Гонгорова
1573,86

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Гончаров көшесінің бойындағы Казаков көшесінің солтүстігіндегі 9 қабатты тұрғын үйлер» (инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 10 қазандағы № 02-0668/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы әкімдігінің
күрделі құрылыс кәсіпорны» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Град Сервис» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

014700

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Гончаров көшесінің бойындағы Казаков көшесінің солтүстігіндегі 9 қабатты тұрғын үйлер» (инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытындысы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агентігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0668/13 от 10 октября 2013 г.

по рабочему проекту
«9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы».
(без инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Град Сервис»,
г. Алматы

г. Алматы

014701

МЕМСАРАПТАМА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (без инженерных сетей),** выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (без инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 310 от 11 апреля 2013 года и дополнительному соглашению № 1 от 7 октября 2013 года, заключенными с ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «Град Сервис» (государственная лицензия ГСЛ № 011596 от 5 мая 2003 года, с приложениями (3 страницы) от 30 января 2013 года, выданными Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП - Зырянов А.В. (от 24 мая 2013 года, без номера).

ГАП - Джандосова З.У. (от 24 мая 2013 года, без номера).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – собственные средства (письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 28 марта 2013 года № И-03-504).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы», утвержденное ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» (ТОО «ПКС») в 2013 году, без указания даты;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок (площадью 0,1152 га) с целевым назначением - для многоквартирного жилого дома по адресу: западнее ул. Гончарова, южнее ул. Гончарова, Жетысуский район, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 30 апреля 2013 года № 0012796;

письмо заместителя акима города Алматы - акты на земельные участки 2-ой очереди строительства будут получены ТОО «ПКС» после сноса существующих на них ветхих жилых домов, от 12 августа 2013 года № 3-52.999-и;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» - источник финансирования - собственные средства, от 28 марта 2013 года № И-03-504;

архитектурно-планировочное задание на объект: строительство многоэтажных жилых домов, Жетысуский район, южнее улицы Стадионная, западнее улицы Гончарова, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 13 марта 2013 года № 730;

программа по сносу ветхих жилых домов на территории города Алматы на 2012-2015 годы, утвержденная акимом города Алматы, от 10 февраля 2012 года;

письмо ТОО «ПКС» - по объекту строительства жилых домов по ул. Гончарова севернее ул. Казакова, инженерные сети разработаны отдельным проектом, от 7 октября 2013 года № И-04-1636;

письмо ТОО «ПКС» - при определении сметной стоимости объекта по Программе сноса ветхого жилья на территории горда Алматы учесть, что строительство 9-ти этажных жилых домов по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе в г. Алматы будет проводиться в 2 этапа: 1-й этап - 9-ти этажный 2-х секционный жилой дом (пятно 1) начало строительства - сентябрь 2013 года; 2-й этап - 9-ти этажные 2-х и 3-х секционные жилые дома (пятна 2, 3) начало строительства - июль 2014 года, от 18 июля 2013 года № И-04-1339;

дефектный акт о необходимости сноса существующих строений, сооружений и корчевки деревьев на площадке строительства трех 9 этажных жилых домов по ул. Гончарова угол ул. Чаплыгина в Жетысуском районе, утвержденный директором ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы», 2013 год (без даты);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на 9-ти этажные жилые дома по адресу ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе, города Алматы, выполненные ГКП «Алматыэкологстрой» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы, 2013 год (без даты);

протокол дозиметрического контроля на закрепленном земельном участке, отведенном под строительство многоэтажных жилых домов ТОО «ПКС акимата г. Алматы», Жетысуский район, севернее ул. Казакова, западнее ул. Гончарова, выполненный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы», от 25 апреля 2013 года № 1000;

протокол (измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе) измерений плотности потока радона с поверхности грунта, на закрепленном земельном участке, отведенном под строительство многоэтажных жилых домов ТОО «ПКС акимата г. Алматы», Жетысуский район, севернее ул. Казакова, западнее ул. Гончарова, выполненный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы», от 25 апреля 2013 года № 1000а;

отчет ТОО «ГЕОСТРОЙИНВЕСТ» об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Гончарова – угол ул. Казакова в Жетысуском районе города Алматы», от 15 октября 2012 года.

Технические условия:

№ ТУ-Ц-007/461 от 5 марта 2013 года – на теплоснабжение трех 9-этажных жилых домов, расположенных по ул. Гончарова, севернее ул. Казакова, выданные ТОО «Холдинг Алматы жылу»;

№ 05/3-70 от 28 января 2013 года – на подключение к городским сетям и сооружениям водопровода и канализации, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 02/13-591, от 8 февраля 2013 года – на газификацию трех 9-этажных жилых домов, расположенных по ул. Гончарова, севернее ул. Казакова, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

№ 25.1-292 от 24 января 2013 года – на электроснабжение многоэтажных жилых домов (2 очереди), расположенных по адресу: г. Алматы, ул. Баженова уг. Ул. Чаплыгина, Жетысуский район, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 40/05 от 20 марта 2012 года – для телефонизации в многоквартирных жилых домах на территории ветхого жилья, расположенного по ул. Скрябина севернее пр. Райымбека, выданные АО «Казахтелеком»;

№ РФ1-16/48 от 15 марта 2012 года – на радиофикацию жилых домов на территории ветхого жилья севернее р. Райымбека по ул. Скрябина в Жетысуском районе г. Алматы, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы», письмо ТОО «ПКС акимата г. Алматы», № И-01-1371 от 26 июля 2013 года;

согласование эскизного проекта строительства многоэтажных жилых домов, Жетысуский район, южнее улицы Стадионная, западнее улицы Гончарова, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, 2013 года (без даты);

заключение (согласование) проекта строительства многоэтажных жилых домов, Жетысуский район, южнее улицы Стадионная, западнее улицы Гончарова, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, № 2788 от 8 октября 2013 года;

согласование разбивочного плана (заказ ЖР/1-0-ГП, лист ГП-0) рабочего проекта «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы, 2013 год (без даты), выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на земельный участок предполагаемой застройки для строительства 9-ти этажных жилых домов. Жетысуский район, севернее улицы Казакова, западнее улицы Гончарова, выданное Департаментом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы, № 0349 от 2 июля 2013 года;

санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) проекта «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы», выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы, № 294 от 10 июня 2013 года;

заключение (согласование) проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» на период строительства 9-этажных жилых домов, расположенных в Жетысуском районе, по ул. Гончарова севернее ул. Казакова (по программе сноса ветхих жилых домов), выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», № 07-08-699 от 4 октября 2013 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

ЖР/1-ПЗ - Общая пояснительная записка.
ЖР/1-Энергетический паспорт.
ЖР/1-Паспорт проекта.
ЖР/1-АР – Архитектурные решения.
ЖР/1-КЖ – Конструкции железобетонные.
ЖР/1-ОВ – Отопление и вентиляция.
ЖР/1-ВК – Водоснабжение и канализация.
ЖР/1-ЭЛ – Электротехнические решения.
ЖР/1-СС – Слаботочные устройства.
ЖР/1-ГСВ – Газоснабжение.
Сметная документация.

Отчет ТОО «ГЕОСТРОЙИНВЕСТ» об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Гончарова – угол ул. Казакова в Жетысуском районе города Алматы», от 15 октября 2012 года.

Пространственный расчет каркаса 9 этажного 2-х секционного жилого дома по ул. Гончарова, севернее ул. Казакова в Жетысуском районе города Алматы, выполненный ТОО «ГРАДСЕРВИС» в 2013 году.

Пространственный расчет каркаса 9 этажного 3-х секционного жилого дома по ул. Гончарова, севернее ул. Казакова в Жетысуском районе города Алматы, выполненный ТОО «ГРАДСЕРВИС» в 2013 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

ликвидация ветхого жилого фонда, в том числе каркасно-камышитовые, деревянные, каркасно-засыпные дома пятидесятых годов постройки, кирпичные с каркасом дома с истечением срока эксплуатации;

удовлетворение потребностей населения в новом жилье, созданию населению комфортных условий проживания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство 9-ти этажных жилых домов (пятна 1, 2, 3) предусмотрено по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы.

На участке имеются существующие здания и сооружения, зеленые насаждения, инженерные сети, подлежащие сносу и переносу.

Рельеф местности – относительно ровный, имеет слабый уклон в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах от 753,20 м до 754,00 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IIIB;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по ветровому давлению (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004) - минус 25 °С;
сейсмичность площадки - 9 баллов;
нормативная глубина сезонного промерзания:
насыпных и галечниковых грунтов - 136 см;
суглинков - 92 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства, составленному ТОО «ГЕОСТРОЙИНВЕСТ» в 2012 году, в геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах периферийной части конусов выноса рек - Есентай и Большая Алматинка. Поверхность участка относительно ровная, имеет слабый уклон в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 753,20 м до 754,00 м.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесями, песками мелкими и галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современно-четвертичного возраста.

В пределах участка выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной грунт, состоящий из супеси, гальки, гравия, мощность слоя - 0,2-0,3 м;

ИГЭ-2 – супесь непросадочная, светло-коричневого цвета, твердой консистенции с включением гальки до 10 %, мощность слоя – 2,7-2,8 м;

ИГЭ-3 – песок мелкий, средней плотности сложения, маловлажный с включением гальки и гравия до 20-30 %, мощность слоя 1,5-2,3 м;

ИГЭ-4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 10 %, вскрытая мощность слоя – 12,8-13,5 м.

Согласно техническому заданию на проектирование инженерно-геологические элементы ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3 прорезаются фундаментами.

Нормативные и расчетные характеристики грунта представлены в Таблице 1

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунта

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_0
1	Насыпной грунт	прорезаются фундаментами								
2	Супесь непросадочная									
3	Песок мелкий									
4	Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	600

ρ – плотность грунта, тс/м³;
С – удельное сцепление, кПа.
φ – угол внутреннего трения, градус;
Е – модуль деформации, МПа;
R_0 – расчетное сопротивление, кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов определена по лабораторным данным с учетом ГОСТ 9.602-2005:

к углеродистой стали:

по методу удельного электрического сопротивления – низкая;

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля: по хлор-иону – от низкой до высокой; по pH - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

(по ГОСТ 10178) – неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах больше 10,0 м.

По условиям рельефа, участок работ относится к непотопляемым территориям.

Сейсмичность района строительства, согласно СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах», составляет 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам, согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы - I (первая). Грунтовые условия площадки строительства соответствуют сейсмическому участку II-А-1. Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 (девять) баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство 9-ти этажных жилых домов по программе ветхого жилья по ул. Гончарова – угол ул. Казакова в Жетысуском районе города Алматы.

Строительство 9-ти этажных жилых домов (пятна 1, 2, 3) предусмотрено в две очереди:

первая очередь - пятно 1 - на отведенном земельном участке площадью 0,1152 га (акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 30 апреля 2013 года № 0012796);

вторая очередь - пятна 2, 3 - на земельных участках (оформляемых в установленном порядке) после переселения жителей и сноса их существующих ветхих жилых домов, находящихся на этих земельных участках (письмо Заместителя акима города Алматы, от 12 августа 2013 года, № 3-52.999-и).

Согласно дефектным актам на площадке строительства подлежат сносу:

ветхие жилые дома (3 шт.):

стены - каркасно-камышитовые;

перекрытия - деревянные;

крыша - из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке;

фундамент бутобетонный;

сооружения, попадающие под строительство:

жилого дома, пятно 1:

демонтаж металлических гаражей 5,5х3,0 м (h=2,1 м);

демонтаж сараев и гаражей кирпичных;

перенос водопроводных стальных труб диаметром 150 мм;

перенос газопроводных стальных труб диаметром 108 мм;

корчевка деревьев диаметром ствола до 50 см;

жилых домов, пятна 2, 3:

демонтаж металлических гаражей 3,5х5,0 м (h=2,2 м);

демонтаж металлических гаражей 3,0х4,5 м (h=2,1 м);

демонтаж сараев кирпичных;

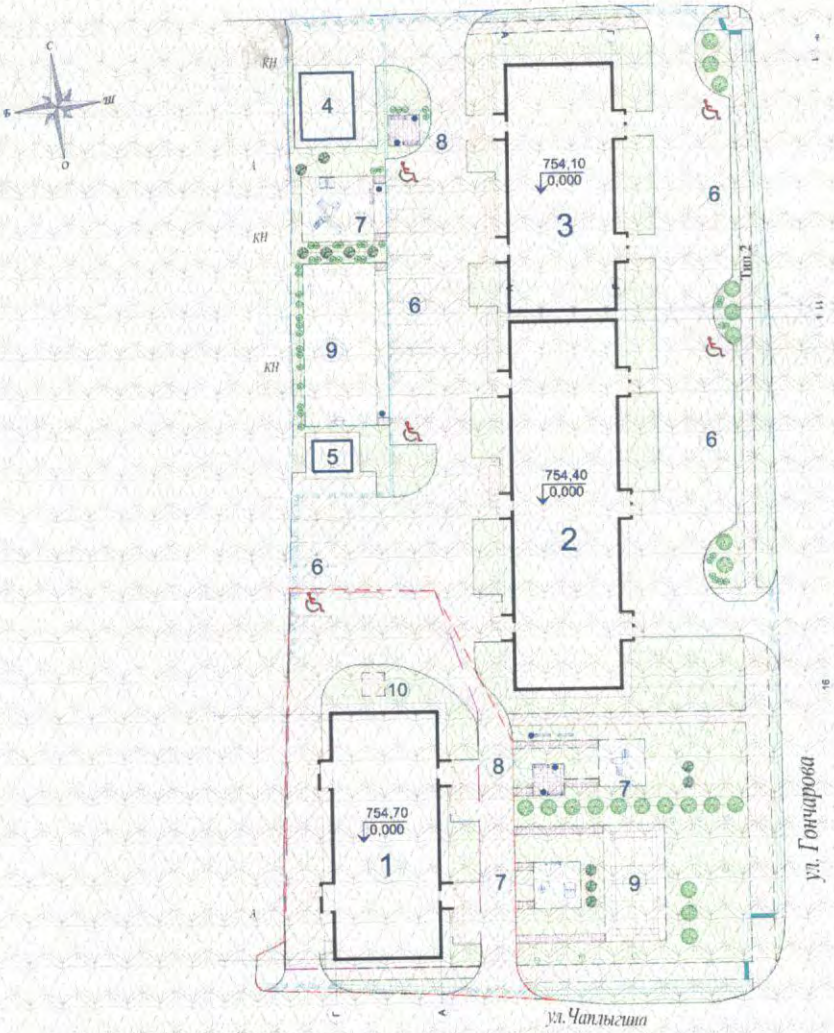
демонтаж хозяйственных построек кирпичных;

корчевка деревьев диаметром ствола до 50 см.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топографической съемке участка, выполненной ТОО «Гео Строй Инвест», от 24 октября 2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Экспликация зданий:

1, 3 – 9-ти этажные двухсекционные 54-квартирные жилые дома,

2 – 9-ти этажный трехсекционный 81-квартирный жилой дом;

4 - трансформаторная подстанция;

5 - насосная станция.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Участок под строительство трех 9-ти этажных жилых домов расположен в существующей застройке севернее улицы Чаплыгина, западнее улицы Гончарова в Жетысуском районе города Алматы.

Участок первой очереди строительства по периметру ограничен: с востока – местным проездом, с юга ул. Чаплыгина, с севера и запада – соседними участками ветхих жилых домов.

Жилой дом, пятно 1 размещено на земельном участке, расположенном в юго-западной части общего участка (в границах благоустройства); жилой дом, пятно 2 размещено за жилым домом, пятном 3 в направлении с юга на север (на выделяемом после сноса ветхих жилых домов земельном участке).

На земельном участке также размещены инженерные сооружения: трансформаторная подстанция - в северо-западной части участка, насосная - в западной части участка. Трансформаторная подстанция и насосная станция разрабатываются отдельным проектом (письмо «ПКС» от 7 октября 2013 года № И-04-1636).

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на генеральном плане:

для пятна 1 - 754,700 м;

для пятна 2 - 754,400 м;

для пятна 3 - 754,100 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН) - на входах в жилые дома предусмотрены пандусы.

Доступ пешеходов и транспортных средств, к жилым домам предусматривается с западной стороны участка - с улицы Гончарова, с южной стороны - с улицы Чаплыгина, с северной стороны - с местного проезда.

На участке (в границах благоустройства) предусмотрены: универсальные спортивные площадки, детские площадки, площадки для отдыха взрослого населения, хозяйственные площадки, гостевые автостоянки, в том числе для автотранспорта МГН.

Трассировка внутренних проездов на участке принята с учетом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также проезда пожарных машин.

Покрытия проездов, открытых автостоянок предусматриваются из асфальтобетона, с обрамлением бетонным бортовым камнем; пешеходных дорожек – из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем, площадок для отдыха взрослого населения, детских и спортивных площадок - из резино-битумного покрытия.

На площадках различного назначения предусмотрено размещение малых архитектурных форм: детский игровой комплекс; оборудование для занятий физкультурой, подвижных игр; скамьи, урны.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающих территорий и предусматривает отведение дождевых и талых вод открытым способом по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, в проектируемые водоотводные лотки с последующим сбросом за границу участка в городскую арычную сеть.

Свободная от искусственных покрытий территория озеленяется посадкой деревьев лиственных пород, декоративных кустарников, устройством газонов.

Технические показатели:

Площадь участка в границах благоустройства	- 0,7950 га,
в том числе земельного участка первой очереди строительства	- 0,1152 га.
Площадь застройки	- 2162,80 м^2,
в том числе жилых домов	- 2028,05 м^2.
Площадь застройки жилых домов по очередям строительства:	
первой очереди (пятно 1)	- 577,55 м^2;
второй очереди (пятна 2, 3)	- 1450,50 м^2;
Площадь покрытий в границах благоустройства (на две очереди)	- 3585,50 м^2.
Площадь озеленения в границах Благоустройства (на две очереди)	- 2201,70 м^2.

6.2.2 Архитектурные решения

Жилые дома (Пятна 1, 2, 3)

В соответствии с заданием на проектирование, рабочим проектом предусмотрено строительство жилых домов IV класса (по классификации жилых зданий, таблица 1 СНиП РК 3.02-43-2007*).

Жилые дома (пятна 1, 3) – 9-этажные, двухсекционные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 31,60х13,60 м.

Жилой дом (пятно 2) – 9-этажный, трехсекционный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 47,40х13,60 м.

Крыша каждого жилого дома – чердачная (холодный чердак), с кровлей из рулонных материалов, с внутренним водостоком.

Высота этажей принята:

с первого по девятый – по 2,85 м;

чердака – (технический чердак) – 1,95 м до низа плиты покрытия;

подвала – 2,5 м.

На этажах предусмотрено размещение:

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

с первого по девятый – квартиры;

в подвале – технические помещения.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

В качестве вертикальных связей между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и лифт грузоподъемностью 1000 кг.

Выходы на чердак в каждой секции предусмотрены из лестничной клетки типа Л1 через дверь 2-го типа; на кровлю - из чердака по стационарной металлической лестнице через дверь 2-го типа.

В местах перепада высот крыши более одного метра предусмотрены пожарные лестницы.

Вертикальная связь между надземными этажами и подвалом рабочим проектом не предусмотрена.

Эвакуация из помещений в каждой секции осуществляется:

с подвала – по коридору через лестницу в приямке наружу;

с первого этажа – через лестничную клетку наружу;

второго по девятый этажи – в лестничную клетку типа Л1;

чердака – в лестничную клетку типа Л1.

Для всех квартир, расположенных на высоте более 15 м, в целях повышения безопасности предусмотрены аварийные выходы на балконы, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы.

Проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения – при входах в каждой секции жилого дома устроены пандусы.

Летние помещения (балконы) предусматриваются во всех квартирах.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется посредством окон.

Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Для вентиляции чердака и подвала, в наружных стенах предусматриваются (по длинным сторонам здания) продухи с жалюзийными решетками.

Для удаления бытовых отходов в каждой секции предусмотрен мусоропровод.

Наружная отделка глухих поверхностей фасадов – декоративная штукатурка; цоколя – облицовка сплиттерными плитками.

Окна – металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами. Стеклопакеты приняты с энергосберегающими стеклами.

Во внутренней отделке жилых помещений, помещений общего пользования, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие виды и типы материалов:

полы – линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаные, бетонные;

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, известковая окраска;

потолки – водоэмульсионная окраска, известковая покраска.

Технические показатели представлены в Таблице 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Жилые дома			
			Первая очередь строительства	Вторая очередь строительства		Всего по первой и второй очередям строительства
			Пятно 1	Пятно 2	Пятно 3	
1	Этажность	эт.	9	9	9	-
2	Количество квартир,	шт.	54	81	54	189
	в том числе:					
	однокомнатных	шт.	20	30	20	70
	двухкомнатных	шт.	16	24	16	56
	трехкомнатных	шт.	18	27	18	63
3	Общая площадь жилых домов	$м^2$	3725,28	5576,97	3725,28	13027,53
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	3025,20	4526,85	3025,20	10577,25
5	Строительный объем	$м^2$	14398,18	21431,2	14398,18	50227,56
	в том числе подземной части	$м^2$	1154,73	1719,58	1154,73	4029,04

6.2.3 Конструктивные решения

6.2.3.1 Жилые дома (пятна 1, 2, 3)

Жилые дома (пятна 1, 2, 3) – девятиэтажные здания с подвалом, имеют прямоугольную форму в плане с габаритными размерами в осях 31,6х13,6 м (пятна 1, 3), 47,4х13,6 (пятно 2). Шаг несущих конструкций по цифровым осям - 3,0; 3,2 м, по буквенным - 5,1+3,4+5,1 м.

Конструктивная схема зданий (пятна 1, 2, 3) представлена в виде рамно-связевого каркаса - пространственной системы, состоящая из колонн, ригелей, диафрагм жесткости, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающей все вертикальные и горизонтальные нагрузки.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с помощью программного комплекса «ЛИРА-Windows», версия 9.6.

При расчете на сейсмические воздействия приняты следующие коэффициенты:

$К_о$=1,0; $К_1$=1,0; $К_2$=0,25; А=0,5(0,4); $К_3$=1,24; $К_□$=1,0.

В основании фундаментов устраивается грунтовая подушка из песка средней крупности или гравийно-галечникового грунта, толщиной 2750 мм (пятно 1), 2550 мм (пятно 2), 2250 мм (пятно 3).

Грунтовая подушка устраивается слоями, толщиной слоя не более 300 мм, с уплотнением тяжелыми катками. Коэффициент уплотнения не менее 0,97.

В проекте приняты следующие решения.

Фундаменты выполнены в виде монолитной железобетонной плиты высотой 900 мм.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа (для пятна 1 – 754,700 м, пятна 2 – 754,400 м, пятна 3 – 754,100 м).

Отметка подошвы фундамента - минус 4,300 м.

Нижняя и верхняя зона железобетонной фундаментной плиты армируются отдельными стержнями в продольном и поперечном направлении, в соответствии с результатами выполненного расчета. Соединение арматурных стержней по длине выполняются внахлест без сварки, вразбежку.

Расстояния между стержнями основной арматуры в нижней и верхней зоне фундаментной плиты - 200 мм.

Материал конструкций: бетон класса В20; арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Из фундаментной плиты предусмотрены выпуски арматурных стержней для связи с вертикальной рабочей арматурой монолитных железобетонных стен и колонн.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Под фундаментной плитой выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 150 мм.

Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры принята 35 мм.

Стены подвала - монолитные, железобетонные толщиной 400 мм. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, с рабочей арматурой класса А-III (ГОСТ 5781-82*). В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса А-I, с шагом 400 мм, в шахматном порядке. Рабочая арматура стен соединяется с выпусками из фундаментов вразбежку, внахлест, без сварки при диаметрах стержней до 20 мм, при диаметрах свыше 20 мм – внахлест, на сварке.

Стены подвала изготавливаются из бетона класса В25.

Толщина защитного слоя бетона для вертикальной рабочей арматуры - 35 мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, приняты толщиной 400 мм в уровне первого и второго этажей, толщиной 300 мм - с третьего по пятый этажи, толщиной 250 мм - выше пятого этажа. Диафрагмы армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку из стержней класса А-III. В местах перемычек стены имеют усиленное армирование. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Периферийные зоны армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми.

Горизонтальные стержни полевого армирования заанкериваются в зонах периферийного армирования.

Материал конструкций диафрагм - бетон класса В25, рабочая арматура класса А-III.

Стыки рабочей арматуры диафрагм жесткости производится вразбежку, внахлест, без сварки при диаметрах стержней до 20 мм, при диаметрах свыше 20 мм – внахлест, на сварке.

Диафрагмы с наружной стороны утепляются жесткими минераловатными плитами, толщиной 100 мм с последующей штукатуркой по сетке.

Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры принята не менее диаметра арматуры и не менее 15 мм.

Колонны - монолитные железобетонные, приняты сечением 500х500 мм, выше отметки плюс 5,600 м – 400х400 мм. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91 с контролем качества их выполнения разрушающими методами. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются сварными сетками, с шагом 100 мм.

Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры колонн принята 35 мм.

Ригели - монолитные железобетонные, приняты сечением 350х500(h) мм.

Ригели выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*. Стыки рабочей арматуры ригелей выполняются на сварке, вразбежку, тип соединения С21-Рн, с условием выполнения контроля качества швов разрушающими методами.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом. Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются поперечной арматурой с шагом 100 мм.

Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры принята не менее диаметра арматуры и не менее 35 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Армирование плит перекрытий выполнено отдельными стержнями в верхней и нижней зонах, из арматуры класса А-III. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Соединение рабочей арматуры в плитах перекрытий выполнено вразбежку, внахлест без сварки.

Вокруг отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Свободные края плит армируются объемным каркасом.

Бетон плит перекрытий класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 20 мм.

Наружные стены (заполнение каркаса) - кладка из легких блоков (теплоблоков), толщиной 300 мм, класса на сжатие не ниже В2,5, выполненная на клеевых составах, марки не ниже М50 и значением временного сопротивления осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 60 кПа. Предусмотрено усиление кладки стальными элементами, образующими каркасную систему, состоящую из стоек, закрепленных к перекрытиям и горизонтальных балок, обрамляющие проемы сверху и снизу и закрепленных к стойкам. Утепление наружных стен предусмотрено из минераловатных плит на базальтовом волокне, толщиной 50 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные марши и площадки, толщиной 160 мм, выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки: гипсокартонные, толщиной 100 мм, по металлическому каркасу; из теплоблоков, толщиной 200 мм; из перегородочных цементно-песчаных блоков, толщиной 90 мм.

Крыши - чердачные, с внутренним водостоком, с рулонной кровлей из материала типа «Техноэласт ЭПП».

Степень огнестойкости здания - *II.*

Уровень ответственности - *II.*

6.2.3.2 Мероприятия по защите конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются эмалями ПФ-115 (ПФ-133) на стройплощадке за два раза.

6.2.3.3 Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялось с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчет несущих конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.4 Инженерное обеспечение и системы

Инженерные сети разработаны отдельным проектом, письмо ТОО «ПКС», от 7 октября 2013 года № И-04-1636;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Теплоснабжение и вентиляция

Проект марки ОВ разработан на основании технических условий от 5 марта 2013 года № ТУ-Ц-007/461, выданных государственным предприятием «Холдинг Алматы жылу».

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 167 суток, со средней температурой – минус 1,8 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период – плюс 28,2 °С (параметры А) и плюс 31,5 °С (параметры Б).

Источник теплоснабжения: городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 132-70 ºС.

Вводы тепловых сетей запроектированы в тепловые пункты, расположенные в каждом здании, в которых предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Система отопления присоединяется по независимой схеме через теплообменники с установкой циркуляционных насосов.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме. В межотопительный период предусмотрен догрев воды в проточном электронагревателе.

Согласование ТОО «Алматинские тепловые сети» принципиальных решений по отоплению и вентиляции и основных показателей по проекту приведено на чертежах ОВ2, ОВ31 от 09.07.2013.

Отопление

Теплоноситель для системы отопления – вода с параметрами 85-60 ºС.

Система отопления жилой части – двухтрубная с поквартирной разводкой, с установкой узла учета тепла для каждой квартиры. Поквартирные системы отопления подключаются к распределительным поэтажным коллекторам с установкой автоматических балансировочных клапанов. Отопление лестничных клеток осуществляется самостоятельной веткой.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления жилья и лестничных клеток приняты чугунные радиаторы ЧМ2-500, для мусорных камер – регистры из гладких труб.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов жилья – автоматическое, с помощью регуляторов с термостатическими головками.

Магистральные трубопроводы, стояки и распределительные коллекторы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, изоляция – фольгированная минеральная вата. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, приняты полипропиленовые с изоляцией типа K-flex.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из жилых комнат квартир через кухни и санузлы. Приток наружного воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками. Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Противопожарные мероприятия систем вентиляции.

Все транзитные воздуховоды вытяжной вентиляции кухонь и санузлов покрываются огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «высокий».

Технические показатели:

	Пятно 1	Пятно 2	Пятно 3
Расход тепла на отопление, кВт	- 240,00	- 352,00	- 240,00
Расход тепла на горячее водоснабжение, кВт	- 224,00	- 300,00	- 224,00

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-70 от 28 января 2013 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служат существующий водопровод диаметром 200 мм, проложенный южнее и восточнее объекта;

отвод сточных вод предусмотрен в существующий коллектор диаметром 300 мм, проложенный севернее застройки.

Внутренние системы

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 25 декабря 1997 года № 210-I «Об энергосбережении» и по результатам представленного технико-экономического сравнения однозонной и двухзонной систем водоснабжения, в жилых домах принята двухзонная система водоснабжения.

В жилом доме запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод первой зоны (с первого по четвертый этажи);

хозяйственно-питьевой водопровод второй зоны (с пятого по девятый этажи);

горячее водоснабжение;

канализация.

В жилом доме предусмотрен один ввод водопровода низкого давления, второй ввод водопровода высокого давлении, обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды жилых помещений, с установкой общедомовых счетчиков холодной воды на каждом вводе.

Требуемый напор в водопроводе первой зоны жилых домов обеспечивается напором наружной сетью водопровода, второй зоны – отдельно стоящей насосной станцией (разрабатывается отдельным проектом).

Хозяйственно-питьевой водопровод первой зоны, второй зоны

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-бытовым приборам первой зоны (с первого по четвертый этажи) и второй зоны (с пятого по девятый этажи).

Для каждой квартиры на лестничной площадке предусмотрены счетчики расхода холодной воды.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка прокладывается в конструкции пола и выполнена из полипропиленовых труб PN20 диаметром 25х4,2, 20х3,4 мм. Магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы, проложенные в полу покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-FLEX».

Горячее водоснабжение жилых домов

Горячее водоснабжение - централизованное. Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусмотрены счетчики расхода горячей воды.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка выполнена в конструкции пола из полипропиленовых труб PN20 диаметром 25х4,2, 20х3,4 мм. Магистральные трубопроводы и стояки и трубопроводы проложенные покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-FLEX».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная - условно чистых вод (из помещения теплового пункта);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно бытовых приборов.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрен дренажный приямок. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажными насосами в лоток дождевой канализации.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренние системы бытовой канализации из пластиковых труб (поквартирная разводка) диаметром 50-100 мм и пластиковых толстостенных труб (разводка магистральных трубопроводов в подвале) диаметром 100 мм.

Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод, выполнен из стальных труб диаметром 32, 15 мм по ГОСТ 3262-75.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков на отмостку с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система внутренних водостоков выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Технические показатели на жилые дома пятна 1, 3:

расчетный расход:

холодной воды (первой зоны водопровода)	- 2х12,6 м^3/сут.;
холодной воды (второй зоны водопровода)	- 2х16,2 м^3/сут.;
горячей воды	- 2х19,2 м^3/сут.;
стоков	- 2х48,0 м^3/сут.;
дождевых вод	- 2х3,22 л/с.

Технические показатели на жилой дом, пятно 2:

расчетный расход:

холодной воды (первой зоны водопровода)	- 18,9 м^3/сут.;
холодной воды (второй зоны водопровода)	- 24,3 м^3/сут.;
горячей воды	- 28,8 м^3/сут.;
стоков	- 72,0 м^3/сут.;
дождевых вод	- 3,22 л/с.

6.2.4.3 Внутреннее газоснабжение

В соответствии с техническими условиями № 02/13-591, от 8 февраля 2013 года, выданными ТОО «Алматинские газовые сети» на газификацию 9 этажных жилых домов по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы, предусматривается монтаж газопроводов низкого давления в жилых домах (пятна 1, 2, 3).

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение внутреннего газооборудования жилых домов.

В каждом доме подключение предусмотрено к наружному газопроводу с установкой отключающей арматуры 11Б27п Ду25 на каждом вводе.

Ввод газопровода предусмотрен непосредственно в кухни.

Прокладка газопровода запроектирована открытой с креплением к стенам.

Для учета расхода газа предусмотрена установка счетчик G-1.6.

Подключение газовых плит ПГ-4 предусмотрено резинотканевым рукавом с установкой крана 11Б12бк Ду15.

Газопроводы запроектированы из водогазопроводных труб диаметром 32х2,8; 25х2,8; 15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопровод заключается в футляры.

Технические показатели на жилые дома:	*(пятна 1, 3)*	*(пятно 2)*
Расход газа	- 2х15,0 нм^3/час.	- 21,66 нм^3/час.

6.2.4.4 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями № 25.1-292 от 24 января 2013 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» электроснабжение жилых домов будет осуществляться от строящейся трансформаторной подстанции (рассматривается отдельным проектом, письмо ТОО «ПКС», от 07 октября 2013 года № И-04-1636).

Напряжение сети электроснабжения принято 380/220 В, 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. По надежности электроснабжения жилые дома относятся к потребителям II категории по ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование

Силовыми токоприемниками являются двигатели насосов, лифты, обогрев воронок и трубопроводов ливневой канализации, электрический водонагреватель теплового

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пункта, устройства слаботочных систем. В качестве главной вводной панели сети 380/220 В принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-14-20 УХЛ на два кабельных ввода сети с ручным переключением на питающие линии. Распределение электроэнергии по отдельным групповым щиткам предусмотрено распределительными щитами с автоматическими выключателями на расчетные токи нагрузки.

На лестничных площадках каждого этажа устанавливаются этажные распределительные щитки (ЩЭ). От каждого ЩЭ подключаются по 3 квартирных распределительных щитка с групповыми автоматами.

Магистральные и групповые электросети выполняются кабелями типа ВВГ, проводом типа ПВ-1, прокладываемыми по кабельным конструкциям или в ПВХ трубах. Вертикальные стояки между этажами выполняются по лоткам в кабельных шахтах. Управление отдельными электроприемниками выполняется магнитными пускателями, ящиками управления типа Я 5100 или комплектными устройствами, поставляемые комплектно с оборудованием.

Электроосвещение

Проектом предусмотрена система общего освещения с разделением на рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети у светильников рабочего и аварийного освещения принято 220 В, для ремонтного освещения – 36 В от понижающих трансформаторов ЯТП-025-220/36. Принятые светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами выбраны по условиям окружающей среды, назначения помещений. Освещенность помещений принята по нормам СНиП РК 2.04-05-2002*.

По квартирам в жилых комнатах предусмотрены клеммные колодки для подключения многоламповых светильников. Электропроводка по квартирам и лестничным площадкам выполняется скрыто в ПВХ трубах кабелем типа ВВГ и проводом марки ППВ.

Учет электроэнергии

Расчетные мощности приняты по РДС РК 4.04-11-2003 для квартир с улучшенной планировкой с плитами на природном газе. Учет потребляемой электроэнергии общедомовыми потребителями осуществляется электронными счетчиками активной энергии, устанавливаемыми на ВРУ1. Для лифтов устанавливаются отдельные электросчетчики. Учет электроэнергии каждой квартиры предусмотрен электронными однофазными счетчиками активной энергии, установленными в этажных щитках ЩЭ.

Технические показатели на жилые дома:

Категория надежности электроснабжения	- II.
Расчетная мощность:	
пятно 1	- 67,4 кВт;
пятно 2	- 85,0 кВт;
пятно 3	- 67,4 кВт.

Защитное заземление и молниезащита

Для защиты от поражения током при повреждении изоляции сети проектом принята система заземления TN-C-S, при которой нулевой рабочий проводник N и защитный проводник PE разделены начиная от ВРУ1. Розеточные сети подключаются к автомату с диффзащитой на ток 0,03 мА. Все металлические корпуса электрооборудования заземляются проводом PE. Молниезащита здания относится к III категории. Защита от прямых ударов молнии выполняется путем укладки на крыше дома сетки из стали диаметром 6 мм, соединяемой сваркой с металлическими конструкциями перекрытия и к арматуре колонн. Для защиты от заноса высоких потенциалов на вводе в здание выполняется система уравнивания путем заземления входящих металлических трубопроводов и соединения с главной заземляющей шинкой PE на ВРУ1.

Слаботочные устройства

В проектируемых домах предусмотрено выполнение сетей телефонизации, телевещания, домофонной связи.

Телефонизация

Проектом предусмотрена телефонизация от городской телефонной сети согласно техническим условиям. Ввод предусмотрен кабелем типа ТППэп3 необходимой емкости в техническое подполье на отметке минус 0,7 м от уровня земли до коробки типа КРТМ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя сеть телефонизации выполняется кабелем ТППэп3 и прокладывается в шахтах в ПВХ трубах до этажных электрощитов, в которых устанавливаются коробки КРТП-10х2х0,5. Абонентская сеть прокладывается кабелем типа UTP-4х2х0,5 в каждую квартиру в ПВХ трубе до напольной коробки и до телефонных розеток RJ-45.

Домофонная связь

В качестве переговорной связи используется замочно-переговорное устройство типа «Визит». Замочно-переговорное устройство предназначается для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи жилец – посетитель, а так же дистанционного или местного открывания входной двери подъезда. Блок электроники устанавливается на лестничной площадке 1-го этажа у шкафа слаботочных устройств. Блок вызова и электрозамок устанавливаются на входной двери подъезда. Коммутационный блок устанавливается в шкафу слаботочных устройств, на каждом этаже. Квартирное переговорное устройство устанавливается открыто в каждой квартире. Абонентская сеть выполняется кабелем марки JY(St) 4х2х0,8.

Телевидение

Для приема программ телевидения на кровле устанавливается телемачта МТ-5 с двумя эфирными антеннами: метрового и дециметрового диапазонов волн. На пятом и девятом этажах устанавливаются многовходовые усилители VS-80. Сеть в стояке выполняется кабелем RG-11, а по квартирам – кабелем RG-6 до розеток.

Защитное заземление

Для защиты обслуживающего персонала, телекоммуникационного оборудования проектом предусмотрено заземление, выполняемое внутренним контуром из стали 25х4 мм и соединяемым с общим заземляющим устройством дома сваркой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

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

К основным входам здания предусмотрен доступ автотранспорта, в том числе пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

На период строительства предусматриваются мероприятия:

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрытие строящихся зданий пылезащитными экранами;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах и с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;

укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием;

снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование;

работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) с использованием готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Рабочий проект согласован с КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение (согласование) государственной экологической экспертизы, № 07-08-699 от 4 октября 2013 года).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 8 месяца.

Начало строительства: 1 очереди – сентябрь 2013 года, 2 очереди – июль 2014 года, согласно письму заказчика ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 18 июля 2013 года № И-04-1339.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства	- 16 месяцев.
В том числе нормативная продолжительность по очередям строительства:	
1 очереди	- 7 месяцев,
2 очереди	- 9 месяцев.
Норма задела строительства на 2013 год	- 28,64 %.
Норма задела строительства на 2014 год	- 71,36 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных цен и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборники укрупненных сметных норм (СН РК 8.02-14-2005);

прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (СН РК 8.02-15-2005);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) (без даты) 2013 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК, от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013, 2014 годы:

2013 год – 1 731 тенге;

2014 год – 1 852 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных решений.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлены согласования рабочего проекта:

с заказчиком (№ 07-08-699 от 4 октября 2013 года);

с КГУ «Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы» (эскизный проект), 2013 год (без даты);

с КГУ «Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы» (заключение (согласование) № 2788 от 8 октября 2013 года);

с Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы:

на земельный участок предполагаемой застройки для строительства 9-ти этажных жилых домов. Жетысуский район, севернее улицы Казакова, западнее улицы Гончарова , № 0349 от 2 июля 2013 года;

(согласование) проекта «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы;

с КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение (согласование) № 07-08-699 от 4 октября 2013 года.

2. Представлено письмо ТОО «ПКС» - по объекту строительства жилых домов по ул. Гончарова севернее ул. Казакова, инженерные сети разработаны отдельным проектом, от 7 октября 2013 года № И-04-1636.

3. Представлена «Программа сноса ветхого жилья в г. Алматы в 2012-2015 годов».

4. Приведен в соответствие класс жилого здания в рабочем проекте и в п. 6 задания на проектирование 2013 года.

5. Выполнен штамп согласований и проставлены подписи специалистов, разработавших смежные разделы.

6. В угловых штампах на рабочих чертежах, указаны специалисты в соответствии с характером выполненной работы с удостоверяющей подписью (проверил, нормоконтроль), согласно нормативным требованиям.

Генеральный план

7. Представлено письмо заместителя акима города Алматы, от 12 августа 2013 года № 3-52.999-и.

8. Выполнен и представлен сводный план инженерных сетей в соответствии с нормативными требованиями.

9. В технических показателях указана площадь земельного участка, выделенного под строительство первой очереди строительства (пятно 1).

10. Приведена в соответствие общая площадь покрытия в технических показателях и ведомости покрытия тротуаров, дорожек и площадок.

11. Общее количество парковочных мест для транспортных средств МГН предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями.

12. Радиусы закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров приняты в соответствии с нормативными требованиями.

13. Нанесено направление уклона проектного рельефа стрелками в соответствии с нормативными требованиями.

14. На плане благоустройства нанесены типы покрытия проездов, тротуаров, дорожек и площадок.

Архитектурные решения

15. Приведен в соответствие класс жилого здания в рабочем проекте и в п. 6 задания на проектирование 2013 года.

16. Указано функциональное назначение технических помещений в осях 3-4, осях 8-9 и осях В-Г.

17. Исключено размещение части помещения электрощитовой под кухней.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

18. В каждой перегородке технических помещений предусмотрены под потолком отверстия; в наружных стенах предусмотрены продухи в соответствии с нормативными требованиями.

19. В разделах АР и ГП приведены в соответствие отметки перед входами в жилое здание по оси А в осях 2-3 и осях 8-9; откорректированы входные группы (в т.ч. пандусы для МГН).

20. Предусмотрено летнее помещение для однокомнатной квартиры в осях 2-3 и осях Б-Г в соответствии с нормативными требованиями.

21. На планах этажей нанесены аварийные выходы на балконах.

22. Приведена в соответствие отметка на плане технического этажа и разрезе 1-1.

23. Приведена в соответствие отметка на плане машинного помещения и разрезах 1-1, 2-2.

24. Приведена в соответствие толщина плиты на отм. 3,400 на разрезах 2-2, 4-4.

25. В разделах АР и ГП приведены в соответствие отметки перед входами в жилое здание по оси А в осях 2-3 и осях 8-9; откорректированы входные группы (в т.ч. пандусы для МГН).

26. Приведены в соответствие отметки утепления на фасадах, разрезах и на узлах утепления.

Конструктивные решения

27. В отчете об инженерно-геологических изысканиях приведен в соответствие вид грунта в разделе «Инженерно-геологические условия» и в разделе «Физико-механические свойства грунтов», на инженерно-геологическом разрезе откорректировано нижнее положение границы песка.

28. Представлена пояснительная записка.

29. На листе «Общие данные» выполнена подпись ГИПа в записи о соответствии проектной документации государственным нормативам.

30. Выполнено согласование со смежными разделами.

31. В общих указаниях на листе «Общие данные» откорректирован номер снегового района, температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции принята в соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях.

32. На плане котлована откорректировано расстояние между осями 1-11 (лист КЖ-2).

33. Выполнены ведомости расхода стали на все монолитные конструкции в соответствии с нормативными требованиями.

34. В спецификацию на фундамент, включено армирование, выпуски под колонны и стены, дополнительное армирование местных участков.

35. Представлено армирование ригелей и колонн в табличной форме и разбивка по элементам.

36. В расчетах, на картограммах армирования стен откорректированы отметки.

37. В ведомостях расхода стали на колонну исключена графа «бетон».

38. Проставлены оси, в спецификациях, в графе обозначение, указаны ссылки. На листах 32, 35, 40 откорректировано название в штампах (листы КЖ-29 – КЖ-40).

39. В ведомостях расхода стали на ригели исключена графа «бетон» (КЖ-56). Откорректировано заполнение ведомости расхода стали на ригели Рм23 – Рм28.

40. Армирование стен приведено в соответствие с расчетом.

41. Армирование сечения 3-3 (лист КЖ-100) приведено в соответствие со схемами армирования плит перекрытий.

42. Наименование крылец в разделе КЖ приведено в соответствие с разделом АР.

43. Разработаны конструкции приямка шахты лифта.

44. Показан шаг поз. 3 (листы КЖ-111, 112).

45. На листах, в примечаниях указаны все ссылки.

Отопление и вентиляция

46. Предоставлено согласование рабочего проекта с ТОО «Холдинг Алматы жылу».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

47. Выполнен подогрев воды на нужды горячего водоснабжения в межотопительный период согласно п. 11 технических условий.

48. На план-схемах указаны тепловые пункты в соответствии с нормативным требованием.

49. Выполнены планы тепловых пунктов.

50. На всех чертежах и в спецификации диаметры водогазопроводных труб нанесены в соответствии с нормативным требованием.

51. Расход удаляемого из кухонь воздуха принят 90 м3/ч (для 4-х конфорочных плит) в соответствии с нормативным требованием.

52. Выполнено отопление и вентиляция машинных помещений лифтов на тех.этажах в соответствии с нормативным требованием.

53. На схемах отопления указаны отметки и уклоны трубопроводов. Скорректирован узел обвязки радиатора, указана термостатическая головка в комплекте с регулирующим клапаном, в соответствии с нормативным требованием.

54. Толщина стали воздуховодов принята в соответствии с нормативными требованиями и откорректирована в спецификации.

55. На схемах систем вентиляции указано:

огнезащитное покрытие с нормируемым пределом огнестойкости;

длина воздушных затворов.

56. На плане кровли пятна 2 указаны вытяжные шахты.

Водоснабжение и канализация

57. Представлены расчетные расходы воды и стоков.

58. Приямок в тепловом пункте предусмотрен с размерами 500x500x800 мм согласно нормативным требованиям.

59. Присоединены полотенцесушители к системе горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой, согласно нормативным требованиям.

60. Выполнено согласование со смежными разделами.

61. Электротехнические решения

62. Выполнены подписи исполнителей и согласования со смежными разделами проекта.

63. Приняты этажные электрощиты, совмещенные с отсеком для слаботочных сетей.

64. Исключены люстры в квартирах, приняты клеммные блоки и патроны для светильников, устанавливаемых жильцами.

65. Указана освещенность помещений.

66. Нагрузки квартир приняты в соответствии с нормативными требованиями.

67. Внутреннее газоснабжение

68. Исключен подводящий газопровод с фасада здания, как не относящийся к разделу «Внутреннее газооборудование».

69. Указаны выноски крана на соответствующие обозначения.

70. Указана высота установки крана на вводе.

71. Указан к установке счетчик G-1.6.

72. Указаны диаметры футляров в соответствие с серией 5.905-15.

73. Указано давление испытания в соответствии с нормативными требованиями.

74. Указана ссылка на серию по установке футляров в перекрытии.

75. Откорректирована площадь защиты газопровода лакокрасочным покрытием.

Проект организации строительства

76. Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

77. Лимиты расходов и нормативы численности на осуществление функций управления проектом и технического надзора заказчика, приняты в полном объеме на основании решения № 10а, выданного Управлением строительства города Алматы, от 15 марта 2012 года, с отнесением всех функций по управлению проектом и техническим надзором.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

78. Откорректирована сметная документация с учетом изменений и дополнений выпуск 16 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», выпуск 12 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002, СНиП 8.02-01-2002, введенных в действие с 1 августа 2013 года, приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 23 июля 2013 года № 178-нқ.

79. Откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

80. Представлено письмо заказчика ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 18 июля 2013 года № И-04-1339, о начале строительства 1 очереди – сентябрь 2013 года, 2 очереди – июль 2014 года.

81. Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

82. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

83. Исключена стоимость надбавки у сметной стоимости при изменении марки бетона по морозостойкости до 200: за 50 циклов, согласно приложению к таблице 4 технической часть книги 4 «Местные материалы».

84. Исключены работы по обмазочной пароизоляции и устройству защитного слоя из гравия, как учтенные в устройстве кровель скатных из наплавляемых материалов в три слоя с защитным слоем из гравия на битумной мастике, согласно составу работ.

85. Исключена стоимость листов гипсокартонных ГКЛ толщиной 12,5 мм, из расценки на устройство перегородок в жилых зданиях однорядных с двухсторонней обшивкой гипсокартонными листами в один слой с изоляцией, как учтенная дважды.

86. Откорректированы расценки на теплоизоляцию изделиями из волокнистных и зернистых материалов на битуме стен и колонн прямоугольных, расценив как «Изоляция плоских поверхностей плитами (минераловатными на синтетическом связующем М-125) (полужесткими из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем)», как соответствующие выполняемым видам работ, согласно составу работ.

87. Откорректированы объемы в стоимости стеклопакетов с наружным ламинированным стеклом и внутренним энергосберегающим, примененным для дверей балконных из ПХВ профилей спаренных теплозащитных, с вычетом неостекленной части балконной двери, согласно проектным данным.

88. Исключены работы по левкасу бетонных поверхностей из сухих растворных смесей, как учтенные в сплошном выравнивании бетонных поверхностей /однослойная штукатурка/ из сухих растворных смесей толщиной до 10 мм, согласно составу работ.

89. Исключены из расценки на устройство наружной теплоизоляции зданий с декоративно-защитным слоем по стенам, стоимость сухих смесей штукатурных, для внутренних и наружных работ М-75, как учтенные дважды.

90. Откорректированы расценки по наружной облицовке по бетонной поверхности керамическими отдельными плитками на цементном растворе стен, расценив, как «Облицовка стен плитами из туфа, известняка и ракушечника» и исключив расценку на установку каркаса из уголков под облицовку, согласно составу работ.

91. Откорректированы расценки на устройство покрытий из брусчатки на цементном растворе, с заполнением швов, расценив по прямой расценке «Устройство покрытий на цементном растворе из бетонных, цементных или мозаичных плиток», согласно проектному решению.

92. Откорректированы расценки на кабели до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, расценив, как «Кабели креплениями накладными скобами, полосками с установкой ответвительных коробок» и учтено затягивание кабелей и проводов в трубы, согласно составу работ.

93. Исключена работа по коробке с зажимами, устанавливаемая на конструкциях и стенах или колонах, как учтенная в прокладке кабелей с креплениями накладными скобами, полосками с установкой ответвительных коробок.

94. Откорректирована стоимость кабелей, в соответствие с проектными решениями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

95. Исключены работы на установку вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб, как учтенные в прокладке трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, согласно составу работ.

96. Откорректированы стоимости кранов шаровых, согласно проектным данным.

97. Исключен коэффициент на пуск и регулировку систем отопления и вентиляции (Н21) на все расценки кроме сборника 18, 20 согласно пункту 1,15 технической части 18 и 20 сборников.

98. Исключена работа на установку вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб, так как терморегулятор и балансировочные клапана не являются автоматикой и учтен в прокладке трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, согласно составу работ.

99. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» города Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 3

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность жилых домов	эт.	9	9	-
2	Площадь застройки жилых домов	$м^2$	2028,05	2028,05	-
3	Общая площадь жилых домов	$м^2$	13027,53	13027,53	-
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	10577,25	10577,25	-
5	Строительный объем	$м^3$	50227,56	50227,56	-
6	Количество квартир, в том числе: 1-однокомнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт. шт. шт. шт.	189 70 56 63	189 70 56 63	- - - -
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	671,23	565,82	-105,41
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	637,79	535,18	-102,61
	оборудование	млн. тенге	24,61	23,23	-1,38
	прочие затраты	млн. тенге	8,83	7,41	-1,42
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года, в прогнозном уровне цен 2014 года	млн. тенге	1 861,57	1 573,86	-287,71
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 496,58	1 254,96	-241,62
	оборудование	млн. тенге	57,69	54,46	-3,23
	прочие затраты	млн. тенге	307,30	264,44	-42,86
	В том числе сметная стоимость строительства по годам и очередям строительства:				
8.1	сметная стоимость 1 очереди строительства в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге	млн. тенге	28,15	450,75	+422,6
8.2	сметная стоимость 2 очереди строительства в прогнозном уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге	млн. тенге	1 833,42	1 123,11	-710,31

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
9	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (10577,25 м^2) жилых домов	тенге	175997	148 796	-27 201
В том числе по очередям строительства:					
9.1	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (3025,20 м^2) 1 очереди	тенге	9 305	148 998	+139 693
9.2	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (7552,05 м^2) 2 очереди	тенге	242 771	148 715	-94 055
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	16	-
В том числе нормативная продолжительность по очередям строительства:					
10.1	нормативная продолжительность строительства 1 очереди	мес.	н/п	7	-
10.2	нормативная продолжительность строительства 2 очереди	мес.	н/п	9	-

7.3 Результаты экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года, в прогнозном уровне цен 2014 года, снижена на 287,71 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «9-ти этажные жилые дома по ул. Гончарова севернее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (без инженерных сетей), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность жилых домов	- 9.
Площадь участка в границах благоустройства	- 0,7950 га,
в том числе земельного участка	
для первой очереди строительства	- 0,1152 га.
Общая площадь жилых домов	- 13027,53 м^2.
Общая площадь квартир (жилища)	- 10577,25 м^2.
Строительный объем жилых домов	- 50227,56 м^3.
Количество квартир в жилых домах	- 189,
в том числе:	
однокомнатных	- 70 шт.;
двухкомнатных	- 56 шт.;
трехкомнатных	- 63 шт.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 565,82 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 535,18 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2013 года,	
в прогнозном уровне цен 2014 года	- 1 573,86 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 1 254,96 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В том числе сметная стоимость строительства по годам и очередям строительства:

сметная стоимость 1 очереди строительства в текущем уровне цен 2013 года	- 450,75 млн. тенге,
сметная стоимость 2 очереди строительства в прогнозном уровне цен 2014 года	- 1 123,11 млн. тенге.
Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (10577,25 м^2) жилых домов	- 148 796 тенге.
В том числе по очередям строительства:	
Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (3025,20 м^2) 1 очереди	- 148 998 тенге.
Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (7552,05 м^2) 2 очереди`	- 148 715 тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 16 месяцев.
В том числе нормативная продолжительность по очередям строительства:	
нормативная продолжительность строительства 1 очереди	- 7 месяцев;
нормативная продолжительность строительства 2 очереди	- 9 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», в соответствии с условиями договора, от 11 апреля 2013 года № 310.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Жетісу ауданы Гончаров көшесінің бойындағы Казаков көшесінің солтүстігіндегі 9 қабатты тұрғын үйлер» (инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Тұрғын үй қабаттылығы	- 9.
Көркейту шегіндегі телім ауданы	- 0,7950 га,
соның ішінде құрылыстың бірінші кезегі үшін жер телімдерінің	- 0,1152 га.
Тұрғын үйлердің жалпы ауданы	- 13027,53 м^2.
Пәтерлердің жалпы ауданы (тұрғын үй)	- 10577,25 м^2.
Тұрғын үйлердің құрылыстық көлемі	- 50227,56 м^3.
Тұрғын үйлердегі пәтерлер саны	- 189,
соның ішінде:	
бір бөлмелі	- 70 дана.;
екі бөлмелі	- 56 дана.;
үш бөлмелі	- 63 дана.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 565,82 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 535,18 млн. теңге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен,
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 1 573,86 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 1 254,96 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар және кезек бойынша құрылыстың сметалық құны:
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың 1 кезегінің сметалық құны - 450,75 млн. теңге,
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың 2 кезегінің сметалық құны - 1 123,11 млн. теңге.
Тұрғын үйлер пәтерлерінің жалпы
ауданының (10577,25 м^2) 1 м^2
үлестік күрделі қаражаты - 148 796 теңге.
Соның ішінде құрылыстың кезегі бойынша:
1 кезектегі пәтерлердің жалпы
ауданының (3025,20 м^2) 1 м^2
үлестік күрделі жұмсалымы - 148 998 теңге.
2 кезектегі пәтерлердің жалпы
ауданының (7552,05 м^2) 1 м^2
үлестік күрделі жұмсалымы
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 16 ай.
Соның ішінде кезек бойынша құрылыстың нормативті ұзақтылығы:
Құрылыстың 1 кезегінің нормативті ұзақтылығы - 7 ай;
Құрылыстың 2 кезегінің нормативті ұзақтылығы - 9 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 11 сәуірдегі № 310 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алматы қаласы әкімдігінің күрделі құрылыс кәсіпорны» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуы) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртіпте бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімі бастығының м.а. **Н. Утебекова**

Жетекші сарапшы **И. Канахин**

Бас маман **А. Пак**

Бас маман **Л. Коновалова**

Жүргізуші маман **Г. Исаева**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 26 беті

№6 "Мемсараптама" РМК - ның
Алматы қаласы бойынша филиалы
ТІРКЕЛІП ТІРКЕЛІНДІ