	Площадь жилых домов в том числе общая площадь торгово-административных помещений	$м^2$ $м^2$	67406,4 14173,5

4	Строительный объем в том числе: выше 0,000 ниже 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	281862,30 249526.20 32336,10
5	Количество жилых домов	шт.	30
6	Этажность	шт.	5
7	Количество квартир	шт.	720

Объемно-планировочных показатели квартир одного жилого дома

№ пп	Наименование	Кол-во квартир	Показатели одной квартиры $м^2$		Показатели одного дома $м^2$		Приме чание
			Общая площадь	В т.ч. жилая площадь	Общая площадь	В т.ч. жилая площадь	
1	1 комнатная квартира	8	38,27	18,75	306,16	150,0	
2	2 комнатная квартира	8	68,48	45,43	547,84	363,44	
3	3 комнатная квартира	8	91,21	55,04	729,68	440,32	
	Итого		197,96	119,22	1583,68	953,76	

В жилом доме предусмотрены 1, 2 и 3-комнатные квартиры. Ориентация здания свободная. Все жилые помещения имеют естественное освещение. На первом этаже предусмотрены встроенные помещения административно-коммерческого назначения.

В доме предусмотрено 2 лестничные клетки.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плитки и панели из масленой краски.

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема зданий жилых домов – каркасная. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов. Конструирование и армирование элементов каркаса принято в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира» версия 9.4.

Фундаменты – столбчатые по стойки рам, ленточные под стены подвала монолитные из бетона класса В15.

Стены техподполья - монолитные из бетона класса В15

Основание фундаментов - уплотненная подушка из местного суглинка толщиной 6,0 м

Наружные стены – пеноблоки по ГОСТ 31359-2007 «Бетоны ячеистые автоклавного твердения», с объемным весом 400 кг/$м^3$ на клеевом растворе.

Перегородки – пеноблоки по ГОСТ 31359-2007 «Бетоны ячеистые автоклавного твердения», с объемным весом 400 кг/$м^3$ на клеевом растворе.

Перекрытия и покрытия - монолитная железобетонная плита из бетона класса В25.

Лестницы - монолитные железобетонные из бетона класса класса В15.

Сердечники - гнутые профили из оцинкованной стали.

Перемычки - гнутые профили из оцинкованной стали.

Утеплитель - минераловатные плиты URSA “ISOVER” 50кг/$м^3$ толщиной 120 мм.

Крыша – чердачная проходная вентилируемая, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянному настилу 100х40 мм с шагом 350 мм.

Полы - линолеумные, из керамической плитки, по деталям серии 2.244-1/88.

Оконные блоки и балконные дверные блоки из ПВХ профилей.

Металлические элементы – покраска пенфталевой эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Двери наружные – металлические.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Цоколь здания – декоративная штукатурка с прорезными рустами и последующей водоэмульсионной окраской с добавлением колера.

Наружные поверхности стен - улучшенная штукатурка «Aspol», покраска фасадной краской.

Цоколь - отделка керамогранитом на цементно-песчаном растворе.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции стропил, полов и столярных изделий обрабатывается составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Конструктивная схема здания рамная, решена в виде продольно и поперечно расположенных монолитных рам, балок и монолитных железобетонных плит. Вентиляционные каналы выполнены из кирпича марки КОРПо1 НФ/100/2,0/50 ГОСТ 503-2007 на растворе М50 и усилены согласно рекомендациям КазНИИСА за №1129 от 19.08.2004 года.

Перегородки армируются через 675 мм по высоте по всей длине продольной арматурой 2ø4Вр1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр1 с шагом 300мм. Через 3 м по длине перегородки крепятся к перекрытию, концы горизонтального армирования перегородок должны быть заанкерены в теле стен.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружении». Для частичного устранения просадочных свойств грунтов, проектом предусмотрено уплотнение грунтов в верхней зоне просадки. В основании фундаментов выполнена уплотненная 2-х слойная подушка: нижний слой подушек толщиной 3,0 м – суглинок, уплотненный тяжелыми трамбовками на глубину 3,0 м; верхний слой подушек толщиной 3,0 м - послойно уплотненный катками местный суглинок.

Общая толщина уплотненной зоны под подошвой фундаментов 6,0 м

Грунтовая подушка выполняется из местного грунта суглинка высотой 3,0 м путем послойного уплотнения тяжелыми катками до плотности грунта в сухом состояний 1,60-1,75 г/см^3.

По всему периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка по бетонному основанию шириной 1,50 м.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Строительство внеплощадочных сетей водоснабжения и канализации, электроснабжение, газоснабжения и благоустройство территории в соответствии с письмом ТОО «Корпорация «Ак Ордасы» №421 от 04.08.2012 выполняется отдельным проектом и их окончание предусмотрено одновременно со сдачей жилых домов в эксплуатацию.

6.2.4.1. Отопление и вентиляция

Отопление

Отопление и вентиляция 5-ти этажного жилого дома разработаны в соответствии с заданием на проектирование и СНиП РК 3.02-43-2007, СНиП РК 4.02-42-2006.

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период приняты- -17°С.

Источник теплоснабжения для помещений 1-го этажа — одноконтурные котлы на газе, для жилой части здания - поквартирные автономные двухконтурные котлы на газе с параметрами теплоносителя 80-65°С.

Горячее водоснабжение жилой части - от поквартирных двухконтурных котлов.

Расчетные тепловые потоки: (расход дан на один дом)

№	Наименование	Расход тепла, МВт/Гкал/час	При-

пп	потребителя	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические нужды	Всего	мечание
1	5-ти этажный жилой дом (1-но комнатная квартира)	0,00275 0,00237	- -	- -	-	0,00275 0,00237	
	(2-х комнатная квартира)	0,00364 0,00312	- -	- -	-	0,00364 0,00312	
	(3-х комнатная квартира)	0,00584 0,00503	- -	- -	-	0,00584 0,00503	

Система отопления 1-го этажа здания предусмотрена двухтрубная, тупиковая, с разводкой распределительных трубопроводов по подвалу.

Поквартирная система отопления - двухтрубная горизонтальная, тупиковая.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы "Nova Florida" и полотенцесушители "Гармония-3". Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны конструкции Маевского. Гидравлическое сопротивление системы отопления 1-го этажа - 22,65 кПа, жилой части - 3,35 (3,1) [7.57] кПа 1-но (2-х) [3-х] комнатных квартир.

Трубопроводы системы отопления выполнены из труб из поперечно-сшитого полиэтилена Uponor Wirsbo eval PE-Xa ISO A S3.2 e. g. prEN ISO 15875 диаметрами 16-32 мм. Трубопроводы поквартирных систем отопления прокладываются в штрабе пола.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрены несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Вентиляция

Вентиляция помещений 1-го этажа проектом не предусмотрена и решается отдельным проектом после уточнения назначения помещений.

Вентиляция жилых помещений осуществляется за счет естественного проветривания. Из кухни и санузлов 2-4 этажей предусмотрена вытяжная канальная вентиляция с естественным побуждением, на 5-ом этаже - механическая с установкой настенных вентиляторов типа STYL S и притоком через приточные клапаны, установленные на всех этажах в каждой комнате квартиры.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования и материалов.

Дымоходная система

В каждой квартире предусмотрена установка индивидуальных котлов с закрытой камерой сгорания для отопления и горячего водоснабжения. В проекте использованы дымоходы Schiedel Quadro (LAS - система воздух-дымовые газы) диаметром 200 мм, разработанные для многоквартирных жилых домов с поквартирным отоплением, позволяющие одновременно подавать воздух для горения к топке котла и отводить образующиеся продукты сгорания. Движение воздуха и дымовых газов происходит в противоточном режиме. В результате дымовые газы отдают часть своего тепла воздуху, идущему в топку котла, что способствует более полному использованию теплоты дымовых газов и экономии энергии. Система LAS работает без использования воздуха помещения, в котором установлен настенный котел: через интегрированный в конструкцию дымохода вентиляционный канал воздух подводится к топке котла, а через внутреннюю керамическую трубу удаляются дымовые газы. Для проведения осмотра и очистки дымоходных систем Schiedel Quadro используется тройник прочистки, который

устанавливается в основании системы. Проектом предусмотрена установка дополнительного тройника – в верхней части дымохода на чердаке.

Отвод продуктов сгорания и подача воздуха для горения к котлам, обслуживающим 1-й этаж, производится специальной коаксиальной трубой.

Монтаж дымоходов Schiedel Quadro производить согласно инструкции по монтажу данной продукции.

6.2.4.2. Газоснабжение

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от внутриквартального газопровода низкого давления проложенного по фасаду здания. Все кухни оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами типа ПГ-4, двухконтурными котлами на газе и газовыми счётчиками.

Газопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-90, изготовленных из стали Ст3сп ГОСТ 380-71. Трубопроводы прокладываются открыто. В местах пересечения стен газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра. Крепление газопровода осуществляется с помощью кронштейнов и крючьев.

Отключающие устройства от газовых приборов располагаются на высоте 1,5 м от уровня пола. Все работы по монтажу и испытанию трубопроводов вести строго в соответствии с требованиями «Правил безопасности в газовом хозяйстве» и СНиП 3.05.02-88.

По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопровод окрасить масляной краской светлого тона за 2 раза.

Расход газа на один дом составляет – 25,7 $м^3$/час.

6.2.4.3. Водоснабжение и канализация

Водоснабжение жилых домов предусмотрено от существующих городских сетей водопровода диаметром 100мм и оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 63 мм.

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 и приведены в таблице №1.

Показатели по системам водоснабжения и канализации (на один дом)

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. кВт.	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
		хозяйственно-питьевые нужды					
Водоснабжение	29,0	26,60	4,24	1,91			
Канализация		26,60	4,24	2,21			

Внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.7 не предусмотрено. Внутренние сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Для каждой квартиры предусмотрены индивидуальные приборы учета воды с антимагнитной защитой. Приборы учета воды установлены на лестничной площадке в горизонтальном положении в утепленном ящике.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном 0.002 в сторону ввода. Вводы трубопроводов в здание диаметром 50 мм, проложенные в земле, окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 $кгс/см^2$.

Проектом горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных котлов (см. часть ОВ). Система горячего водоснабжения запроектирована без циркуляций.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения выполнена из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Канализация

Система канализации в жилом доме принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТ 22689.2-89

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5м.

Канализационные выпуски от здания предусматриваются из чугунных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 6942-98. Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО «Пенса-Алматы».

Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

6.2.4.4. Электротехнические решения

Электроснабжение жилого лома разработано в соответствии СН РК 4.04-23-2004, РДС РК4.04-11-2003, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся к 3-ей категории.

Расчетная нагрузка на один дом 73,8 кВт

Расчетный ток на один дом 124,2 А.

Электроснабжение жилого дома

Электроснабжение 5-ти этажного жилого дома выполнена разработано в соответствии с СН РК4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

По степени надежности электроснабжения электроприемники дома относятся ко II категории. Электроснабжение жилого дома осуществляется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В.

На вводах в здание предусмотрена установка вводных панелей типа ВРУ 1-13-20 УХЛ4 и распределительных панелей типа ВРУ1-50-01. Вводно-распределительные устройства устанавливаются в подвальном помещении на отм.-2.100. В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования используются ящики управления серии Я 5000, магнитные пускатели и пульты управления, комплектно поставляемые с технологическим оборудованием.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004, РДС РК 4.04-11-2003.

Для питания электроэнергией квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком слаботочных устройств) и квартирных щитков. Сети к этажным щитам выполняются пятипроводными.

В этажных щитах размещаются вводные автоматические выключатели и электросчетчики квартирного учета. Автоматические выключатели групповых линий размещаются в квартирных щитках.

Выключатели с дифференциальной защитой предусмотрены для подключения штепсельных розеток. К установке приняты розетки 2К+З с защитной шторкой, безопасные для детей.

Высота установки: розетки 0,3м от пола в жилых комнатах, 0,9м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8м от пола, высота установки щитков квартирных — 1,8 м от пола.

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

В квартирах жилого дома предусматриваются однофазные групповые линии:

1) группа1 на ток 16А для питания общего освещения;

2) группа 2 на ток 16А для питания розеток жилых комнат;

3) группа3 на ток 25А для питания розеток кухни и коридора.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки и в монолитных плит перекрытий, сечением:

1) 1,5 мм^2 (группа 1) для сетей общего освещения;

2) 2,5 мм^2 (группа 2) для питания штепсельных розеток комнаты;

3) 4 мм^2 (группа 3)-для питания штепсельных розеток кухни.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой. Питающие и групповые линии общедомовых потребителей выполняются кабелем марки ВВГ, прокладываемым в ПВХ трубах в стояках, гофрированных трубах в подготовке пола и открыто на скобах.

В жилом доме предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Учет электроэнергии на освещение лестничных клеток, входа в здание, тамбура, подвала, осуществляется счетчиком типа СЕ 102 S6, установленным на вводно-распределительном устройстве ВРУ. Для освещения входов и лестничных клеток применяются светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки - 0,8 м от пола.

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (РЕ) проводом питающей сети. Для выравнивания потенциала металлические корпуса ванн соединить защитным (РЕ) проводником с РЕ шиной квартирного щитка.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек.

Торгово-административные помещения

Электроснабжение встроенных торговых залов предусматривается от щита ЩУРн установленным на 1-ом этаже.

По степени надежности электроснабжения данные электроприемники, согласно классификации ПУЭ относятся к потребителям II категории по надежности электроснабжения. Питание ЩУРн осуществляется от ВРУ здания расположенного в подвальном помещении на отм.-2.100.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования используются ящики управления серии Я 5000, магнитные пускатели и пульты управления, комплектно поставляемые с технологическим оборудованием.

Общая система рабочего освещения предусмотрена на напряжение 220В, система аварийного (эвакуационного) освещения на напряжение ~220В и ремонтное освещение на напряжение 36 В.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р и автоматическими дифференциальными выключателями типа ВД1-63 2Р на отходящих линиях и ВА47-100 3Р на вводе.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются по отдельным групповым линиям со щитков аварийного освещения ЩАО.

Для освещения торгового зала приняты светильники с люминесцентными лампами. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Все групповые сети освещения предусмотрены кабелем ВВГ скрыто в монолитных плитах перекрытий и в штрабах под слоем штукатурки.

В торговых залах высота установки розеток - 0,3 м, выключателей - 0,8 м от пола. Для розеточной сети предусматривается установка автоматических выключателей с дифференциальной защитой.

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

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04.06-2002.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. Также предусмотрено дополнительно присоединение корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом 1х4,0мм². Провод прокладывается в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Проектом предусматриваются внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

6.2.6.5. Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Городская телефонная связь выполнена от городских сетей связи. В качестве оконечных устройств распределительной телефонной сети используются телефонная коробка на 10 пар, которая устанавливается в стояках связи на 1 этаже в соответствии со структурной схемой телефонной связи. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ТППэпЗ емк. 10 пар и прокладывается в трубах ПВХ в стояках связи. Абонентские сети выполняются кабелем марки UTP 2х2х0,5 скрыто, в трубах ПВХ в штробах. Телефонные розетки следует устанавливать на высоте 0,3 м не далее 1 м от электрической розетки.

Все работы по монтажу оборудования связи выполнять в соответствии с действующими нормативными документами.

Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности торговых залов предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые датчики ИП-212-41м.

Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5 мм. Кабели прокладываются:

1) в кабель-каналах ПВХ 16х10;
2) в трубах ПВХ в стояках;
3) скрыто под слоем штукатурки.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит 4». Прибор устанавливается в помещении в подвале.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации;

Система оповещения принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на улице.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется на антенны метрового диапазона АТКГ-1.1.1.2, АТКГ-4.1.6-12.4 и дециметрового диапазона АТКГ-5.1.21-60.4, устанавливаемые на мачте МТ-6.

Для усиления телевизионных сигналов в метровом и дециметровом диапазонах на чердаке установлен усилитель широкополосный НА-203. Кабель снижения RG-11 от приемных антенн по крыше здания и чердаку прокладывается в металлорукаве согласно

п.4.26 ВСН-60-89. Распределительные коробки DM 12A устанавливаются в шкафах связи. Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6, ввод в квартиры осуществляется в полиэтиленовых трубах. Мачта Вертикаль-6 заземляются общим заземляющим проводником из стальной оцинкованной проволоки D=6мм присоединенной к контуру заземления, учтенного данным проектом.

Телевизионный сигнал от приемных антенн кабелем RG-11 поступает на распределительные устройства и далее, на абонентские телевизионные розетки.

Заземление

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

Заземлению подлежит телеантенна, и другие металлические корпуса устройств связи. Прокладывается магистраль заземления из круглой стали Ø 6мм по кровле, соединяющего телеантенну и другие металлические корпуса устройств связи с очагом наружного заземления.

Наружное заземление выполнено электродами из угловой стали 50х50х5 L=3м вбиваемых в землю на 3,5м от планировочной поверхности земли. расстояние между электродами 3м. электроды соединяются между собой полосовой сталью 40х4мм. Количество электродов на один очаг заземления равно 3.

Кабельную канализацию необходимо проложить до выполнения работ по благоустройству и асфальтированию территории.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаро - безопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Деревянные конструкции стропил обрабатываются составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрыто под штукатуркой. Розетки заземлены.

Выходы из техподполья обособленные и осуществляются через дверь. Выход на чердак предусмотрен из каждой лестничной клетки.

Все металлические конструкции лестничной клетки оштукатурить цементно-песчаным раствором по сетке.

6.4. Охрана окружающей среды

Источником загрязнения окружающей среды могут служить бытовые отходы и мусор, образующиеся в результате жизнедеятельности жильцов. Бытовые отходы и мусор из здания жилого дома выносятся в мусоросборочные контейнеры, расположенный на улице, оттуда мусор вывозится работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

6.5. Организация строительства

Продолжительность строительства монолитного 5 этажного жилого дома определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений, раздел «Жилые здания» и в соответствии с стр.87, пункт 6.

Общая площадь жилого дома - 2143,6 м^2.

В соответствии с п.6, стр. 87 СНиП РК 1.04-03-2008, для 5-ти этажного жилого дома общей площадью 1800 м^2 составляет 5,0 месяцев, 3000 м^2 составляет 6,0 месяцев.

Согласно п.3.7 Общих положений принимаем метод интерполяции.

Продолжительность строительства на единицу мощности (6,0-5,0)/(3000-1800) равно 0,000833 мес.

Прирост мощности 2143,6 -1800 равно 343,6 м^2.

Продолжительность строительства школы составит 5,0+0,000833х1343,6 равно 5,3 месяцев.

Согласно п.3.15 продолжительности строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 8 баллов и выше, устанавливается коэффициентом 1,1.

5,3 х 1,1 равно 5,83 месяцев.

Продолжительность строительства одного жилого дома принимаем 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

В соответствии с письмом ТОО «Корпорация «Ак Ордасы» № 27 от 23.01.2013 года строительство 30-ти 5-ти этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г. Шымкент» запланировано в два этапа по скользящему графику. Общая продолжительность строительства по графику составляет 15 месяцев, в том числе:

в 2013 году - 20 жилых домов

в 2014 году - 10 жилых домов.

Общую продолжительность строительства жилых домов принимаем 15 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.3.2.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 тенге равно 2,2335) и на 2014 год в размере 1852 тенге (1852/775 тенге равно 2,3897).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 1,1 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 0,49 %;

4) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

5) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

6) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

7) налог на добавленную стоимость – 12%;

8) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиаи РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» (корректировка) г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлен комплект чертежей марки ГП, генеральный план и фасады, согласованы главным архитектором города;

2) выполнена ситуационная схема, даны наименования улиц;

3) таблица ведомость жилых и общественных зданий и сооружений заполнена;

4) при проектировании выполнены требования СНиП РК 3.01-01-2008 и 3.01-03-2010, предоставлен расчет плотности застройки, необходимых площадок, предусмотрена расстановка;

5) представлен расчет каркаса здания;

6) предоставлено письмо заказчика о том, что инженерное обеспечение объекта будет выполнено отдельным проектом и окончание их строительства будет выполнено одновременно со сдачей домов в эксплуатацию;

7) армирование ригелей откорректировано и принято по расчету;

8) армирование колонн откорректировано и принято по расчету;

9) по верху ригелей предусмотрены связи в виде вертикальных выпусков из арматуры с шагом 400 мм и диаметром - 12 мм;

10) проектирование основания фундаментов выполнено с учетом первого типа грунтовых условий площадки по просадочности, согласно раздела 6.1, МСП 5.01-102-2002;

11) представлены расчеты фундамента; расчёты основания фундаментов по деформациям;

12) предусмотрены мероприятия по устранению посадочных свойств грунтов;

13) выполнен энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5.1;

14) для магазина на 1эт предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция с установкой кондиционеров воздуха;

15) проект газоснабжения согласован с заказчиком и в АО «КазТрансГаз»;

16) представлена пояснительная записка, расчет расхода газа и гидравлический расчет газопровода;

17) указан расход газа, давление газа на вводе в жилой дом;

18) дано описание, как отводятся продукты горения в дымоход, как выполнена вентиляция помещений, где установлены газовые приборы;

19) на планах этажей показаны дымоходы от газ.нагревателей (котлов), дымоходы включены в спецификацию;

20) представлен расчет расхода воды для жилой части и магазина на 1этаже;

21) для магазина на 1 этаже предусмотрены отдельные системы водопровода и канализации согласно требованиям СНиП РК 3.02-16-2003;

22) общий водомер на вводе исключен, для магазина установлен отдельный свой водомер;

23) указана общая нагрузка по дому 73,8 кВт, удельная нагрузку для квартир 2,3 кВт;

24) предоставлен опросный лист на ВРУ;

25) в спецификации и на расчетной схеме принята вводная панель ВРУ1-11-10;

26) оконечные устройства входят в комплект прибора ППКОП;

27) предусмотрено отключение вентиляции при пожаре;

28) на структурной схеме систем связи указаны длины кабелей;

29) откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

30) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск.12;

31) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен -снижен. +увелич
			Заявлен. до экспер	Рекомен.к утвержд.	
1	Количество жилых домов	шт	30	30	
2	Общее количество квартир в том числе: 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт шт шт шт	720 240 240 240	720 240 240 240	
3	Площадь участка	га	4,93	4,93	
4	Площадь застройки	$м^2$	16397,4	16397,4	

5	Общая площадь квартир	$м^2$	47510,4	47510,4	
6	Общая площадь жилых домов в том числе торгово-административных помещений	$м^2$ $м^2$	67406,4 14173,5	67406,4 14173,5	
7	Строительный объем в том исле: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	281862,3 249526,2 32336,10	281862,3 249526,2 32336,10	
8	Этажность	этаж	5	5	
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	2574,250 2472,339 67,467 34,444	2549,018 2447,454 67,467 34,097	-25,232 -24,885 - -0,347
10	Общая стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2013-2014 годов в том числе: СМР оборудование прочие в том числе: сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2013-2014 годов квартир сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2013-2014 годов торгово-административных помещений из них по годам: на 2013 год с МРП 1731 тенге на 2014 год с МРП 1852 тенге	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	6807,580 5637,890 153,852 1015,838 5219,086 1588,494 4679,014 2128,566	6740,798 5581,141 153,852 1005,805 5173,882 1566,916 4633,115 2107,683	-66,782 -56,749 - -10,033 -45,204 -21,578 -45,899 -20,883
11	Стоимость 1 $м^2$ общей площади квартир	тенге	109978	108900	-1078
12	Стоимость 1 $м^2$ общей площади торгово-административных помещений	тенге	111584	110553	-1031
13	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	1795,50	1781,10	-14,400
14	Продолжительность строительства	месяцев	15,0	15,0	-

Примечание: В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2013 года и в прогнозных ценах 2014 года на общую сумму 66,782 млн.тенге.

Сравнительная таблица с ранее утвержденной сметной стоимостью

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменение +Увеличен. -снижение
			Утвержденные в 2012г.	Рекоменд. к утвержден. в 2013-2014г.	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	2902,676 2735,261 129,308 38,107	2549,018 2447,454 67,467 34,097	-353,658 -287,807 -61,841 -4,010
2	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	2012-2013гг. 7412,475 6029,575 285,045 1097,855	2013-2014гг. 6740,798 5581,141 153,852 1005,805	-671,677 -448,434 -131,193 -92,05

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства объекта произошло за счет замены строительных материалов и прайс-листов на оборудование.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» г. Шымкент» (корректировка)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество жилых домов	30 шт
2.	Общее количество квартир	720 шт.
	в том числе: 1-но комнатных	240 шт.
	2-х комнатных	240 шт.
	3-х комнатных	240 шт.
3.	Площадь участка	4,93 га
4.	Площадь застройки	16397,4 м^2
5.	Общая площадь квартир	47510,4 м^2
6.	Общая площадь жилых домов	67406,4 м^2
	в том числе торгово-административных помещений	14173,5 м^2
7.	Строительный объем	281862,3 м^3
	в том исле: выше отм. 0,000	249526,2 м^3
	ниже отм. 0,000	32336,10 м^3
8.	Этажность	5 этаж
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	2549,018млн.тенге
	в том числе СМР	2447,454 млн.тенге
10.	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов	6740,798млн.тенге
	в том числе: СМР	5581,141млн.тенге
11.	Стоимость 1 м^2 общей площади квартир	108900 тенге
12.	Стоимость 1 м^2 общей площади торгово-административных помещений	110553 тенге
13.	Нормативная трудоемкость	1781,10тыс.чел.час
14.	Продолжительность строительства	15,0 месяцев

С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение за №19-0523/12 от 05.08.2013 года по рабочему проекту «**«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» г. Шымкент»**» считать утратившим силу.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы «Асар» өтпитекауданындағы отыз бесқабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (түзету) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына әйкес келетіндіктен, өтмендегі негізгі техника -экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Тұрғын үйлер саны	30 дана
2.	Пәтерлердің жалпы саны	720 дана
	оның ішінде: 1 бөлмелі	240 дана
	2 бөлмелі	240 дана
	3 бөлмелі	240 дана
3.	Жер телімінің ауданы	4,93 га
4.	Құрылыстың ауданы	16397,4 м^2
5.	Пәтерлердің жалпы ауданы	47510,4 м^2
6.	Тұрғын үйлердің жалпы ауданы	67406,4 м^2
	оның ішінде сауда-әкімшілік бөлмелердің	14173,5 м^2
7.	Тұрғын үйлердің құрылыс көлемі	281862,3 м^3

	оның ішінде: 0,000 деңгейінен жоғары	249526,2 $м^3$
	0,000 деңгейінен төмен	32336,10 $м^3$
8.	Қабаттылығы	5 қабат
9.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2549,018млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	2447,454 млн.теңге
10.	2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	6740,798млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	5581,141млн.теңге
11.	Пәтерлердің 1 $м^2$ жалпы ауданының құны	108900 теңге
12.	Сауда-әкімшілік бөлмелердің 1 $м^2$ жалпы ауданының құны	110553 теңге
13.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	1781,10 мың.адам.сағ.
14.	Құрылыстың ұзындығы	15,0 ай

Осы қорытындының шығуына байланысты бұрынғы ««**Шымкент қаласы «Асар» мөлтекауданындағы отыз бесқабатты тұрғын үйлердің құрылысы»** жұмыс жобасына 05.08.2012 жылы берілген №19-0523/12 қорытындының күші жойылады.

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары И. Спатаев

Өндіріс бөлімінің бастығы С.Турдиев

Жетекші сарапшы К. Досумбетова

Бас маман А. Абдулаева

Штаттан тыс сарапшы И. Стрельцов

Штаттан тыс сарапшы Л. Юпатова

Штаттан тыс сарапшы А. Капустин

Штаттан тыс сарапшы У. Истилеева

Сектор жетекшісі А. Ташимбетов

Баға мониторингі бойынша бас маман Б. Ибраев

Бас маман Ж. Сариева

Бас маман - аудармашы Т. Дуйсенбиева