3.5091/98

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

«Алматы қаласы Әуезов ауданы Сүлейменов көшесі, 24А бойындағы көп пәтерлі көп кабатты тұрғын үйі» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз). 3 кезең. 3, 4 блоктары – құралымдық шешімдері
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 мамырдағы № 02-0364/14

ЖЕРГІЛІКТІ ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Mega Center Building» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Базис» Жобалау институты» ЖШС,
Алматы қаласы

ТОО "НИИ Алматыгипрогор"
Вх. № 358
"11" 08 2014 г.

Алматы қаласы

017801

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Әуезов ауданы Сүлейменов көшесі, 24А бойындағы көп пәтерлі көп қабатты тұрғын үйі» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз). 3 кезең. 3, 4 блоктары – құралымдық шешімдері» жұмыс жобасы бойынша осы жергілікті қорытындысы Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ЛОКАЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0364/14 от 30 мая 2014 г.

по рабочему проекту
«Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации). 3 этап. Блоки 3, 4 - конструктивные решения

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Mega Center Building»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный институт «Базис»,
г. Алматы

г. Алматы

61809

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное локальное заключение по рабочему проекту **«Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации). 3 этап. Блок 3, 4 – конструктивные решения,** выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан в г. Алматы.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации). 3 этап. Блоки 3, 4- конструктивные решения.

Настоящее локальное заключение выполнено согласно договору № 846 от 29 октября 2013 года с дополнительным соглашением № 1 от 21 февраля 2014 года, заключенному с ТОО «Mega Center Building», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта в режиме экспертного сопровождения с поэтапной разработкой проекта (письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 12 июля 2013 года № 21-3-08/2417).

Ранее были выданы:

локальное заключение (осуществленное в режиме экспертного сопровождения) по рабочему проекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации). 1 этап. Блоки 1, 5 – конструктивные решения, от 24 апреля 2014 года № 02-0331/14;

локальное заключение (осуществленное в режиме экспертного сопровождения) по рабочему проекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации). 2 этап. Блок 2 – конструктивные решения, генеральный план, от 23 мая 2014 года № 02-0357/14.

В настоящем локальном заключении рассмотрены блоки 3-4 - конструктивные решения.

2 ЗАКАЗЧИК - ТОО «Mega Center Building», г. Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «Проектный институт «Базис» (государственная лицензия ГСЛ № 006175, от 3 августа 2001 года, I (первая) категория, приложение к лицензии на 6 (шести) страницах выдано Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 2 июля 2013 года).

ГИП - Анисимова И. И. (приказ от 24 июня 2013 года № 69/1п).

3.1 ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Проектный институт «Алматыгипрогор-1» (государственная лицензия ГСЛ № 002714, от 17 января 2001 года, I (первая) категория, приложение к лицензии на 9 (девяти) страницах выдано Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 3 октября 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА - негосударственные инвестиции (письмо ТОО «Mega Center Building», от 11 октября 2013 года № 168).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы», утвержденное генеральным директором ТОО «Mega Center Building», в 2013 году (без даты);

акт на право частной собственности на земельный участок, расположенный по адресу: ул. Сулейменова, дом 24А, Ауэзовский район города Алматы, выданный Управлением земельных отношений города Алматы для строительства и эксплуатации многоэтажного многоквартирного жилого дома, от 9 июня 2006 года № 0288841;

архитектурно-планировочное задание на объект «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 12 июня 2013 года № 1692;

дополнение к АПЗ от 5 марта 2014 года, о выполнении конструктивных решений жилого дома согласно техническим условиям, выданных АО «КазНИИСА», от 22 января 2014 года № 36;

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

договор на проектирование по рабочему проекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» между ТОО «Mega Center Building» и ТОО «Проектный институт «Базис», от 24 июня 2013 года № 98;

письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, о возможности проведения государственной экспертизы в режиме экспертного сопровождения по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы», от 12 июля 2013 года № 21-3-08/2417;

письмо ТОО «Mega Center Building» - по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» источником финансирования являются негосударственные инвестиции, генеральный проектировщик - ТОО «Проектный институт «Базис»; № 168 от 11 октября 2013 года;

технические условия на проектирование блоков № 1, 3, 4 по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Алматы, Ауэзовский район, ул. Сулейменова, 24А», разработанные АО «КазНИИСА», от 22 января 2014 года № 36 и утвержденные генеральным директором ТОО «Mega Center Building», в 2014 году (без даты);

инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленных насаждений на территории строительства жилого комплекса по адресу: Ауэзовский район, ул. Сулейменова, 24А, выполненная индивидуальным предпринимателем Аппазовым Б.Г. (лицензия ГСЛ № 01031Р), в 2013 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство жилого комплекса в г. Алматы, южнее ул. Пятницкого, восточнее ул. Сулейменова», выполненный ТОО «ГеоЦентрИнформ», в 2006 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование решений, принятых в проекте для строительства объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы», письмо № 167 от 11 октября 2013 года, выданное ТОО «Mega Center Building»;

согласование эскизного проекта строительства многоквартирного жилого дома по адресу: ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы, выписка из протокола Градостроительного Совета г. Алматы, № 01/03 от 30 марта 2013 года, утвержденная Председателем Градостроительного Совета г. Алматы, письмо № 12-12/3Т-Р-21 от 5 апреля 2013 года, выданное аппаратом Акима города Алматы;

согласование эскизного проекта строительства многоквартирного жилого дома, расположенного на закрепленном земельном участке по адресу: Ауэзовский район, ул. Сулейменова, 24А, письмо № 0104-2552,2 от 14 июня 2013 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование генерального плана жилого комплекса по ул. Сулейменова, угол ул. Пятницкого в г. Алматы, для дальнейшего проектирования архитектором Ауэзовского района в 2013 году, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по материалам проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» на периоды строительства и эксплуатации жилого комплекса, расположенного в Ауэзовском районе города Алматы, по ул. Сулейменова 24А, № 07-08-463 от 12 июля 2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок, отведенный под строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома, расположенного в Ауэзовском районе города Алматы, по ул. Сулейменова 24А, № 1211 от 20 ноября 2006 года, выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение на проект, строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома, расположенного в Ауэзовском районе города Алматы, по ул. Сулейменова 24А, № 24 от 29 января 2014 года, выданное

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

управлением Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Ауэзовскому району города Алматы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт проекта.

Эскизный проект.

98/5091-3,4-ЮЖ – Конструкции железобетонные (Блоки 3 и 4).

Пространственный расчет основных несущих конструкций жилого дома Блок 3 на статические и динамические нагрузки, выполненные с помощью программного комплекса «ЛИРА, версия 9.4».

Пространственный расчет основных несущих конструкций жилого дома Блок 4 на статические и динамические нагрузки, выполненные с помощью программного комплекса «ЛИРА, версия 9.4».

Технические условия на проектирование Блоков № 1, № 3 и № 4 объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Алматы, Ауэзовский район, ул. Сулейменова, 24А» с изменением толщины наружных стен, составленное АО «КазНИИСА», от 22 января 2014 года № 36.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство жилого комплекса в г. Алматы, южнее ул. Пятницкого, восточнее ул. Сулейменова», выполненный ТОО «ГеоЦентрИнформ», в 2006 году.

5.5 Цели и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее доступность жилья широким слоям населения.

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья, как со стороны предложения, так и со стороны спроса; развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры районов жилой застройки.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома расположена в Ауэзовском районе г. Алматы, южнее ул. Пятницкого, восточнее ул. Сулейменова, в парковой зоне бывшего кинотеатра «Мир».

Площадка спланированная, ровная с небольшим уклоном на север.

Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах от 902,69-907,63 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/м^2).
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2).
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 25 °С.
сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
глубина промерзания для галечниковых грунтов	- 1,36 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен на выровненной поверхности слабонаклонной предгорной равнины (конус выноса) Заилийского Алатау.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные мощной толщей галечниковых грунтов с песчаным заполнителем с включениями валунов до 30-35 % (ИГЭ-3), перекрытыми с поверхности покровными суглинками (ИГЭ-2), мощностью до 2,1 м.

Вскрытая мощность галечниковых грунтов составляет до 23,0 м.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

На всей площади участка строительства отложения перекрыты насыпными грунтами (ИГЭ-1), мощностью до 0,7 м.

Насыпные грунты и суглинки светло-коричневого цвета, твердой консистенции, прорезаются фундаментами.

Нормативные и расчетные характеристики галечникового грунта с песчаным заполнителем приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_O
1	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	75	600

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

C - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

E - модуль деформации, МПа, для суглинков в интервале нагрузок 0,1-0,2 МПа;

R_O - расчетное сопротивление, кПа согласно приложения 3 СНиП РК 5.01-01-2002.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали:

по методу удельного электрического сопротивления – от низкой до высокой;

к свинцовой оболочке кабеля - от низкой до средней;

к алюминиевой оболочке кабеля - от низкой до средней.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-94) – неагрессивная, по содержанию хлоридов - неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Грунтовые воды во время изысканий выработками глубиной 25,0 м не встречены.

Участок работ потенциально не подтопляемый.

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы, площадка строительства расположена в границах сейсмического участка II-А-1 с сейсмическими условиями без осложняющих факторов. Сейсмичностью площадки - 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая).

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома по ул. Сулейменова, 24А, в Ауэзовском районе г. Алматы.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом состоит из четырех жилых односекционных блоков (1, 2, 3, 4), разной этажности (12, 10, 12 и 14 этажей). Со стороны двора, пристроен одноуровневый подземный паркинг (блок 5).

За отметку 0,000 жилого дома принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 908,650 м.

Настоящим локальным заключением рассмотрен 3 этап – конструктивные решения Блоков 3 и 4.

6.2.1 Конструктивные решения

Блок 3

Уровень ответственности - *II.*

Степень огнестойкости - *II.*

Блок 3 – 12-этажный, с подвальным, цокольным и техническим этажами, имеет форму в плане, близкую к прямоугольной, с габаритными размерами в осях 28,20х15,60 м.

Конструктивная схема Блока 3 – перекрестно-стеновая, пространственная система, с продольными и поперечными несущими стенами, объединенные для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и покрытия.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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» (версия 9.4).

В проекте приняты следующие решения:

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита, повторяющая в плане контур здания, толщиной 1200 мм.

Максимальные габаритные размеры фундаментной плиты составляют 28,9х16,3 м.

Фундаментная плита армирована горизонтальными сетками в верхней и нижней зоне с установкой поддерживающих конструкций с шагом 1000 мм для фиксации арматурных сеток верхнего армирования.

В верхних и нижних зонах армирования плиты, в местах возникновения максимальных усилий, предусматривается дополнительное горизонтальное армирование.

Стыки рабочей арматуры выполняются вразбежку, внахлест, без сварки.

В местах устройства несущих стен здания из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски в виде отдельных стержней соответствующих диаметров.

Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5.

Отметка низа фундаментной плиты принята – минус 8,300 м.

Материал конструкций фундаментной плиты – бетон класса В25; арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Несущие стены (диафрагмы) – монолитные, железобетонные толщиной:

400, 250 и 200 мм с отм. минус 7,100 до отм. 6,300 м;

350, 250 и 200 мм с отм. 6,300 до отм. 15,300 м;

250 и 200 мм с отм. 15,300 м и выше.

Армирование периферийных участков диафрагм выполняется пространственными вертикальными каркасами, полевых зон – отдельными стержнями. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутые и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания.

Диаметры стержней армирования монолитных стен приняты в соответствии с выполненным расчетом.

У торцовых граней стен и у граней проемов устанавливаются горизонтальные П-образные арматурные элементы, охватывающие крайние вертикальные стержни и связанные с горизонтальными стержнями.

Технологические отверстия, с размерами более 300 мм, обрамляются дополнительной арматурой.

Стыковка вертикальной арматуры в зоне периферийного армирования выполняется на сварке, тип соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних стержней располагаются вразбежку.

Стыковка вертикальной арматуры в зоне полевого армирования выполняется внахлест без сварки. Стыки соседних стержней располагаются вразбежку. Длина перехлеста принята равной 45 диаметров арматуры.

Стыковка горизонтальной арматуры выполняется внахлест без сварки. Стыки соседних стержней располагаются в разбежку, не менее чем 1,5 длины перепуска.

Материал конструкций несущих стен (диафрагм) - бетон класса В25; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия, покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Плиты армируются в продольном направлении (вдоль буквенных осей) пространственными каркасами, объединенные для совместной работы отдельными стержнями (вдоль цифровых осей) в верхней и нижней зоне плиты.

Дополнительно, согласно расчету, на приопорных участках и в пролетах предусмотрено горизонтальное армирование верхних и нижних зон плит в обоих направлениях.

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

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стыки продольной арматуры выполняются в разбежку, внахлест, без сварки.

Толщина защитного слоя принята не менее диаметра рабочей арматуры плиты.

Материал конструкций плит перекрытия и покрытия - бетон класса В25; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы – монолитные железобетонные площадки и лестничные марши рабочей толщиной 200 мм. Сплошная плита лестничных маршей выполнена с армированием сеткой в двух уровнях из арматуры класса А-III, А-I.

Ступени имеют дополнительное конструктивное армирование.

Материал конструкций лестничных маршей – бетон класса В25; арматура класса А-I, А-III, по ГОСТ 5781-82*.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, выполняемые одновременно с несущими стенами.

Стены шахт армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку. В местах перемычек стены имеют усиленное армирование.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются в разбежку внахлест без сварки.

Материал конструкций стен шахт лифтов – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Блок 4

Уровень ответственности - *I.*

Степень огнестойкости - *II.*

Блок 4 – 14-этажный, с цокольным и техническим этажами, имеет сложную форму в плане (угловая секция), с максимальными габаритными размерами в осях 23,0х23,0 м.

Конструктивная схема Блока 4 – перекрестно-стеновая, пространственная система, с продольными и поперечными несущими стенами, объединенные для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и покрытия.

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» (версия 9.4).

В проекте приняты следующие решения:

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита, повторяющая в плане контур здания, толщиной 1700 мм.

Максимальные габаритные размеры фундаментной плиты составляют 24,05х24,05 м.

Фундаментная плита армирована горизонтальными сетками в верхней и нижней зонах с установкой поддерживающих конструкций с шагом 1000 мм для фиксации арматурных сеток верхнего армирования.

В верхних и нижних зонах армирования плиты, в местах возникновения максимальных усилий, предусматривается дополнительное горизонтальное армирование.

Стыки рабочей арматуры выполняются вразбежку, внахлест, без сварки.

В местах устройства несущих стен здания из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски в виде отдельных стержней соответствующих диаметров.

Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5.

Отметка низа фундаментной плиты принята – минус 5,700 м.

Материал конструкций фундаментной плиты – бетон класса В25; арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Несущие стены (диафрагмы) – монолитные, железобетонные толщиной:

400, 250 и 200 мм с отм. минус 3,900 до отм. 6,300 м;

350, 250 и 200 мм с отм. 6,300 м до отм. 15,300 м;

250 и 200 мм с отм. 15,300 и выше.

Армирование периферийных участков диафрагм выполняется пространственными вертикальными каркасами, полевых зон – отдельными стержнями. Хомуты арматурных

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

каркасов периферийных зон выполняются замкнутые и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания.

Диаметры стержней армирования монолитных стен приняты в соответствии с выполненным расчетом.

У торцовых граней стен и у граней проемов устанавливаются горизонтальные П-образные арматурные элементы, охватывающие крайние вертикальные стержни и связанные с горизонтальными стержнями.

Технологические отверстия, с размерами более 300 мм, обрамляются дополнительной арматурой.

Стыковка вертикальной арматуры в зоне периферийного армирования выполняется на сварке, тип соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних стержней располагаются вразбежку.

Стыковка вертикальной арматуры в зоне полевого армирования выполняется внахлест без сварки. Стыки соседних стержней располагаются вразбежку. Длина перехлеста принята равной 45 диаметров арматуры.

Стыковка горизонтальной арматуры выполняется внахлест без сварки. Стыки соседних стержней располагаются в разбежку, не менее чем 1,5 длины перепуска.

Материал конструкций несущих стен (диафрагм) - бетон класса В25; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия, покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Плиты армируются в продольном направлении (вдоль буквенных осей) пространственными каркасами, объединенные для совместной работы отдельными стержнями (вдоль цифровых осей) в верхней и нижней зоне плиты.

Дополнительно, согласно расчету, на приопорных участках и в пролетах предусмотрено горизонтальное армирование верхних и нижних зон плит в обоих направлениях.

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

Стыки продольной арматуры выполняются в разбежку, внахлест, без сварки.

Толщина защитного слоя принята не менее диаметра рабочей арматуры плиты.

Материал конструкций плит перекрытия и покрытия - бетон класса В25; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы – монолитные железобетонные площадки и лестничные марши рабочей толщиной 200 мм. Сплошная плита лестничных маршей выполнена с армированием сеткой в двух уровнях из арматуры класса А-III, А-I.

Ступени имеют дополнительное конструктивное армирование.

Материал конструкций лестничных маршей – бетон класса В25; арматура класса А-I, А-III, по ГОСТ 5781-82*.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, выполняемые одновременно с несущими стенами.

Стены шахт армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку. В местах перемычек стены имеют усиленное армирование.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются в разбежку внахлест без сварки.

Материал конструкций стен шахт лифтов – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

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

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

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80* – третья.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

Антисейсмические мероприятия

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

Блоки 3 и 4 запроектированы согласно техническим условиям на проектирование Блоков № 1, № 3 и № 4 объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Алматы, Ауэзовский район, ул. Сулейменова, 24А» с изменением толщины наружных стен, составленное АО «КазНИИСА», от 22 января 2014 года № 36.

Габаритные размеры Блоков в плане не превышают значений, указанных в таблицах № 7.1 СНиП РК 2.03.30-2006.

Формы Блоков в плане в пределах прямоугольника и характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

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

Расчет несущих конструкций Блоков 3 и 4 выполнен по трехкомпонентной составляющей.

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

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

Армирование несущих стен из монолитного железобетона выполнено с учетом требования пп. 7.44-7.46 СНиП РК 2.03-30-2006.

6.3 Охрана окружающей среды

Проектируемый объект по основным компонентам воздействия на окружающую среду: атмосферу, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажет.

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

Бытовые отходы собираются в специальные мусорные контейнеры, с последующим вывозом спецмашинами в специально отведенные места.

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» рассмотрело и согласовало материалы «ОВОС» на период строительства и эксплуатации для многофункционального жилого комплекса, расположенного в Ауэзовском районе города Алматы, по ул. Сулейменова 24А, (заключение от 12 июля 2013 года № 07-08-463).

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с пунктом 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 (блоки 3, 4) I уровень ответственности.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

При разработке рабочего 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, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы в рабочий проект «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации). 3 этап. Блоки 3, 4 - конструктивные решения, внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

Блоки 3 и 4

По пространственному расчету

1) Пространственный расчет несущих конструкций дополнен протоколом расчета с суммарными узловыми нагрузками на основную схему и максимальными перемещениями, поворотами по загружениям.

2) Представлен проверочный расчет Блок 4 на устойчивость против опрокидывания, в соответствии с требованием п. 2.18, Технических условий.

3) Результаты расчетов подписаны специалистом, выполнившим расчет.

По рабочим чертежам

Блок 3

4) Фундаментная плита. Увеличено дополнительное армирование по «У» между осями 6/3-7/3 и Г/3.

5) Фундаментная плита: на схеме раскладки арматуры верхней зоны указаны основное армирование и зоны дополнительного армирования.

6) Откорректирован шаг арматуры для верхней зоны плиты, принят не менее 200 мм, в соответствии с требованием п. 3.15, Технические условия. Сетки укладываются в два ряда.

7) Дж-6, Дж-9, Дж-10, Дж-11 и Дж-12. В рабочие чертежи внесены изменения в соответствии с расчетной схемой, добавлена зона перемычек над проемами в осях 4/3-5/3; 1/3-3/3 и 7/3-9/3.

8) Монолитные стены. Увеличена величина нахлеста для рабочей арматуры с учетом табл. 46 «Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций...» и требования п. 8.10 СНиП РК 2.03-30-2006.

Блок 4

9) Стм-1т. Увеличено вертикальное армирование (поз. 1) по оси Б/4 до отм. минус 0,450 м в соответствии с расчетом.

10) Стыковка вертикальной арматуры периферийной зоны несущих монолитных стен выполнена на сварке в соответствии с требованием п. 3.28, Технических условий на проектирование.

11) Монолитные стены. Увеличена величина нахлеста для рабочей арматуры с учетом табл. 46 «Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций...» и требования п. 8.10 СНиП РК 2.03-30-2006.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12) Стм-4т. Увеличено армирование по «Х» зоны перемычек в осях 3/4-4/4 с отм. 3,400 м до отм. 36,400 м.

7.3 В результате экспертизы:
проект приведен в соответствие с общими правилами выполнения документации;
повышена надежность функционирования объекта;
повышен уровень надежности конструкций.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Сулейменова, 24А в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации). 3 этап. Блоки 3, 4 – конструктивные решения, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2 Настоящее локальное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Mega Center Building» в соответствии с условиями договора, от 29 октября 2013 года № 846.

8.3 При выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим локальным заключением экспертизы.

8.4 В случае изменений проектных решений третьего этапа, возникших при дальнейшей разработке проекта, необходимо представить откорректированную документацию по третьему этапу на повторное рассмотрение в установленном порядке.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Әуезов ауданы Сүлейменов көшесі, 24А бойындағы көп пәтерлі көп кабатты тұрғын үйі» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз). 3 кезең. 3, 4 блоктары – құралымдық шешімдері жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді.

8.2. Осы жергілікті қорытынды 2013 жылғы 29 қазандағы № 846 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Mega Center Building» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы жергілікті қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Жобаны әрі қарай әзірлеу кезінде үшінші кезең бойынша шешімдері өзгерген жағдайда үшінші кезең бойынша түзетілген құжаттаманы белгіленген тәртіпте қайта қарауға ұсыну қажет.

Директор **Ш. Карманов**

Өндірістік бөлімінің бастығы **А. Тұяқаев**

Сараптамалық тобының жетекшісі **М. Тоқанов**

Сарапшы **З. Омарова**

№6 "Корытындының" РМК - 10 беті
Алматы қаласындағы филиалы
ТІГІЛІ ЖЕЛІСІ НОМІРЛЕНДІ