Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалы
Директоры
С.О. Лекеров

«Алматы қаласы Алатау ауданы Ақбұлақ ықшамауданының батысы, Райымбек даңғылының солтүстігі мекенжайында орналасқан қызмет көрсету нысандары мен жер асты автопаркингі бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». «Айгерим-2» ықшамауданы (Нұркент)». 25, 26, 32 ноқаттары (бас жоспарсыз және ішкі алаңдық инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2016 ж. № 02-0317/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Племзавод Аксай» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КА-СТРОЙЛТД» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы Ақбұлақ ықшамауданының батысы, Райымбек даңғылының солтүстігі мекенжайында орналасқан қызмет көрсету нысандары мен жер асты автопаркингі бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». «Айгерим-2» ықшамауданы (Нұркент)». 25, 26, 32 нөқаттары (бас жоспарсыз және ішкі алаңдық инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы
Лекеров С.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0317/16 от 21.11.2016 г.

по рабочему проекту

«Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Племзавод Аксай»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КА-СТРОЙ ЛТД»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей),** выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей).

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 02-0161 от 9 сентября 2016 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Племзавод Аксай», г. Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КА-СТРОЙ ЛТД» (государственная лицензия № 14013075 от 5 сентября 2014 года, I категории, с приложением к государственной лицензии на 3 страницах от 5 сентября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Мукаш К.Қ. (приказ ТОО «КА-СТРОЙ ЛТД» от 14 мая 2016 года № 140/1).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Urban Desing Inc.» (государственная лицензия ГСЛ № 08409 от 1 апреля 2011 года, III категории, с приложением к государственной лицензии на 11 страницах от 31 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Племзавод Аксай».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование: разработка проектно-сметной документации на строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32, утвержденное директором ТОО «Племзавод Аксай» (Приложение 1 к Договору № 3-16 от 12 мая 2016 года), от 12 мая 2016 года;

договор подряда на разработку проектно-сметной документации на разработку двух типов 9-этажных и двух типов 12-этажных жилых домов на территории второй очереди строительства жилого микрорайона «Айгерим-2», расположенного севернее пробиваемого пр. Рыскулова и западнее пробиваемой ул. Момышулы в г. Алматы. Пятна 25, 26, 32, 40, 41, 42, 43, 52, заключенный между заказчиком ТОО «Племзавод Аксай» и подрядчиком ТОО «КА-СТРОЙ ЛТД» от 12 мая 2016 года № 03-16;

договор подряда № КАС-11/12 на разработку проектно-сметной документации двух типов 9-этажных и двух типов 12-этажных жилых домов на территории второй очереди строительства жилого микрорайона «Айгерим-2», расположенного севернее пробиваемого пр. Рыскулова и западнее пробиваемой ул. Момышулы в г. Алматы. Пятна 25, 26, 32, 40, 41, 42, 43, 52, заключенный между заказчиком ТОО «КА-СТРОЙ ЛТД» и подрядчиком ТОО «Urban Design Inc.» от 14 мая 2016 года;

акт на право частной собственности на земельный участок (площадью 1,3091 га) с целевым назначением земельного участка: для строительства и эксплуатации многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак, Алатауский район,

выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем» от 24 июня 2013 года № 0059935 (кадастровый номер земельного участка 20-321-051-1132);

эскизный проект застройки жилого микрорайона «Айгерим-2» 2-очереди строительства;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами Алатауский район, севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент) г. Алматы, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 6 декабря 2011 года № 540;

приказ КГУ «Управление строительства города Алматы» об утверждении рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 1, 6 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей) от 2 ноября 2012 года № 90-П;

письмо ТОО «Племзавод Аксай», о том, что финансирование объекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенными по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент) (Пятна 25, 26, 32) осуществляется за счет собственных средств, от 4 августа 2016 года № 40-2016;

письмо ТОО «Племзавод Аксай» - внутриплощадочные инженерные сети, генеральный план по проекту «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенными по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент). Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей) разрабатываются отдельными проектами, от 4 августа 2016 года № 45-16;

письмо ТОО «Племзавод Аксай» - строительство автопаркингов жилого комплекса микрорайона «Айгерим-2» предусмотрено отдельным проектом, от 13 июня 2016 года № 17-2016;

письмо ТОО «Племзавод Аксай» - начало работ по строительству многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 планируется в декабре 2016 года, от 28 октября 2016 года № 71-2016;

письмо ТОО «Племзавод Аксай» - по проекту «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32, 40, 41, 42, 43, 52 - строительство не начато, от 28 октября 2016 года № 72-2016;

письмо ТОО «КАЗГИИЗ» - о подтверждении пригодности результатов-инженерно-геологических работ, приведенных в отчете об изысканиях по заказу № 03-13, выполненных ТОО «КАЗГИИЗ» в 2013 году на объекте: «Строительство жилого микрорайона «Нуркент» (переименованном позднее в «Айгерим-2») от 11 ноября 2016 года № 1-84;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство жилого микрорайона «Айгерим-2» в Алатауском районе г. Алматы», выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» (государственная лицензия № 000009 от 21 октября 1994 года, с приложением

на 1 странице от 6 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана) в 2013 году, (заказ 03-13, архивный номер 18280);

топографическая съемка участка мкр. «Айгерим-2», выполненная ТОО «Гео КАД» (Государственная лицензия № 0024114 от 22 апреля 2010 года, с приложением на 1 странице от 6 июня 2012 года, выданная Комитетом по управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, г. Астана) от 14 июня 2016 года и согласованная КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 23 июня 2016 года № 632;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ТОО «Племзавод Аксай» от 8 ноября 2016 года;

проект застройки жилого микрорайона «Айгерим-2» 2-очереди строительства, согласованный начальником КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» в 2016 году.

Технические условия:

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 3 июня 2011 года № 05/3-787 – на подключение к городским сетям и сооружениям водопровода и канализации;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 23 ноября 2012 года № 25.1-5294 – на электроснабжение;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 1 апреля 2014 года № 15.3/2057/14ТУ-3-17 – на теплоснабжение;

РДТ «Алматытелеком» от 18 июля 2016 года № 02-133/Т (продление ТУ-23/01 от 16 сентября 2013 года) - на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект застройки жилого микрорайона «Айгерим-2» 2-очереди строительства, согласованный руководителем КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», в 2016 году;

согласование рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак, Алатауский район, микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей). Повторное применение, письмо № 42-2016 от 4 августа 2016 года, выданное ТОО «Племзавод Аксай»;

санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на рабочий проект второй очереди строительства жилого микрорайона «Айгерим-2» севернее пр. Рыскулова, западнее пробиваемой улицы Момышулы, Алатауский (бывший Ауэзовский) район г. Алматы, № 21/153 от 27 марта 2013 года, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Алатаускому району города Алматы Министерства здравоохранения Республики Казахстан»;

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан – выдача санитарно-эпидемиологических заключений по проекту «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона

Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей) по месту расположения: Республика Казахстан – не требуется, от 5 сентября 2016 года № eco/A1-03/00635/2;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» для участка строительства жилого микрорайона «Айгерим-2» от 30 декабря 2011 года № 04-08/6517, выданное ГУ «Балхаш-Алакольский департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан»;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» - по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» для участка строительства жилого микрорайона «Айгерим-2» ранее ГУ «Балхаш-Алакольский департамент экологии» выдано заключение № 04-08/6517 от 30 декабря 2011 года; дополнительного отраслевого заключения не требуется, от 31 августа 2016 года № eco/A4-03/00659/2.

Согласования графических материалов:

чертеж 01-24,03.11-ГП, согласован для дальнейшего проектирования районным архитектором Алатауского района КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», 2016 год;

чертежи 07-08.06.12-25, 26, 32-ОВ, лист 3 Общие данные и чертежи Индивидуального блочного теплового пункта, согласованы ТОО «Алматинские тепловые сети» от 21 июля 2016 года № 114.

5.3 Дополнительные сведения

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы был рассмотрен рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 1, 6 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей и сметной документации) с выдачей заключения № 02-0669/12 от 1 ноября 2012 года.

Рабочий проект утвержден КГУ «Управление строительства города Алматы» (приказ от 2 ноября 2012 года № 90-П);

Настоящим заключением рассмотрен рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей), как повторное применение проектных решений по рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 1, 6 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей и сметной документации) в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным директором ТОО «Племзавод Аксай» (Приложение 1 к Договору № 3-16 от 12 мая 2016 года) 12 мая 2016 года.

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 07-08.06.12-25.

Шифр 07-08.06.12-26.
Шифр 07-08.06.12-32.
Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка.
Энергетический паспорт.
АР - Архитектурные решения.
КЖ – Конструкции железобетонные.
ОВ – Отопление и вентиляция.
ВК – Водоснабжение и канализация.
ЭЛ – Силовое электрооборудование и освещение.
СС – Устройства связи и сигнализации.
ОПС – Охранная и пожарная сигнализация.
ПОС - Проект организации строительства.
СМ – Сметная документация.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

Автоматизированные расчеты конструкций, выполненные на программном комплексе «SCAD Soft», версия 11,1.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья, как со стороны предложения, так и со стороны спроса; обеспечение жильем населения г. Алматы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство 12-этажных жилых домов с мансардным этажом (Пятна 25, 26, 32) предусмотрено севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы в микрорайоне «Айгерим-2» (ЖК «Нуркент»).

Рельеф – сравнительно ровный, местами осложнен каналами. Уклон поверхности в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 755,00 м до 758,00 м.

Экспликация зданий:
Пятна 25, 26, 32 - 12-этажные жилые дома с мансардным этажом.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - 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 наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25 °С;
нормативная глубина промерзания грунтов:
для суглинков - 119 см;
для супесей, песков пылеватых и мелких - 145 см;
для песков средней крупности, крупных и гравелистых - 155 см;
для крупнообломочных - 175 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «КАЗГИИЗ» в 2013 году, в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах II надпойменной террасы реки Большая Алматинка.

При составлении отчета использованы результаты материалов инженерно-геологических изысканий прошлых лет, выполненных на прилегающей территории.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Суглинки подстилаются переслаивающейся толщей песков различной крупности от пылеватых до гравелистых, средней степени водонасыщения и насыщенных водой, средней плотности сложения, с линзами песков плотного сложения, с включением гальки и гравия и с линзами и частыми маломощными прослоями суглинков.

В песках встречаются прослои галечникового грунта с песчаным заполнителем и прослои суглинка от твердой до текучепластичной консистенции, мощностью до 0,3-3,2 м.

По результатам лабораторных исследований и испытания грунтов динамическим зондированием в пределах площадки изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ), сверху вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт, представленный суглинками, перемешанными с галькой и гравием. Мощность до 0,8 м;

ИГЭ-2. Почвенно-растительный слой, представленный суглинками гумусированными с корнями травянистых растений. Мощность – 0,3-0,6 м;

ИГЭ-3. Суглинки - твердой и полутвердой консистенции, с включением карбонатных конкреций, просадочные (тип 1). Мощность - 0,6-1,2 м;

ИГЭ-4. Суглинки – непросадочные, от твердой до мягкопластичной консистенции. Мощность – 1,5-6,8 м;

ИГЭ-5. Суглинки – непросадочные, залегающие в виде прослоев в песках, от твердой до мягкопластичной консистенции. Мощность - 0,3-1,6 м;

ИГЭ-6. Песок пылеватый средней плотности сложения. Мощность - 0,0-1,0 м;

ИГЭ-7. Песок мелкий, средней плотности сложения. Мощность – 0,0-2,3 м;

ИГЭ-8. Песок средней крупности, средней плотности. Мощность – 1,4-2,4 м;

ИГЭ-9. Песок крупный, средней плотности. Мощность – 0,0-5,0 м;

ИГЭ-10. Песок гравелистый, средней плотности. Мощность – 0,0-1,6 м;

ИГЭ-11. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Вскрытая мощность – до 3,8 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн тс/м³	ρII тс/м³	ρI тс/м³	CII кПа	CI кПа	φII	φI	E МПа	R_0 кПа
1 2	Насыпной грунт Почвенно-растительный слой	1,80 1,20	1,79 1,19	1,78 1,18	В качестве оснований фундаментов не рекомендуется					
3	Суглинок просадочный	1,64	1,62	1,60	35/13	17/9	25/15	23/11	14,6/2,3	-
	Уплотненные суглинки (плотность сухого грунта 1,64-1,70 т/м3 при оптимальной влажности 0,17)	1,94	1,93	1,91	-/13	-/12	-/26	-/25	-/11	-
4	Суглинки непросадочные	1,97	1,95	1,94	44/26	35/22	29/19	27/18	13,3/8,7	-
5	Суглинки непросадочные, залегающие в виде прослоев в песках	2,10	2,08	2,07	-/27	-/16	-/24	-/22	-/8,9	-
6	Песок пылеватый средней плотности сложения	1,90	1,88	1,86	2	1	26	23	11	-
7	Песок мелкий, средней плотности	1,92	1,90	1,88	1	0	28	25	18	-

Продолжение таблицы 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн тс/м^3	ρII тс/м^3	ρI тс/м^3	CII кПа	CI кПа	φII	φI	E МПа	R_o кПа
8	Песок средней крупности средней плотности	1,94	1,92	1,90	1	0	35	32	30	-
9	Песок крупный средней плотности	1,98	1,96	1,94	0	0	38	34	30	-
10	Песок гравелистый, средней плотности	2,00	1,98	1,96	0	0	38	34	30	-
11	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	600

Для глинистых грунтов в числителе приводятся значения характеристик в естественном состоянии, в знаменателе – предварительно замоченные.

где:

ρ - плотность грунта;

С - удельное сцепление;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации;

R_o – расчетное сопротивление.

Коррозийная активность грунтов:

к углеродистой стали – от средней до высокой;

к свинцовой оболочке – средняя;

к алюминиевой оболочке – высокая.

Степень агрессивного воздействия галечниковых грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – от неагрессивной до слабоагрессивной, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-2013) – неагрессивная, по содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Грунтовые воды на время изысканий вскрыты на глубинах 5,6-6,9 м.

Территория потенциально подтопляемая.

Грунты незасоленные.

Сейсмичность района строительства южной части участка - 9 баллов.

Уточненная сейсмичность южной части участка – 9 (девять) баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство трех 13-этажных жилых домов (включая мансардные этажи) севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы в микрорайоне «Айгерим-2» (ЖК «Нуркент»).

Внутриплощадочные инженерные сети, генеральный план, разрабатываются отдельными проектами (письмо ТОО «Племзавод Аксай» от 22 июля 2016 года № 26-216).

Вокруг зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

6.2.1 Архитектурные решения

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

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

За условную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке:

для Пятна 25 – 759,90 м;

для Пятна 26 – 759,90 м;

для Пятна 32 – 759,70 м.

Каждый жилой дом - односекционный, 13-этажный (включая мансардный этаж), с подвалом, сложной формы в плане, с габаритными размерами в осях 18,90х18,90 м.

Крыша - чердачная, с устройством мансардного этажа в чердачном пространстве, с кровлей из рулонных материалов, с внутренним водостоком; кровля криволинейной крыши, являющейся фасадом мансарды - металлочерепица.

Количество этажей - тринадцать (включая мансардный этаж).

Высота этажей принята:

с первого по двенадцатый - по 3,00 м;

мансардного - 2,60 м (до потолка);

подвала - 2,80 м.

На этажах предусмотрено размещение:

с первого по мансардный - квартиры;

в подвале - технические помещения.

Жилые этажи содержат типы квартир: с первого по одиннадцатый - одно- и двухкомнатные; на двенадцатом – первый уровень двухуровневых трех- и четырехкомнатных квартир, на мансардном - второй уровень двухуровневых трех- и четырехкомнатных квартир.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты (гостиная, спальные), и подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (ванная комната, туалет), прихожая.

В качестве вертикальной связи между этажами в каждом пятне предусмотрена лестничная клетка типа Н1 и два лифта (грузоподъемностью 1000 кг и грузоподъемностью 400 кг).

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

Выход на кровлю в каждом пятне, предусмотрен из лестничной клетки по лестничному маршу с площадкой перед выходом.

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

Эвакуация людей из помещений каждой секции осуществляется:

с первого этажа - по коридору наружу;

с жилых этажей - в лестничную клетку типа Н1;

с подвала - по коридорам на лестницы, обособленные от общих лестничных клеток, непосредственно наружу.

Для всех квартир, расположенных на высоте более 15 м, в целях повышения безопасности, предусмотрены аварийные выходы на балконы, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы; на мансардном (второй уровень двухуровневых квартир двенадцатого этажа) в трёхкомнатных квартирах предусмотрены аварийные выходы на лоджии, оборудованные наружной лестницей, поэтажно

соединяющей лоджии с балконами первого уровня двухуровневых квартир двенадцатого этажа.

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

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения - при входе в жилые дома предусмотрена платформа подъемная с вертикальным перемещением для инвалидов.

Летние помещения (балконы) предусматриваются во всех квартирах; на мансардном этаже (второй уровень двухуровневых квартир двенадцатого этажа) в трёхкомнатных квартирах предусмотрены лоджии.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется с помощью окон с открывающимися створками.

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

Квартиры имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция квартир и комнат в отдельности, достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях стен, перегородок и перекрытий.

Для вентиляции подвала в наружных стенах предусматриваются продухи с жалюзийными решетками.

Для удаления бытовых отходов предусмотрена площадка с мусоросборниками.

Наружная отделка

Наружная отделка глухих поверхностей фасадов - окраска фасадными красками; цоколя - облицовка сплиттерными плитками. Декоративные элементы - из фибробетона с окраской фасадными красками.

Окна – индивидуального изготовления, металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами; стеклопакеты приняты энергосберегающими, с безопасным стеклом.

Витражи - индивидуального изготовления, из алюминиевых профилей с заполнением одинарным стеклом; одинарное стекло - закаленное.

Двери предусмотрены индивидуального изготовления: наружные - металлические, внутренние – металлопластиковые, металлические, деревянные.

Внутренняя отделка

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

полы - ламинат, керамическая плитка, керамическая плитка с нескользкой поверхностью, цементно-песчаные;

стены, перегородки - водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, масляная окраска (машинное помещение);

потолки - водоэмульсионная окраска.

Технические показатели по жилым домам (пятна 25, 26, 32) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели по жилым домам (пятна 25, 26, 32)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Жилые дома			
			Пятно 25	Пятно 26	Пятно 32	Итого
1	Этажность	этаж.	13 (включая мансардный этаж)	13 (включая мансардный этаж)	13 (включая мансардный этаж)	-
2	Площадь застройки	$м^2$	338,45	338,45	352,65	1029,55
3	Количество квартир,	шт.	48	48	48	144
	в том числе:					
	однокомнатных	шт.	22	22	22	66
	двухкомнатных	шт.	22	22	22	66
	трехкомнатных	шт.	2	2	2	6
	четырехкомнатных	шт.	2	2	2	6
4	Общая площадь жилых домов	$м^2$	3538,25	3538,25	3783,30	10859,80
5	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	2878,20	2878,20	2889,40	8645,80
6	Строительный объем	$м^3$	13401,00	13401,00	13674,22	40476,22
	в том числе ниже отметки 0,000	$м^3$	858,60	858,60	878,40	2595,60

6.2.2 Конструктивные решения

12-ти этажные жилые дома, пятна №№ 25, 26, 32

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности – I (повышенный).

Конструктивная схема зданий – перекрестно-стеновая, с поперечными и продольными железобетонными несущими стенами, объединенными для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающими всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

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 вычислительного комплекса «SCAD Soft», версия 11-1.

Основанием под подошвой фундаментов Пятен 25, 32 служат пески средней крупности средней плотности.

Основанием под подошвой фундаментов Пятна 26 служат суглинки непросадочные.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 1200 мм.

Отметка низа фундаментных плит – минус 5,550 м.

Армирование фундаментных плит выполняется отдельными стержнями с шагом 200 мм в обоих направлениях, в нижней и верхней зонах в соответствии выполненному расчету. Соединения продольных арматурных стержней по длине выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен из фундаментных плит предусматриваются выпуски из арматурных стержней.

Материалы: бетон класса В25, арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментных плит - 35 мм.

Под фундаментные плиты устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены подвалов - монолитные железобетонные, *наружные* **-** толщиной 400 мм, *внутренние* - 300 и 200 мм.

Стены - монолитные железобетонные, *наружные* - толщиной 400, 300 и 200 мм, *внутренние* - 300 и 200 мм.

У торцовых граней и в местах пересечения стен, у граней проемов выделены периферийные зоны. Армирование периферийных зон выполняется отдельными стержнями, в полевой зоне – арматурными сетками. Арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Стержни устанавливаются у наружной и внутренней поверхности стен.

В периферийных зонах стен, хомуты арматурных каркасов выполняются замкнутыми, и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания.

В полевой зоне вертикальные стержни арматурных сеток соединяются между собой шпильками из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 400х400 мм, в шахматном порядке.

Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями.

Соединения вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются на сварке: для стержней диаметром 20-25 мм тип сварки С21-Рн, для стержней диаметром менее 20 мм – тип сварки С23-Рэ по ГОСТ 14098-91. Стыки располагаются вразбежку.

Стены выполняются из бетона класса В25.

Наружные стены утепляются минераловатными плитами повышенной огнестойкости толщиной 100 мм, с последующей штукатуркой, армированной стеклосеткой, и покраской фасадными красками.

Стены шахт лифтов - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Материал конструкций: бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*..

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Армирование плит в нижней и верхней зоне выполняется арматурными сетками из стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Отверстия в плитах окаймляются двумя дополнительными стержнями с шагом 50 мм.

Плиты перекрытий выполняются из бетона класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры плит 15 мм.

Лестницы и промежуточные лестничные площадки - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Лестница выхода на кровлю – металлическая.

Перегородки:

гипсокартонные в металлическом каркасе со слоем звукоизоляционных материалов;

кирпичные толщиной 120 мм, из кирпича марки 75 (по ГОСТ 530-2012) на цементном растворе марки 50. Кладка кирпичных перегородок усиливается двусторонними вертикальными сетками в слое цементно-песчаного раствора М100 и горизонтальными сетками из арматуры 5Вр1 с шагом 600 мм по высоте кладки;

из пазогребневых плит толщиной 80 мм, усиленные металлическими стойками и закрепленные к плитам перекрытий.

Конструкции мансардного этажа

Конструктивная схема – стальной каркас.

Колонны – двутавры и швеллеры прокатного профиля.

Балки покрытия - двутавры прокатного профиля.

Покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм по монолитным стенам и толщиной 120 мм - по металлическим балкам.

Стены наружные – кладка из теплоблоков (по ГОСТ 21520-89) толщиной 200 мм, усиленная металлическими стойками с шагом не более 2,0 м, ***внутренние*** - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Кладка из теплоблоков ведется на клеевых составах, с усилением металлическими стойками с шагом не более 2,0 м и утеплением с наружной стороны огнестойкими минераловатными плитами, с последующей штукатуркой, армированной стеклосеткой.

Лестницы – винтовые, деревянные.

Кровля – рулонная, с организованным водостоком; кровля криволинейной крыши, являющаяся одновременно фасадом мансарды – металлочерепица.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

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

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

Металлоконструкции каркаса мансардного этажа защищаются огнезащитным покрытием, обеспечивающим нормативный предел огнестойкости.

Металлические косоуры лестниц защищаются штукатуркой по металлической сетке.

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».

У торцовых граней и в местах пересечения стен, у граней проемов выделяются периферийные зоны.

В периферийных зонах стен, хомуты арматурных каркасов выполняются замкнутыми, и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания.

В полевой зоне стен вертикальные стержни арматурных сеток соединяются между собой шпильками из арматуры класса А-I с шагом 400х400 мм, в шахматном порядке.

Кладка кирпичных перегородок усиливается двусторонними вертикальными сетками в слое цементно-песчаного раствора М100 и горизонтальными сетками с шагом 600 мм по высоте кладки.

Кладка из теплоблоков толщиной 200 мм, усиливается металлическими стойками с шагом не более 2,0 м. Металлические стойки крепятся к несущим конструкциям здания.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутриплощадочные инженерные сети, генеральный план, разрабатываются отдельными проектами (письмо ТОО «Племзавод Аксай» от 22 июля 2016 года № 45-16).

Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - минус 25°С.

Расчетные параметры вентиляции:

в холодный период – минус 25 °С;

в теплый период 28,2 °С.

Продолжительность отопительного периода - 168 суток

Теплоснабжение проектируемых жилых домов осуществляется от источников ТОО «АТКЭ», согласно техническим условиям на теплоснабжение № 15.3/2057/14ТУ-3-17 от 1 апреля 2014 года, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети».

Теплоноситель – вода с параметрами 130-70 °С.

Ввод тепловой сети предусмотрен в помещения тепловых пунктов, каждого здания, в которых запроектированы блочные автоматизированные пункты управления контроля и учета тепловой энергии.

Подсоединение потребителей тепловой энергии к тепловым сетям предусмотрено по следующим схемам:

системы отопления – по зависимой схеме, через смесительные насосы, с теплоносителем 80-60 ºС;

системы горячего водоснабжения – по открытой схеме с теплоносителем 55 ºС, с догревом воды в межотопительный период в электрическом подогревателе.

Трубопроводы теплового пункта запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в зависимости от диаметров, с изоляцией.

Отопление

Системы отопления жилых помещений - двухтрубные, с поквартирной разводкой трубопроводов, проложенных в конструкции пола, с попутным движением теплоносителя.

Системы отопления лестничных клеток и коридоров, запроектированы вертикальные, однотрубные, проточно-регулируемые.

Отопительные приборы – биметаллические секционные радиаторы с термостатическими клапанами.

На жилых этажах предусмотрено устройство индивидуальных узлов управления с приборами учета тепловой энергии для каждой квартиры.

Трубопроводы поквартирных систем отопления, проложенные в конструкции пола, выполнены из полипропиленовых труб (PN20).

Остальные трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы систем отопления и трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией типа «K-flex».

Вентиляция

В жилых помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция из санузлов и кухонь с естественным побуждением. Приток не организован.

Схемы вытяжной вентиляции запроектированы с воздушными затворами на поэтажных сборных воздуховодах.

Воздухообмены приняты по нормам и по кратностям.

Удаление вытяжного воздуха из помещений осуществляется через регулируемые решетки.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Воздуховоды, проложенные по техническому этажу, изолируются.

Противопожарные мероприятия

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

В здании запроектирована противодымная приточно-вытяжная вентиляция, предусмотрены системы дымоудаления из поэтажных коридоров и приточные системы, подающие наружный воздух в лифтовые шахты при возникновении пожара.

Энергоэффективность

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания пятно 25 (пятна 26, 32 аналогичны) - 31,0 кДж/(м^2 °С$_{сут}$).

Класс энергетической эффективности – «Высокий».

Технические показатели:

расчетные тепловые нагрузки на жилой дом пятно 25 (пятна 26, 32 - аналогично):

на отопление - 268,9 кВт;

на горячее водоснабжение - 210,2 кВт;

всего: - 479,1 кВт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями, от 3 июня 2011 года № 05/3-787, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы:

источником водоснабжения будет служить строящийся водовод диаметром 400 мм, проложенный восточнее объекта;

сброс сточных вод осуществляется в канализационный коллектор микрорайона «Акбулак».

Внутренние системы

В каждом жилом доме запроектированы два ввода водопровода, обеспечивающие хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома: от вводов водопровода предусматривается одно ответвление к системе хозяйственно-питьевого водопровода и два ответвления к системе противопожарного водопровода.

В жилых домах запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод;

противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение жилых помещений;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

На ответвление от ввода водопровода предусмотрена установка общедомового счетчика холодной воды, с гибкими соединениями.

В каждой квартире предусмотрены индивидуальные счетчики с дистанционным съемом показаний и выводом показаний на лестничную клетку.

Для внутриквартирного пожаротушения жилых помещений, в ванной комнате, предусматривается пожарный кран диаметром 20 мм со шлангом.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается отдельно стоящей насосной станцией, проектируемой в составе наружных сетей ВК отдельным проектом. Для снижения напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилых домов на вводе водопровода предусматриваются регуляторы давления.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 20-80 мм по ГОСТ 3262-75, из полипропиленовых труб PN20 диаметрами 40х6,7-20х3,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 22134-2010.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Противопожарный водопровод

Противопожарный водопровод обеспечивает внутреннее пожаротушение жилых помещений.

На ответвлениях к системе противопожарного водопровода предусматриваются задвижки с электроприводом.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода обеспечивается отдельно стоящей насосной станцией, проектируемой в составе наружных сетей ВК отдельным проектом.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, диаметром 50 мм, установленных на противопожарной сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 50-80 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - централизованная.

В каждой квартире предусмотрены индивидуальные счетчики с дистанционным съемом показаний и выводом показаний на лестничную клетку.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Сети горячего водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-40 мм по ГОСТ 3262-75, из полипропиленовых труб PN20 диаметрами 40х6,7 - 20х3,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 22134-2010.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «К-flex».

Канализация

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

бытовая - жилых домов;

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

внутренние водостоки жилых домов.

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

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

Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89 и чугунных канализационных труб диаметрами 50 мм, 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных труб по ГОСТ 3262-75 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 100 мм.

Технические показатели (пятна 25, 26, 32)

расчетный расход:

холодной воды	- 3х14,4 м^3/сут.;
горячей воды	- 3х9,6 м^3/сут.;
стоков	- 3х24,0 м^3/сут.;
внутренних водостоков	- 3х3,64 л/с.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» № 25.1-5294 от 23 ноября 2012 года, электроснабжение осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ и выполняется отдельным проектом.

По степени надежности обеспечения электроэнергией здания в целом относятся ко II категории электроснабжения.

Напряжение электрической сети - 380/220В, при системе заземления TN-C-S.

В качестве вводно-распределительных устройств, приняты панели ВРУ, установленные в электрощитовых. Для потребителей I категории предусматривается автоматическое включение резерва (АВР).

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое (электрические плиты квартир, лифты, розеточные группы квартир) и санитарно-техническое оборудование, электрическое освещение.

Учет потребляемой электроэнергии общедомовыми потребителями и встроенными помещениями, осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ. Поквартирный учет выполняется электронными счетчиками, установленными на щитках этажных. Счетчики электроэнергии предусматриваются совместимые с системой АСКУЭ.

Рабочим проектом предусматривается отключение вентиляции и включение дымоудаления при пожаре.

В качестве квартирных щитков приняты, ЩК-1 и ЩК-2. Квартирные щиты устанавливаются в прихожих на высоте 1,7 м от уровня чистого пола.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Для освещения приняты светильники с компактными люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами. Управление освещением предусматривается местное - выключателями, установленными в помещениях или вне их в зависимости от категории и назначения помещений. Для местного и ремонтного освещения предусматривается установка розеток и ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25.

В жилых комнатах, кухне и прихожих устанавливаются клеммные колодки, а в кухне и прихожих кроме того, подвесные патроны. В ванных комнатах предусмотрены настенные светильники, в санузлах - настенные патроны.

В лифтовых холлах и на лестничных площадках устанавливаются выключатели с выдержкой времени для управления освещением.

Все групповые сети и распределительные сети выполняются проводами и кабелями с медными жилами, прокладываются скрыто и открыто в ПВХ трубах.

Защитные мероприятия

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

Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях предусматривается установка УЗО на каждую розеточную группу с током 30 мА.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита зданий выполняется по 3-й категории, в качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания и металлические токопроводы, в качестве токоотводов при условии обеспечения непрерывности электрической связи в соединенных конструкций. Токопроводы проложены к заземлителям не реже чем через 25 м по периметру здания к наружному горизонтальному контуру заземления. Наружный контур заземления прокладывается в земле на глубине не менее 0,5 м. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 10 мм по ГОСТ 2590-2006, горизонтальные заземлители - из полосовой стали 40х4 мм по ГОСТ 103-2006.

Технические показатели (на одно Пятно):

категория электроснабжения - I, II;
расчетная мощность - 131,3 кВт.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом в каждом пятне 25, 26, 32 предусмотрены:
телефонизация;
телевидение;
домофонная связь;
лифтовая связь;
видеонаблюдение;
автоматическая пожарная сигнализация.

Телефонизация

Ввод оптико-волоконного кабеля выполняется в подвале. В подвале на стене устанавливается оптическая распределительная коробка. В совмещенных шкафах устанавливается распределительные сплиттеры.

Абонентская сеть выполняется в винилопластовых трубах диаметром 25 мм под потолком в штрабах оптическим одножильным кабелем, по квартирам абонентская сеть выполнена в гофрированных трубах диаметром 20 мм в подготовке пола. Устройство типа СР-10 устанавливается на высоте 0,4 м от пола на стене.

Телевидение

Для приема программ местного телевидения, на кровле устанавливается мачта типа МТ-5 с двумя эфирными антеннами. На мансардном этаже устанавливается многовходовый усилитель типа VS 80. Сети по квартирам выполнены кабелем RG-6, по

стояку сеть выполнена кабелем RG-11. Кабели прокладываются в винипластовых и гофрированных трубах. Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола.

Домофонная связь

В качестве переговорной связи используется замочно-переговорное устройство типа «Визит». Замочно-переговорное устройство предназначается для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи жилец - посетитель, а также дистанционного или местного открывания входной двери подъезда. Блок электроники устанавливается на лестничной площадке 1-го этажа у шкафа слаботочных устройств. Блок вызова и электрозамок устанавливаются на входной двери подъезда. Коммутационный блок устанавливается в шкафу слаботочных устройств, на каждом этаже. Квартирное переговорное устройство устанавливается открыто в каждой квартире. Абонентская сеть выполняется проводом JY(St)Y-1x2x0,8 мм^2.

Лифтовая связь

В помещении машинного отделения устанавливаются лифтовые блоки типа «ЛБ», связь с ближайшим диспетчерским пунктом осуществляется кабелем витая пара UTP 5е. Кабель прокладывается в винипластовой трубе под потолком.

Видеонаблюдение

Над шкафом слаботочных устройств устанавливается антивандальный шкаф. В шкафу устанавливается видеорегистратор на 4 видеокамеры.

Над дверью подъезда крепится видеокамера, вторая видеокамера крепится внутри подъезда. Кабель витая пара прокладывается в металлорукаве по стене под потолком. Питание видеорегистратора осуществляется от подъездного электрощита. В шкафу видеонаблюдения устанавливаются блок бесперебойного питания.

Автоматическая пожарная сигнализация

В рабочем проекте применяется адресная система пожарной сигнализации на оборудовании типа «Syncro AS». Пожарная панель устанавливается на первом этаже здания на лестничной площадке под потолком над совмещенным шкафом электрических и слаботочных устройств. Дымовые адресные извещатели, устанавливаются в каждой квартире в прихожей на потолке. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене в местах эвакуации из здания на высоте 1,5 м от пола. На лестничных площадках также устанавливаются светозвуковые извещатели для оповещения людей о пожаре. Шлейф пожарной сигнализации выполняется кабелем J-YY 2x2x0,8, открыто по потолку.

Выполняется 1-й тип оповещения людей о пожаре с применением сирен типа LD-95.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий 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*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

В рабочем проекте применяется адресная система пожарной сигнализации. Выполняется 1-й тип оповещения людей о пожаре.

Противопожарный водопровод обеспечивает внутреннее пожаротушение жилых помещений.

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

6.4 Охрана окружающей среды

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

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Получено санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на рабочий проект второй очереди строительства жилого микрорайона «Айгерим-2» севернее пр. Рыскулова, западнее пробиваемой улицы Момышулы, Алатауский (бывший Ауэзовский) район г. Алматы, № 21/153 от 27 марта 2013 года, выданное Управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Алатаускому району города Алматы Министерства здравоохранения Республики Казахстан и письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан - выдача санитарно-эпидемиологических заключений по проекту «РП «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей) по месту расположения: Республика Казахстан – не требуется, от 5 сентября 2016 года № eco/A1-03/00635/2;

Получено заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» для участка строительства жилого микрорайона «Айгерим-2», № 04-08/6517 от 30 декабря 2011 года, выданное ГУ «Балхаш-Алакольский департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» и письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 31 августа 2016 года № eco/A4-03/00659/2 о том, что по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» для участка строительства жилого микрорайона «Айгерим-2» ранее ГУ «Балхаш-Алакольский департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» выдано заключение № 04-08/6517 от 30 декабря 2011 года; дополнительного отраслевого заключения не требуется.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от

1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

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

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» с учетом коэффициента на сейсмичность площадки (общие положения п. 3.15) и составляет 8,5 мес.

Начало строительства - декабрь 2016 года, согласно письму ТОО «Племзавод Аксай», от 28 октября 2016 года № 71-2016.

Технические показатели

нормативная продолжительность строительства - 8,5 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-6;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года № 685 и от 28 июля 2016 года № 335, разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала в городе Алматы РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1) Предусмотрены в квартирах встроенные шкафы согласно п. 5.5.3 СНиП РК 3.02-43-2007*.

2) Лист АР-1. Проставлена подпись ГАП в штампе о соответствии рабочего проекта нормативным требованиям.

3) Указан материал отмостки.

4) Листы АР-10, АР-21. Для трехкомнатных квартир на мансардном этаже предусмотрены аварийные выходы согласно п. 7.3.11 СНиП РК 3.11-2007*.

5) Листы АР-24. Откорректирована отделка декоративного элемента: вместо тип 6 указан тип 4 (согласно ведомости отделки фасадов, на листе АР-35).

6) Листы АР-30 - АР-33. Предусмотрена отделка помещений общего пользования (лестницы, тамбуры, лифтовые холлы) с 1-го по 11-й этажи.

7) Лист АР-34. В ведомости отделки откорректировано наименование этажа.

8) Лист АР-35. В экспликации полов указаны полы на всех этажах.

9) В конструкциях полов в подвале толщина бетонного подстилающего слоя принята согласно п. 7.3 СНиП РК 3.02-03-2003.

10) Лист АР-37. Приведены в соответствие наименования узлов над изображениями узлов и в сечениях А-А, Б-Б, где узлы замаркированы.

11) Лист АР-60. Приведена в соответствие с отделкой фасадов (лист АР-35) отделка ограждений балконов в спецификации элементов расхода материалов на балконные ограждения.

Конструктивные решения

По отчету об инженерно-геологических изысканиях

12) Представлен обновленный отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» в 2013 году (заказ 03-13).

13) Представлено письмо ТОО «КАЗГИИЗ» - о подтверждении пригодности результатов инженерно-геологических работ, приведенных в отчете об изысканиях по договору № 03-13, выполненных ТОО «КАЗГИИЗ» в 2013 году на объекте: «Строительство жилого микрорайона «Нуркент» (переименованном позднее в «Айгерим-2»), от 11 ноября 2016 года № 1-84.

14) Представлена карта фактического материала для проектируемой площадки строительства, с указанием номера домов по рассматриваемой площадке строительства микрорайона «Айгерим-2», номера скважин и инженерно-геологических разрезов.

15) Представлены инженерно-геологические разрезы.

По чертежам

12-ти этажные жилые дома № 25, 26, 32

16) На листе «Общие данные» в п. 4 Примечаний добавлен термин «наиболее холодной пятидневки» и указана ссылка на СН РК 2.04-21-2004*.

17) Указаны грунты, служащие основанием под подошвой фундамента.

18) Исключено устройство дополнительной подготовки из щебня толщиной 100 мм, пролитого битумом до полного насыщения, под слоем бетонного подстилающего слоя (подготовки) фундамента, как необоснованное.

19) Выполнена огнезащита металлического каркаса мансардного этажа, обеспечивающая нормативный предел огнестойкости.

Отопление и вентиляция

20) На листе «Общие данные» проставлена запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан, подписанная главным инженером проекта.

21) Исключена ссылка на письмо «Управления строительства города Алматы» № 03-03/2508Ш от 20 сентября 2012 года, как утратившее силу, и добавлена ссылка на Технические условия.

22) Разработан тепловой пункт, согласно СП РК 4.02-17-2005 и представленным техническим условиям.

23) Представлено согласование с ТОО «АлТС».

24) На поэтажных узлах управления указан прибор учета тепла.

25) Предусмотрена вентиляция для всех помещений подвального этажа.

26) В помещении теплового пункта предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, согласно п. 8.3 СП РК 4.02-17-2005.

27) Уточнено описание вытяжной вентиляции из кухонных помещений.

28) Предусмотрена и учтена в спецификации защита транзитных воздуховодов, в том числе для воздуховодов воздушных затворов, согласно п.п. 8.11.8, 8.11.9 СНиП РК 4.02-42-2006.

29) Для системы ВДу1 огнезащита транзитного вертикального воздуховода принята 0,75 ч., согласно п. 9.9 СНиП РК 4.02-42-2006.

30) Предусмотрены дренажные устройства на распределительных гребенках.

31) На чертеже ОВ39 приведены в соответствие ссылки на узлы управления, показана изоляция.

Водопровод и канализация

32) Представлены расчетные расходы водопотребления и водоотведения.

33) Предусмотрена разводящая сеть и подвод воды (в системах В1, Т3) к одному прибору диаметром 20х3,4 мм.

34) Предусмотрены приборы дистанционного съема показаний для общедомового и квартирного счетчика согласно приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года «Правила выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения».

Организация строительства

35) Откорректирован нормативный расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

36) Откорректирована сметная документация согласно приказом РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан» № 121-НҚ от 26 сентября 2016 года и №181-НҚ от 21 октября 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования. Изменения и дополнения Выпуск 6» (программный комплекс АВС-4 редакция 5.5.2.1).

37) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету.

38) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

39) Откорректированы дополнительные затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

40) Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К.

41) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

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

43) Откорректированы объемы земляных работ согласно проектным решениям.

44) Откорректирована расценка на облицовку стен сплиттерными плитами.

45) Откорректированы объемы работ при устройстве отмостки, согласно проектным решениям.

46) Откорректировано количество радиаторов и теплосчетчиков, согласно проектным решением.

47) Исключена стоимость воздуховода, как учтенная дважды.

48) Откорректированы объемы при устройстве воздуховодов, согласно проектным решениям.

49) Откорректирована марка проводов и кабеля, согласно проектным решениям.

50) Учтен коэффициент к норме расхода гибкой трубчатой изоляции согласно нормативной базе.

51) Откорректирована высота шахты, согласно проектным решениям.

52) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала в городе Алматы РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	этаж.	13 (включая мансардный этаж)	13 (включая мансардный этаж)	-
2	Площадь застройки	$м^2$	1029,55	1029,55	-
3	Площадь жилых домов	$м^2$	10859,80	10859,80	-
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	8645,80	8645,80	-
5	Строительный объем	$м^3$	40476,22	40476,22	-
6	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырёхкомнатных	шт.	144 66 66 6 6	144 66 66 6 6	- - - - -
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2016-2017 годы**	**2016 год**	-240,25
			2 264,05	2 023,80	

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
7	в том числе: строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 879,79	1 677,48	-202,31
	оборудование	млн. тенге	59,51	56,34	-3,17
	прочие	млн. тенге	324,75	289,98	-34,77
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
7.1	в текущем уровне цен 2016 года с МРП – 2121 тенге	млн. тенге	25,29	2 023,80	+1 998,51
7.2	в прогнозном уровне цен 2017 года с МРП – 2269 тенге	млн. тенге	2 238,76	-	-2 238,76
8	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (8 645,80 м^2)	тенге/м^2	261 867	234 079	-27 788
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9,12	8,5	-0,62

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации;

сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016 года снижена на 240,25 млн. тенге

Снижение сметной стоимости строительства произошло за счет исключения необоснованно принятых объемов работ и затрат.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания и подземными паркингами, расположенные по адресу: севернее пр. Райымбека, западнее микрорайона Акбулак Алатауского района г. Алматы. Микрорайон «Айгерим-2» (Нуркент)». Пятна 25, 26, 32 (без генерального плана и внутриплощадочных инженерных сетей), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность зданий	- 13 (включая мансардный этаж).
Общая площадь жилых домов	- 10859,80 м^2.
Общая площадь квартир (жилища)	- 8645,80 м^2.
Количество квартир	- 144 шт.,
в том числе:	
однокомнатных	- 66 шт.;
двухкомнатных	- 66 шт.;
трехкомнатных	- 6 шт.;
четырехкомнатных	- 6 шт.

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2016 года - 2 023,80 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 1 677,48 млн. тенге;
оборудование - 56,34 млн. тенге;
прочие - 289,98 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 8,5 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Племзавод Аксай» в соответствии с условиями договора, от 9 сентября 2016 года, № 02-0161.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Заказчику в процессе реализации проекта требуется разработать рабочие проекты генерального плана, внутриплощадочных инженерных сетей, автопаркингов и получить необходимые согласования в установленном порядке.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Алатау ауданы Ақбұлақ ықшамауданының батысы, Райымбек даңғылының солтүстігі мекенжайында орналасқан қызмет көрсету нысандары мен жер асты автопаркингі бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». «Айгерим-2» ықшамауданы (Нұркент)». 25, 26, 32 ноқаттары (бас жоспарсыз және ішкі алаңдық инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы құқықтық нормативтік актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы - 13 (мансард қабатын қоса алғанда).
Тұрғын үйлердің жалпы алаңы - 10859,80 м^2.
Пәтерлердің жалпы алаңы (тұрғын үйдің) - 8645,80 м^2.
Пәтерлер саны - 144 дана,
соның ішінде:
бір бөлмелі - 66 дана;
екі бөлмелі - 66 дана;
үш бөлмелі - 6 дана;
төрт бөлмелі - 6 дана.
2016 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 2 023,80 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 1 677,48 млн. теңге;
жабдықтар - 56,34 млн. теңге;
басқа шығындар - 289,98 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы - 8,5 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 9 қыркүйектегі № 02-0161 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Племзавод Аксай» ЖШС кепілденген және

тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру барысында бас жоспар, ішкі алаңдық инженерлік желілердің, автопаркингтердің жұмыс жобаларын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алсын.

8.5 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Канахин И.У.

Эксперт

Коновалова Л.А.

Эксперт

Курумбаева Д.Д.

Эксперт

Кожакулов Б.К.

Эксперт

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Гоголь О.А.

Главный специалист

Шаповалова И.В.

Эксперт