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

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 филиалы
директорының орынбасары

Туганбаев Б.С.

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Шаңырақ-5» (Саялы) ықшамауданы мекенжайында орналасқан көпқабатты тұрғын үй кешенінің құрылысы». 5 қабатты 30 пәтерлі монолитті тұрғын үй, тип 2. 77, 78, 81, 83 ноқаттар. 5 қабатты 28 пәтерлі монолитті тұрғын үй, тип 2 (тура). 40, 41, 88, 91 (инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 31 желтоқсандағы № 02-1064/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

015977

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

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:

Заместитель директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-1064/13 от 31 декабря 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-ти квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект»,
г. Алматы

г. Алматы

015978

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-ти квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91 (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 «Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-ти квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 677 от 13 августа 2013 года, заключенному с ТОО «АрхСпецСтройПроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «АрхСпецСтройПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 07766 от 5 сентября 2006 года, с приложениями (11 страниц) от 3 октября 2012 года, выданными Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП - Орлов А. А. (приказ № 27-ш от 8 ноября 2012 года).

ГАП - Дектярева С. В. (приказ № 27-ш от 8 ноября 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - о финансировании строительства по рабочим проектам «Саялы» (Шанырак-5) в Алатауском районе города Алматы» по программам 373 012 011 431 и 373 012 015 431 из республиканского и местного бюджетов, от 23 июля 2013 года № 02-02/1401Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование: разработка проектно-сметной документации рабочего проекта «Строительство многоэтажного жилого комплекса в микрорайоне «Шанырак-5» (Саялы), Алатауского района города Алматы». 5-ти этажный 30-ти квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91, утвержденное ГУ «Управление строительства города Алматы», 15 мая 2013 года;

постановление акимата города Алматы - о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок КГУ «Управление строительства города Алматы» в Алатауском районе, на земельный участок площадью 28,3815 га в границах плана землепользования для многоквартирных жилых домов, по адресу: микрорайон «Шанырак-5», участок б/н в Алатауском районе, от 25 апреля 2013 года № 2/295-1027;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок (площадью 28,3815 га) с целевым назначением - для многоквартирных жилых домов по адресу: Алатауский район, микрорайон «Шанырак-5», участок б/н, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 6 мая 2013 года № 0017232;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса по адресу: микрорайон «Саялы» (Шанырак-5) в Алатауском районе города Алматы» согласован, разработан в соответствии с заданием на проектирование, включён в план финансирования 2013 года по программам 373 012 011 431 и 373 012 015 431 («Проектирование, строительство и (или) приобретение жилья из государственного жилищного фонда») из республиканского и местного бюджетов, от 23 июля 2013 года № 02-02/1401Ш;

приказ ГУ «Управление строительства города Алматы» об утверждении рабочего проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Жас-Канат» в Турксибском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятно 38 (без инженерных сетей) от 25 июня 2013 года № 56-П, подписанный заместителем начальника КГУ «Управление строительства города Алматы»;

приказ ГУ «Управление строительства города Алматы» об утверждении рабочего проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по

МЕМОРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

адресу: микрорайон «Жас-Канат» в Турксибском районе г. Алматы». 5-ти этажный 28-квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятно 36 (без инженерных сетей), от 25 июня 2013 года № 54-П, подписанный заместителем начальника КГУ «Управление строительства города Алматы»;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства многоэтажного жилого комплекса по адресу: Алатауский район мкр. «Шанырак-5», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 13 февраля 2013 года № 371;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого комплекса в микрорайоне «Шанырак-5» (Саялы) Алатауского района г. Алматы» развитие инфраструктуры (генплан, инженерные сети) разработаны отдельными проектами, от 12 декабря 2013 года № 02-02/2504Ш;

протокол дозиметрических замеров на земельном участке, отведенном под строительство многоэтажного жилого комплекса в микрорайоне «Шанырак-5» (Саялы), Алатауский район, выполненный ТОО «Ясар-Эксперт», от 30 октября 2013 года б/н;

протокол измерения эксхолации радона на земельном участке, отведенном под строительство многоэтажного жилого комплекса в микрорайоне «Шанырак-5» (Саялы), Алатауский район, выполненный ТОО «Ясар-Эксперт», от 30 октября 2013 года б/н;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства жилых домов с объектами обслуживания южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы, выполненный ТОО «КазГИИЗ», 2012 год (без даты), арх. № 18275.

Технические условия:

№ 3-061/3236, от 13 декабря 2012 года – на теплоснабжение многоквартирных жилых домов, школы, поликлиники, детского сада, центра обслуживания населения ГАИ, расположенных южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе, с изменениями к техническим условиям, № 3-061/3236 от 13 декабря 2012 года, выданные ГКП «Холдинг Алматы Жылу»;

№ 02/13-5550 от 6 августа 2013 года – на газификацию многоквартирных жилых домов на пищеприготовление, школы на 1200 мест, специализированного ЦОН ГАИ, поликлиники, детского сада, расположенных по адресу: южнее мкр. Саялы, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

№ 05/3-1106 от 31 августа 2012 года – на подключение к городским сетям и сооружениям водоснабжения и канализации 5-этажных жилых домов, южнее мкр. «Саялы», выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-3964 от 18 сентября 2012 года – на электроснабжение жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 23/62 от 5 августа 2013 года – на телефонизацию, предоставление услуг Интернета и ID TV в строящихся многоквартирных жилых домах, расположенных южнее мкр. «Саялы», выданные АО «Казахтелеком»;

№ РФ1-16/89 от 15 мая 2012 года – на радиофикацию жилого комплекса «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение (согласование) проекта строительства многоквартирного жилого комплекса по адресу: микрорайон «Шанырак-5», в Алатауском районе города Алматы, № 2989 от 31 октября 2013 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса по адресу: микрорайон «Жас-Канат», в Турксибском районе города Алматы». 5-ти этажный 30-квартирный жилой дом, тип 2. Пятно 38, разработан в соответствии с заданием на проектирование и согласован, письмо № 01-03/3350Ш от 5 декабря 2012 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса по адресу: микрорайон «Жас-Канат», в Турксибском районе города Алматы». 5-ти этажный 28-квартирный жилой дом, тип 2 (сквозной). Пятно 36, разработан в соответствии с

заданием на проектирование и согласован, письмо № 01-03/3352Ш от 5 декабря 2012 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

рабочий проект «Привязка жилых домов многофункционального жилого комплекса по адресу: мкр. Саялы в Алатауском районе города Алматы» (тип 2+тип 2 сквозной) пятна 77, 78, 81, 83, 40, 41, 88, 91 согласован, разработан в соответствии с заданием на проектирование и финансируется по программе 373 012 015 431 из местного бюджета, письмо № 02-02/1406Ш от 23 июля 2013 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на участок предполагаемой застройки и рабочего проекта для строительства многоквартирных жилых домов по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. «Шанырак-5» (Саялы), № 672 от 8 ноября 2013 года, выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы;

согласование графических материалов РП «Строительство многоэтажного жилого комплекса микрорайона «Саялы» в Алатауском районе города Алматы» (развитие инфраструктуры, № 12-2012-2-ГП, лист 8) 2013 год (без даты), выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование графических материалов (цветовое решение фасадов), в 2013 году (без даты), выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр объектов: 12-2012-3 (77), (78), (81), (83), (40), (41), (88), (91).
Общая пояснительная записка.
Энергетический паспорт.
Паспорт проекта.
12-2012-3 (38), (36)-АР – Архитектурные решения.
12-2012-1-АС – Архитектурно-строительные решения (77) (пандусы).
12-2012-3 (38), (36)-КЖ – Конструкции железобетонные.
12-2012-3 (38), (36)-ОВ – Отопление и вентиляция.
12-2012-3 (38), (36)-ВК – Водоснабжение и канализация.
12-2012-3 (38), (36) ЭЛ – Электротехнические решения.
12-2012-3 (38), (36)-СС – Слаботочные устройства.
12-2012-3 (38), (36) ГСВ – Газоснабжение.
Сметная документация.
Автоматизированный расчет конструкций.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства жилых домов с объектами обслуживания южнее мкр. «Саялы» в Алатауском районе г. Алматы, выполненный ТОО «КазГИИЗ», 2012 год (без даты), арх. № 18275.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее доступность жилья широким слоям населения в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан «Доступное жилье-2020», от 13 мая 2013 года № 01-04/0867Ш;

создание полноценного сбалансированного рынка жилья, как со стороны предложения, так и со стороны спроса; развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры районов жилой застройки; совершенствование систем ипотечного кредитования, жилищных строительных сбережений и гарантирования (страхования) ипотечных кредитов.

5.5 Дополнительные сведения

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы были рассмотрены:

рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Жас-Канат» в Турксибском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятно 38 (без инженерных сетей), с выдачей заключения № 02-0410/13 от 19 июня 2013 года;

рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Жас-Канат» в Турксибском районе г. Алматы». 5-ти этажный 28-квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятно 36 (без инженерных сетей), с выдачей заключения № 02-0408/13 от 19 июня 2013 года.

Рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Жас-Канат» в Турксибском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятно 38 (без инженерных сетей), утверждён ГУ «Управление строительства города Алматы» (приказ № 56-П от 25 июня 2013 года).

Рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Жас-Канат» в Турксибском районе г. Алматы». 5-ти этажный 28-квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятно 36 (без инженерных сетей), утверждён ГУ «Управление строительства города Алматы» (приказ № 54-П от 25 июня 2013 года).

Настоящим заключением рассмотрены проектные решения по жилым домам пятна 77, 78, 81, 83 (без инженерных сетей), как повторное применение проектных решений по жилому дому Пятно 38; пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей), как повторное применение проектных решений по жилому дому Пятно 36, в соответствии с заданием на проектирование рабочего проекта «Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-квартирный монолитный жилой дом. Тип 1. Пятна 77, 78, 81, 83 (без инженерных сетей); 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом. Тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей), утвержденные ГУ «Управление строительства города Алматы», от 15 мая 2013 года.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство 5-этажных 30-квартирных монолитных жилых домов (пятна 77, 78, 81, 83); 5-ти этажных 28-ми квартирных монолитных жилых домов. Тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91, предусмотрено в микрорайоне «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе города Алматы.

С

Экспликация зданий и сооружений:

77, 78, 81, 83 - 5-ти этажные 30-квартирные монолитные жилые дома; тип 2;

40, 41, 88, 91 - 5-ти этажные 28-квартирные монолитные жилые дома, тип 2 (сквозной).

Рисунок 1 - *Схема генплана*

Рельеф местности относительно спокойный, с уклоном в северо-западном направлении и осложнен неглубокими оврагами.

Абсолютные отметки находятся в пределах от 734,6 м, до 757,4 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25 °С;
сейсмичность участка строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания суглинков	- 1,19 см;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- III (третья).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы», выполненным ТОО «КазГИИЗ», 2012 год, арх. № 18275, участок строительства расположен в пределах двух геоморфологических элементов рельефа:

юго-восточная часть участка расположена на поверхности Боралдайского поднятия;

большая часть участка находится на поверхности среднечетвертичной предгорной равнины.

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях основанием фундаментов служат суглинки бурого цвета, твердой консистенции, II типа просадочности, со следующими физико-механическими характеристиками:

ρ_{II}=1,53 т/м^3; C_{II}=54 кПа; φ_{II}=25°; E=13,3 МПа,

где:

ρ_{II} - плотность грунта, т/м^3,

C_{II} - удельное сцепление, кПа,

φ_{II} - угол внутреннего трения, градус,

E - модуль деформации, МПа.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) по содержанию сульфатов – от неагрессивной до слабоагрессивной, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-76) – неагрессивная, по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции – неагрессивная.

Уточненная сейсмичность площадки 9 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья);

Грунтовые воды вскрыты на глубине 10,24-11,74 м.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, предусматривается строительство 5-этажных 30-ти квартирных монолитных жилых домов (пятна 77, 78, 81, 83) и 5-этажных 28-ми квартирных монолитных жилых домов пятна (40, 41, 88, 91) в микрорайоне «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе города Алматы. Также предусмотрена установка перед каждым подъездом жилых домов одной урны и одной скамьи.

Разделы развитие инфраструктуры (генплан, инженерные сети) разработаны отдельными проектами (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 12 декабря 2013 года № 02-02/2504Ш)

Предусмотрена возможность доступа к жилому дому пожарных машин и транспортных средств.

6.2.1 Архитектурные решения

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 77, 78, 81, 83, 40, 41, 88, 91) – 5-этажные, двухсекционные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 38,0х11,0 м.

Жилые дома (пятна 40, 41, 88, 91) предусмотрены со сквозным проходом через лестничную клетку в каждой секции.

Крыши – чердачные, с кровлей из рулонных материалов, с внутренним водостоком.

Высота этажей принята:

с первого по пятый - по 3,0 м;

чердака - 1,6 м (до низа плиты покрытия);

подвала - 2,2 м.

На этажах предусмотрено размещение:

с первого по пятый – 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.

Выход на чердак в каждой секции решается из лестничной клетки по закрепленной стальной стремянке, через противопожарный люк, выход на кровлю из чердака - через противопожарную дверь будки выхода.

В местах перепада высот крыши более 1 м предусмотрены пожарные лестницы.

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

Эвакуация из помещений в каждой секции осуществляется:

подвала – по лестнице в лестничной клетке, обеспеченной обособленным выходом наружу;

первого этажа – через лестничную клетку наружу;

второго по пятый этажи – в лестничную клетку типа Л1;

чердака – в лестничную клетку типа Л1.

Проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения – при входах в каждой секции жилого дома устроены пандусы; для подъема на первый этаж устроен электрический подъемник.

Летние помещения (лоджии) предусматриваются во всех квартирах.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется посредством окон и витражей.

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 предусмотрена площадка с мусоросборниками (санитарно-эпидемиологическое заключение № 1345 от 27 ноября 2012 года).

Наружная отделка глухих поверхностей фасадов - окраска фасадными красками; цоколь – облицовка цементно-песчаными плитками.

Окна – металлопластиковые с заполнением стеклопакетами; витражи – из алюминиевого анодированного профиля 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;

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

потолки – известковая окраска.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Жилые дома				
			Пятна 77, 78, 81, 83		Пятна 40, 41, 88, 91		Всего
			на одно пятно	на четыре пятна	на одно пятно	на четыре пятна	
1	Этажность	эт.	5	5	5	5	-
2	Площадь застройки	$м^2$	508,00	2032,00	508,00	2032,00	4064,00
3	Количество квартир,	шт.	30	120	28	112	232
	в том числе:						
	однокомнатных	шт.	10	40	8	32	72
	двухкомнатных	шт.	10	40	8	32	72
	трехкомнатных	шт.	10	40	12	48	88
4	Общая площадь жилых домов	$м^2$	3067,10	12268,40	3076,4	12305,60	24574,00
5	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	1940,20	7760,80	1897,0	7588,00	15348,80
6	Строительный объем	$м^3$	10932,20	43728,80	10932,2	43728,80	87457,60
	в том числе подземной части	$м^3$	1219,20	4876,80	1219,2	4876,80	9753,60

6.2.2 Конструктивные решения

Степень огнестойкости зданий - *II.*

Уровень ответственности зданий - *II.*

Конструктивная схема зданий представляет собой продольные и поперечные железобетонные несущие стены, объединенные для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, и воспринимающие всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Все конструктивные элементы здания выполнены из монолитного железобетона.

Расчет конструкций выполнен 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 использованием автоматизированной программы «Лира-Windows», версия 9.6.

Фундамент – запроектирован в виде монолитной железобетонной фундаментной плиты толщиной 600 мм, из бетона класса В20.

Отметка низа фундаментной плиты – минус 2,820 м.

В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями основанием под фундаменты служат суглинки просадочные - II (второго типа). Рабочим проектом

Фундаментные плиты армируются в верхней и нижней зоне отдельными стержнями в горизонтальной плоскости, образующими арматурную сетку из арматуры расчетного диаметра.

В местах наибольших концентраций напряжений в фундаментных плитах предусмотрено вертикальное армирование.

Вся рабочая арматура фундаментных плит класса А-III, по ГОСТ 5781-82*.

Для устройства монолитных железобетонных стен здания, из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски в виде плоских и пространственных каркасов, а также отдельные стержни, из арматуры соответствующих расчетных диаметров.

Защитный слой бетона составляет 35 мм.

Соединения продольных арматурных стержней выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

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

Под фундаментом предусматривается устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные и внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Стены армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку из стержней класса А-III.

В местах периферийных зон, перемычек и отверстий стены имеют усиленное армирование.

Соединения вертикальных и горизонтальных арматурных стержней выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Материал конструкций стен – бетон класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм.

Армирование плит выполняется отдельными стержнями класса А-I, А-III.

На приопорных участках плит предусматривается дополнительное горизонтальное армирование верхних зон в обоих направлениях.

Соединения арматурных стержней выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

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

Свободные края плит армируются пространственным арматурным каркасом.

Материал конструкций плит перекрытий и покрытия – бетон класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 15 мм.

Перегородки – из стандартных перегородочных блоков с размерами 390х190х90 мм, стандартных блоков с размерами 390х190х390 мм, кирпичные толщиной 120 мм. Перегородки (из перегородочных и стандартных блоков и кирпичной кладки) усиливаются вертикальными арматурными каркасами по длине и горизонтальными сетками по высоте кладки с шагом 600 мм.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные плиты с толщиной рабочей зоны 160 мм.

Сплошная плита лестничных маршей выполнена с армированием сеткой в двух уровнях, из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Лестничные марши и площадки выполнены из бетона класса В20.

6.2.2.1 Защита строительных 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

6.2.2.2 Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялась 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 выполненным расчетом.

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

Перегородки (из перегородочных и стандартных блоков и кирпичной кладки) усилены горизонтальным армированием и вертикальными железобетонными включениями.

6.2.3 Инженерное обеспечение и системы

Разделы развитие инфраструктуры (генплан, инженерные сети) разработаны отдельными проектами (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 12 декабря 2013 года № 02-02/2504Ш).

Теплоснабжение и вентиляция

В соответствии с техническими условиями, № ТУ-3-061/3236, от 13 декабря 2012 года и изменениями, выданными ГКП «Холдинг Алматы Жылу», № 22/218 от 1 февраля 2013 года, к техническим условиям № ТУ-3-061/3236, от 13 декабря 2012 года, теплоснабжение осуществляется от источников АО «АлЭС».

Расчётные параметры наружного воздуха:

холодный период - температура минус 25 °С, энтальпия - 24,3 кДж/кг;

теплый период (параметры А)- температура плюс 28,2 °С, энтальпия - 51,5 кДж/кг;

теплый период (параметры Б) - температура плюс 31,5 °С, энтальпия - 54,4 кДж/кг.

Продолжительность отопительного периода 168 суток со среднесуточной температурой минус 1,8 °С.

Источник теплоснабжения – проектируемая отдельным проектом котельная.

Наружные тепловые сети выполняются по отдельному проекту.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70 °С после смесительных насосов. Горячее водоснабжение осуществляется по открытой схеме.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный автоматизированный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры, смесительных насосов и контрольно-измерительных приборов.

Отопление

Система отопления - вертикальная, двухтрубная, поквартирная, поэтажно-горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы, в электрощитовой – регистр из гладких труб. Отопление лестничных клеток выполнено отдельной двухтрубной вертикальной системой с нижней разводкой.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Поквартирная разводка выполнена из полипропиленовых труб. Изоляция – трубчатая типа «K-flex».

Тепловая и гидравлическая устойчивость систем теплоснабжения обеспечивается при помощи терморегуляторов и балансировочных клапанов. Терморегуляторы расположены у нагревательных приборов, балансировочные краны установлены на стояках.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб. Теплоизоляция - типа «K-flex».

Класс энергетической эффективности – «Высокий».

Расход тепла на отопление (на каждое пятно):

пятна 77, 78, 81, 83 – 120,070 кВт;

Вентиляция

Вентиляция - вытяжная с естественным побуждением.

Приток - неорганизованный. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали.

Воздуховоды, проложенные по техническому этажу, теплоизолируются.

Технические показатели по жилым домам (пятна 77, 78, 81, 83):

Расход тепла - 4х255,090 кВт,

в том числе:

отопление - 4х120,070 кВт;

горячее водоснабжение - 4х135,020 кВт.

Технические показатели по жилым домам (пятна 40, 41, 88, 91):

Расход тепла - 4х248,396 кВт,

в том числе:

отопление - 4х120,336 кВт;

горячее водоснабжение - 4х128,060 кВт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями, № 05/3-1106 от 31 августа 2012 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служат существующий водовод диаметром 300 мм, в микрорайоне «Кок-Кайнар» и водовод диаметром 300 мм северо-восточнее застройки микрорайона «Саялы»;

отвод сточных вод предусмотрен в существующие сети канализации диаметром 300 мм, проложенные восточнее ЦОН и в существующие сети канализации микрорайона «Кок-Кайнар».

В жилых домах (пятна 77, 78, 81, 83, 40, 41, 88, 91) запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация.

Водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным и бытовым приборам с первого по пятый этажи. В каждом жилом доме предусмотрен один ввод водопровода, с установкой общедомового счетчика холодной воды. Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусмотрены счетчики расхода холодной воды.

Магистральные трубопроводы холодной воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-32 мм, по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка выполнена в конструкции пола из полипропиленовых труб диаметром 20х3,4-25х4,2 мм. Магистральные трубопроводы и стояки и трубопроводы, проложенные, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «К-FLEX».

Горячее водоснабжение

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 20-40 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка выполнена в конструкции пола из полипропиленовых труб диаметром 20х3,4-25х4,2 мм. Магистральные трубопроводы и стояки и трубопроводы проложенные покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «К-FLEX».

Канализация

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

бытовая;

производственная – условно чистых вод (из приямка, помещения теплового пункта);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта и водомерного узла предусмотрены дренажные приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажными насосами в лоток дождевой канализации. Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 32 мм.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков, с отводом в лоток у здания и с перепуском на зимний период в бытовую канализацию. Система выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50-100 мм.

Технические показатели (пятна 77, 78, 81, 83, 40, 41, 88, 91), расчетный расход, представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели (пятна 77, 78, 81, 83, 40, 41, 88, 91)
Расчетный расход

№ п/п	Наименование потребителей	Водопровод (хозяйственно-питьевой) $м^3$/сут.	Горячее водоснабжение $м^3$/сут.	Канализация бытовая/производственная $м^3$/сут.	Внутренние водостоки л/с
1	Пятна 77, 78, 81, 83	4x11,70	4x7,80	4x19,50	4x3,17
2	Пятна 40, 41, 88, 91	4x10,98	4x7,32	4x18,30	4x3,17
	Итого	90,72	60,48	151,20	25,36

Внутреннее газоснабжение

В соответствии с техническими условиями, № 02/13-5550 от 6 августа 2013 года, выданными ТОО «Алматинские газовые сети» на газификацию, газоснабжение будет предусмотрено от подземного газопровода высокого давления диаметром 720 мм, проложенного от ГРС-1 Орбита.

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение внутреннего газооборудования жилого дома.

Подключение предусмотрено к наружному газопроводу с установкой отключающей арматуры 11б27п Ду32 на каждом вводе.

Ввод газопровода предусмотрен непосредственно в кухни.

Прокладка газопровода запроектирована открытой, с креплением к стенам.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопровод заключается в футляры.

Подключение газовых плит ПГ-4 предусмотрено резинотканевым рукавом с установкой крана 11б27п Ду15.

Газопроводы запроектированы из водогазопроводных труб диаметрами 32x2,8; 25x2,8; 20x2,5; 15x2,5 мм по ГОСТ 3262-75.

Технические показатели по жилым домам (пятна 77, 78, 81, 83):

Расход газа - 4x8,66 $нм^3$/час.

Технические показатели по жилым домам (пятна 40, 41, 88, 91):

Расход газа - 4x8,1 $нм^3$/час.

Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями, № 25.1-3964 от 18 сентября 2012 года, выданными АО «АЖК», электроснабжение осуществляется от разных секций РУ 0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ и рассматривается отдельным проектом.

Учет потребляемой электроэнергии общедомовыми потребителями и встроенными помещениями осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ. Поквартирный учет выполняется счетчиками, установленными на щитках этажных.

Для распределения электроэнергии в квартирах установлены распределительные шкафы на 4 группы. Групповая сеть выполняется проводом ПВ1 и кабелем ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто в подливке пола вышележащего этажа, под слоем штукатурки стен и в монолите плит перекрытия. Розеточные группы включаются в сеть через УЗО.

Предусматривается рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений, выполненное светильниками с газоразрядными лампами.

Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*. Распределительная и групповая сеть выполняется проводом ППВ и кабелем ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто и открыто.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной. На вводе в каждый жилой дом предусматривается основная система уравнивания потенциалов.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита каждого жилого дома выполняется по 3-й категории, в качестве молниеприемника используется металлическая молниеприемная сетка, уложенная на кровлю жилого дома.

Технические показатели по жилым домам (пятна 77, 78, 81, 83):

Категория надежности электроснабжения - II.

Расчетная мощность - 4х35,6 кВт.

Технические показатели по жилым домам (пятна 40, 41, 88, 91):

Категория надежности электроснабжения - II.

Расчетная мощность - 4х35,0 кВт.

Слаботочные устройства

Рабочим проектом предусмотрено:

телефонизация;

радиофикация;

телевидение;

домофонная связь.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями, № 23/62 от 5 августа 2013 года, выданными ГЦТ «Казахтелеком», телефонизация предусматривается от ГТС.

Проектом предусмотрено:

прокладка оптико-волоконного кабеля малой емкостью ОК-2 от оптической муфты до оптических распределительных коробок, устанавливаемых в подъездах домов;

монтаж оптических распределительных коробок ОРК со сплиттерами в подъездах домов;

пробивка отверстий и устройство закладных из полиэтиленовых труб диаметром 40 мм с установкой коробов с ответвлениями;

установка протяжных ящиков в подвальных помещениях жилых домов.

Монтаж оптических муфт в подвале жилого дома предусмотрен в проекте «Наружные сети».

Прокладку абонентской сети от ОРК до абонентов, выполняет ГЦТ «Алматытелеком».

Радиофикация

В соответствии с техническими условиями, № 16/89 от 15 мая 2012 года, выданными ТОО «Центр радиофикации Алматы», радиофикация предусматривается от

Телевидение

Для эфирного приема телевизионных программ, в каждом жилом доме, проектом предусмотрена система коллективного приема телевидения СКПТ. На кровле установлены антенны типа DELTA-H351 (метрового и дециметрового диапазонов), а для усиления принимаемых сигналов - телевизионный эфирный усилитель типа DELTA 21-69.

Распределительные сети выполняются кабелем марки RG-11, прокладываются в ПВХ трубе диаметром 40 мм. Абонентская разводка выполняется кабелем RG-6. Розетки телевизионной сети устанавливаются на одной высоте с розетками электросети - 0,3 м от уровня чистого пола.

Домофонная связь

В качестве переговорной связи используется замочно-переговорное устройство типа «Цифрал». 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 первого 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 проводом КСПВ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

Жилые дома запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы жилых домов 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 жилых домов 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.

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 Министерства и

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 учётом 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 6 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

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, принятым проектным решениям.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) 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 1-17;

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком в 2013 году, 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

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, соответствующему периоду строительства, от сметной 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.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-квартирный монолитный жилой дом. Тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом Тип 2 сквозной. Пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено заключение (согласование) с Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы на участок предполагаемой застройки и рабочего проекта для строительства многоквартирных жилых домов по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. «Шанырак-5» (Саялы), от 8 ноября 2013 года № 672.

Конструктивные решения

2) Представлены материалы расчета строительных конструкций с пояснительной запиской к расчёту.

3) Представлены расчеты основания по деформациям и несущей способности.

4) Дано разъяснение по уплотнению грунтов основания под фундаменты.

5) Предусмотрены мероприятия по усилению стен из стандартных перегородочных блоков.

Отопление и вентиляция

6) Представлен энергетический паспорт объекта, в соответствии с нормативными требованиями.

9) Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов системы К2, К1, проложенных по чердаку, представлен расчет.

Электротехнические решения

10) Указана освещенность помещений подвала.

11) Откорректировано количество подключаемых квартир на этажных щитках.

12) Представлена однолинейная схема щитка ЩУТ теплового пункта.

13) Откорректирован опросный лист на ВРУ1.

Внутреннее газоснабжение

14) Указана отметка крана на вводе от уровня земли.

15) Пересчитан гидравлический расчет.

16) Откорректирована площадь окраски газопроводов.

Проект организации строительства

17) В результате экспертизы представлен расчет нормативной продолжительности строительства.

Сметная документация

18) Откорректирована сметная документация согласно изменений и дополнений, выпуск 17 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», введенный в действие с 11 октября 2013 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 30 сентября 2013 года № 262-нқ (программный комплекс АВС-4 редакция 4.5).

19) Учтена стоимость экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

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

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

22) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

23) Представлено письмо Управления строительства города Алматы, о финансировании проектно-изыскательских работ на разработку проектно-сметной документации по рабочему проекту из местного бюджета, от 13 декабря 2013 года № 02-02/2514Ш.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в Таблице 3.

Таблица 3

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.	5	5	-
2	Площадь застройки	$м^2$	4064,00	4064,00	-
3	Общая площадь жилых домов	$м^2$	24574,00	24574,00	-
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	15348,80	15348,80	-
5	Строительный объем	$м^3$	87457,60	87457,60	-
6	Количество квартир, в том числе: 1-однокомнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт. шт. шт. шт.	232 72 72 88	232 72 72 88	- - - -
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	705,37	710,61	+5,24

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге	млн. тенге	1 841,54	1 855,08	+13,54
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 518,37	1 528,53	+10,16
	оборудование	млн. тенге	36,08	37,49	+1,41
	прочие затраты	млн. тенге	287,09	289,06	+1,97
	В том числе финансирование за счет:				
8.1	республиканского бюджета	млн. тенге	н/п	1 834,82	-
8.2	местного бюджета	млн. тенге	н/п	20,26	-
8.3	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (15 348,80 м^2)	тенге	119 979	120 861	+882
	В том числе удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир за счет:				
8.4	республиканского бюджета	тенге	119 979	119 541	-438
8.5	местного бюджета	тенге	-	1 320	+1 320
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	6,0	-

7.3 Результаты экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверно общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года.

Изменение общей сметной стоимости строительства в текущем уровне цен 2013 года произошло в связи:

с пересчетом сметной документации с учетом изменений и дополнений, выпуск 17 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», введенный в действие с 11 октября 2013 года Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 30 сентября 2013 года № 262-нқ (программный комплекс АВС-4 редакция 4.5);

корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы;

включением затрат на проведение государственной экспертизы.

7.4 Рекомендации Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы

Вместе с тем, до начала строительства по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-ти квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей), необходимо получить заключение экологической экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-ти квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей).

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: микрорайон «Шанырак-5» (Саялы) в Алатауском районе г. Алматы». 5-ти этажный 30-ти квартирный монолитный жилой дом тип 2. Пятна 77, 78, 81, 83. 5-ти этажный 28-ми квартирный монолитный жилой дом тип 2 (сквозной). Пятна 40, 41, 88, 91 (без инженерных сетей), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность жилых домов	- 5.
Общая площадь жилых домов	- 24574,00 м^2.
Общая площадь квартир (жилища)	- 15348,80 м^2.
Строительный объем жилых домов	- 87457,60 м^3.
Количество квартир в жилых домах	- 232 шт.,
в том числе:	
однокомнатных	- 72 шт.;
двухкомнатных	- 72 шт.;
трехкомнатных	- 88 шт.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 710,61 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 684,35 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2013 года	- 1 855,08 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 1 528,53 млн. тенге.
В том числе финансирование за счет:	
республиканского бюджета	- 1 834,82 млн. тенге,
местного бюджета	- 20,26 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 6 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 «АрхСпецСтройПроект» в соответствии с условиями договора, от 13 августа 2013 года № 677.

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 Алатау ауданы «Шаңырақ-5» (Саялы) ықшамауданы мекенжайында орналасқан көпқабатты тұрғын үй кешенінің құрылысы». 5 қабатты 30 пәтерлі монолитті тұрғын үй, тип 2. 77, 78, 81, 83 ноқаттар. 5 қабатты 28 пәтерлі монолитті тұрғын үй, тип 2 (тура өтетін). 40, 41, 88, 91 ноқаттар (инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Тұрғын үйлердің қабаттылығы	- 5.
Тұрғын үйлердің жалпы ауданы	- 24574,00 м^2.

Тұрғын үйлердегі пәтерлердің саны	- 232 дана,
соның ішінде:	
бір бөлмелі	- 72 дана;
екі бөлмелі	- 72 дана;
үш бөлмелі	- 88 дана.
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 710,61 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 684,35 млн. теңге.
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1 855,08 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 1 528,53 млн. теңге.
Соның ішінде қаржыландыру есебінен:	
республикалық бюджеттен	- 1 834,82 млн. теңге,
жергілікті бюджеттен	- 20,26 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 6 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 12 тамыздағы № 677 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «АрхСпецСтройПроект» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар мен бастапқы деректердің негізінде берілді.

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

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**И. Канахин**
Сектор жетекшісі	**В. Чехлов**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Л. Манапбаева**
Бас маман	**А. Джунусов**
Бас маман	**Л. Коновалова**

Қорытындының 19 беті

№6 "Мемсараптама" РМК - ның
Алматы [illegible] филиалы
ТІГІЛДІ [illegible] НӨМІРЛЕНДІ