«Қызмет көрсету объектілері бар тұрғын үй кешенінің құрылысы. Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Скрябин, Крылов, Гончаров көшелерінің және Райымбек даңғылы шаршысында. 11-белгі»
(Бас жоспарсыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

13.05.2022 ж. № 02-0071/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы әкімдігінің
күрделі құрылыс кәсіпорны» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызмет көрсету объектілері бар тұрғын үй кешенінің құрылысы. Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Скрябин, Крылов, Гончаров көшелерінің және Райымбек даңғылы шаршысында. 11-белгі» (Бас жоспарсыз және сыртқыинженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0071/22 от 13.05.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно»
(Без генерального плана и наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно» (Без генерального плана и наружных инженерных сетей)**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно» (Без генерального плана и наружных инженерных сетей).

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 080840017805/220025/00 (25/22) от 28 февраля 2022 года и дополнительным соглашением № 1 от 28 апреля 2022 года к договору № 080840017805/220025/00 (25/22) от 28 февраля 2022 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы были рассмотрены:

рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека. 2-очередь (без генерального плана и наружных инженерных сетей)» с выдачей положительного заключения № 02-0031/20 от 05 марта 2020 года.

рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека» 3-очередь (без благоустройства и наружных инженерных сетей) Корректировка, с выдачей положительного заключения № 02-0043/22 от 24 марта 2022 года;

рабочий проект «Строительство многофункционального жилого комплекса. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека. 1-очередь (без генерального плана и наружных инженерных сетей)». Корректировка, с выдачей положительного заключения № 02-0047/22 от 28 марта 2022 года.

ТОО «Казстройэкспертиза» в г. Алматы рассмотрены рабочие проекты:

«Разработка наружных инженерных сетей жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы». (электроснабжение, телефонизация, газификация) с выдачей положительного заключения № kse-0011/21 от 05 апреля 2021 года;

«Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализация), 1-очередь с выдачей положительного заключения № kse-0012/21 от 06 апреля 2021 года;

«Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (водоснабжение и канализация), 2-очередь с выдачей положительного заключения № kse-0014/21 от 13 апреля 2021 года;

«Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (теплоснабжение и благоустройство), 1-очередь с выдачей положительного заключения № kse-0015/21 от 13 апреля 2021 года.

«Наружные сети жилых комплексов по сносу ветхого жилья, расположенного севернее пр. Райымбека, западнее ул. Павленко, восточнее ул. Крылова, южнее ул. Казакова в Жетысуском районе г. Алматы» (теплоснабжение и благоустройство), 2-очередь с выдачей положительного заключения № kse-0017/21 от 19 апреля 2021 года.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АрхСпецСтройПроект» (государственная лицензия № 17021785 от 26 декабря 2017 года, I категории, с приложением № 001 к государственной лицензии на 4 страницах от 26 декабря 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно (без генерального плана и наружных инженерных сетей)», утвержденное директором ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 11 января 2022 года;

договор № 92 о закупках работ, от 03 сентября 2018 года на разработку проектно-сметной документации по рабочему проекту «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова, Райымбека», заключенный между ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» (Заказчик) и ТОО «АрхСпецСтройПроект» (Подрядчик);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,6479 га, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате проспекта Райымбека, улиц Брюсова, Скрябина, Гончарова, с целевым назначением земельного участка: для строительства многофункционального жилого комплекса, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 04 декабря 2018 года № 0038811, кадастровый номер участка 20-314-066-165;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Строительство многофункционального жилого комплекса. Жетысуский район, севернее проспекта Райымбека, западнее улицы Брюсова», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 10 апреля 2019 года № 998;

дополнение к архитектурно-планировочному заданию (АПЗ) от 10 апреля 2019 года № 998 о внесении изменений в текст АПЗ: «…вместо: строительство многофункционального жилого комплекса, квадрат улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и пр. Райымбека в Жетысуском районе, акт предоставляющий право на зем. уч. № 0030699 от 14 мая 2018 года и в соответствии с р. 2 п. № 6 тех. договора о водоснабжении № 05/3-2417 от 05 июля 2018 года, р. 3 тех. договора о снабжении канализацией № 05/3-2417 от 05 июля 2018 года», писать (изложить) «Строительство многофункционального жилого комплекса, Жетысуский район, квадрат улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и пр. Райымбека» и «акты предоставляющие права на земельный участок № 0029387 от 04 декабря 2018 года, № 0038811 от 04 декабря 2018 года, № 0030699 от 14 мая 2018 года» и «согласно тех. договору о водоснабжении № 05/3-1244 от 02 апреля 2019 года; тех. договору о водоотведении № 05/3-1244 от 02 апреля 2019 года», выданное

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», письмо от 17 мая 2019 года № 04.2-03-3т-4741;

дополнение к архитектурно-планировочному заданию (АПЗ) от 10 апреля 2019 года № 998 о внесении изменений в текст: «Вместо: № 1 пункт; описание участка: пункт 2; наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие) – «Нет застройки» – изложить «Имеются строения», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», письмо от 12 июня 2019 года № 04.2-03-3т-5909;

эскизный проект «Строительство многофункционального жилого комплекса. Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека», разработанный ТОО «АрхСпецСтройПроект» в 2019 году;

приказ ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» о создании рабочей комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» (без генерального плана и наружных инженерных сетей), 11 пятно, от 26 апреля 2022 года № 39п;

дефектный акт о необходимости выноса и демонтажа сетей газоснабжения на площадке строительства по объекту: «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» 11 пятно (без генерального плана и наружных инженерных сетей), подписанный членами комиссии и утвержденный директором ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 29 апреля 2022 года;

договор о намерениях заключить договор аренды от 16 июля 2019 года – о предоставлении на договорной основе в аренду паркомест в количестве 280 штук по объекту «Строительство многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова, Райымбека», заключенный между ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» (Арендатор) и ТОО «Саудакент» (Арендодатель);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен по объекту: «Строительство многофункционального жилого комплекса. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно (без генерального плана и наружных инженерных сетей)», утвержденный директором ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 15 апреля 2022 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многофункционального жилого комплекса, севернее пр. Райымбека между ул. Крылова и ул. Гончарова в Жетысуском районе г. Алматы», выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21 октября 1994 года, с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2018 году, заказ 45-18, арх. № 18690;

отчет о дополнительных инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный севернее пр. Райымбека между ул. Крылова и ул. Гончарова в Жетысуском районе г. Алматы» (3-я и 4-я очереди

строительства), выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» в 2019 году, заказ 08-19, арх. № 18730;

топографическая съемка М 1:500 (планшет К-18-12, 16, Л-18-9, 13 в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и пр. Райымбека, Жетысуский район), составленная ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия № 013852 от 10 февраля 2004 года, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 24 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), от 06 мая 2019 года и зарегистрированная в базе данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 21 июня 2019 года № 440 и с красными линиями, нанесенными в базу данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 28 октября 2019 года № 025-04-3т-С-7228;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для «Строительство многофункционального жилого комплекса с подземным автопаркингом» по адресу: в квадрате улиц Скрябина, Брюсова, Гончарова, Райымбека, с площадью участка 1,9883 га, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 05 июня 2019 года № 167/1;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для «Строительство многофункционального жилого комплекса с подземным автопаркингом» по адресу: в квадрате улиц Скрябина, Брюсова, Гончарова, Райымбека, с площадью участка 1,9883 га, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 05 июня 2019 года № 167/2;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для «Строительство многофункционального жилого комплекса с подземным автопаркингом в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова, Райымбека» по адресу: севернее проспекта Райымбека, западнее ул. Брюсова, с площадью участка 0,4117 га, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 19 сентября 2018 года № 234/1;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для «Строительство многофункционального жилого комплекса с подземным паркингом в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова, Райымбека» по адресу: севернее проспекта Райымбека, западнее ул. Брюсова, с площадью участка 0,4117 га, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 19 сентября 2018 года № 234/2;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 18 января 2022 года № И-14-ГС – о том, что источником финансирования строительства объекта являются собственные средства;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 27 декабря 2021 года № И-1538-ГС – о том, что начало строительно-монтажных работ, по данному рабочему проекту, запланировано с мая 2022 года;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-267-ГС – о том, что разрабатываемый проект застройки участка относится к реконструкции территории г. Алматы, в соответствии с дежурным планом-регламентом, прилегающие территории промышленных зон города будут застроены жилыми домами, общественными, специализированными и местными центрами в соответствии с разработанными и согласованными проектами освоения данных территорий с поэтапным выкупом, изъятием и сносом существующих объектов;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-262-ГС – о согласовании вывоза мусора на 30,0 км, грунт для временного складирования на 10,0 км;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-263-ГС – о том, что по рабочему проекту «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» (без генерального плана и наружных инженерных сетей)», раздел генерального плана будет предоставлен на рассмотрение вневедомственной экспертизы отдельным проектом (на весь жилой комплекс в 4-й очереди строительства);

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-264-ГС – о том, что по рабочему проекту «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» (без генерального плана и наружных инженерных сетей)» 11 пятно. В связи с прохождением отдельным проектом и получением положительных заключении: № kse-0011/21 от 05.04.2021 г.; № kse-0015/21 от 13.04.2021 г.; № kse-0017/21 от 19.04.2021 г.; № kse-0012/21 от 06.04.2021 г.; № kse-0014/21 от 13.04.2021 г., рабочим проектом не рассматриваются наружные инженерные сети и благоустройство;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-266-ГС о том, что рабочий проект «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» (без генерального плана и наружных инженерных сетей), 4-я очередь делится на следующие пусковые комплексы:

1 пусковой комплекс – Пятно 11 (без генерального плана и наружных инженерных сетей);

2 пусковой комплекс – 4-я очередь Пятна 10 и 9, паркинг № 4 (без генерального плана и наружных инженерных сетей);

3 пусковой комплекс – 4-я очередь Пятна 7 и 8, паркинг № 3 (наружных инженерных сетей).

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы, от 02 апреля 2019 года № 05/3-1244 – на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения объекта: «5-8-9-12-эт. жилые дома по программе «Ветхое жилье» с объектами обслуживания населения», расположенного по адресу: пр. Райымбека, ул. Крылова, ул. Скрябина, ул. Гончарова;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 04 ноября 2020 года № 15.3/9088/20-ТУ-С-22 – на подключение к тепловым сетям 9, 12-ти этажного многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и паркингами, в квадрате улиц Павленко, Крылова, Казакова, Райымбека, по программе «Ветхое жилье»;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 16 марта 2020 года № 25.1-1077 – на постоянное электроснабжение многофункционального жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее пр. Райымбека, западнее ул. Брюсова;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 27 августа 2021 года № 25.1-5214 – дополнение к техническим условиям за № 25.1-1077 от 16 марта 2020 года;

РДТ «Алматытелеком», от 17 февраля 2020 года № 05-16/Т-А – на телефонизацию многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания в квадрате улиц: пр. Райымбека ул. Боткина-Казакова-Гончарова-Скрябина в Жетысуском районе г. Алматы;

РДТ «Алматытелеком», от 24 февраля 2021 года № 05-43/Т-А, продление ТУ № 05-16/Т-А от 17 февраля 2020 года – на телефонизацию многофункционального жилого комплекса по проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания в квадрате улиц: Райымбека ул. Боткина-Казакова-Гончарова-Скрябина в Жетысуском районе г. Алматы»;

АО «Казахтелеком» Объединение «Дивизион «Сеть» Технический узел местных сетей «Алматытелеком» (ТУМС «Алматытелеком»), от 08 апреля 2022 года № 05-58/Т-А, продление ТУ № 05-43/Т-А от 24 февраля 2021 года – на телефонизацию многофункционального жилого комплекса по проекту «Строительство многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания в квадрате улиц: Райымбека ул. Боткина-Казакова-Гончарова-Скрябина в Жетысуском районе г. Алматы»;

АО «КазТрансГаз Аймак», от 04 июня 2019 года № 02-2019-02567 – на вынос (демонтаж) надземного и подземного газопровода низкого давления по адресу: Жетысуский район, квадрат улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и пр. Райымбека.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса. Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека», № 1507 от 06 мая 2019 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса. Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и пр. Райымбека», письмо от 27 июня 2019 года № 3Т-Б-617/4131, выданное КГУ «Управление социального благосостояния города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы. Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 4-я очередь (без генерального плана и наружных инженерных сетей)», письмо № И-277-ГС от 11 апреля 2022 года, выданное ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы».

Согласование графических материалов:

согласование эскизного проекта (альбом, стадия ЭП) – КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 06 мая 2019 года № 1507;

альбом «Обеспечение доступности в здание маломобильной группы населения» рабочего проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса. Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека» – согласование КГУ «Управление социального благосостояния города Алматы» от 26 июня 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 02-2018-09

Общая пояснительная записка.

02-2018-09-АР – архитектурные решения.

02-2018-09-КЖ – конструкции железобетонные.

02-2018-09-ОВ – отопление, вентиляция.

02-2018-09-ВК – водопровод и канализация.

02-2018-09-ГСН – вынос сетей газоснабжения (демонтаж).
02-2018-09-ЭОМ – электрооборудование и электроосвещение.
02-2018-09-СС – слаботочные сети.
02-2018-09-АДУ. ПС – автоматизация дымоудаления. Пожарная сигнализация.
02-2019-09-ПОС – проект организации строительства.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетические паспорта зданий.
Сметная документация.
Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.
Обеспечение доступности в здания маломобильной группы населения.
Автоматизированные пространственные расчеты строительных конструкций зданий по объекту «Строительство многофункционального жилого комплекса. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека. 1-очередь (без генерального плана и наружных инженерных сетей)», выполненные с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2018», в 2019 году.
Дежурный план-регламент Плана реализации градостроительных регламентов застройки функциональных зон территорий г. Алматы (номер участка – 25060808а, 25040402а, адрес: севернее пр. Райымбека, восточнее ул. Крылова).
Фрагмент корректировки проекта детальной планировки (ПДП) территории в границах западнее пр. Сейфуллина, севернее пр. Райымбека, южнее пр. Рыскулова, восточнее ул. Кудерина на территории 709 га (постановление акимата г. Алматы № 1/84 от 11 марта 2017 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее потребность в жилье населения города Алматы.
Создание полноценного сбалансированного рынка жилья.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Брюсова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека.
Рельеф участка – ровный. Абсолютные отметки поверхности земли на площадке строительства колеблются в пределах 757,700-758,800 м.

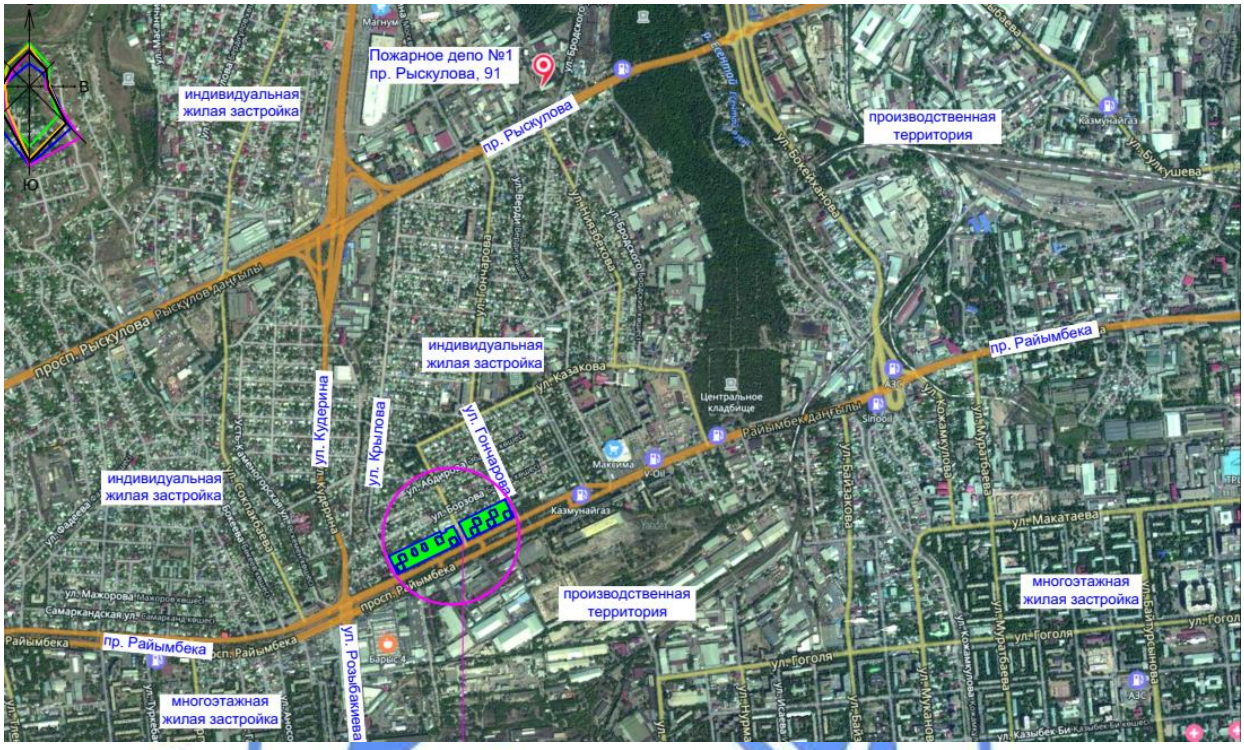


Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*)	- 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 (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 20,1 °С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 117 см;
для супеси	- 143 см;
глубина проникновения в грунт нулевой температуры	- 1,70 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно основному и дополнительному заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» в 2019 году:

в геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах периферийной части конуса выноса реки Большая Алматинка;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – насыпные грунты (суглинок, песок, гравий, галечник и строительный мусор), мощность слоя 0,2-1,4 м;

ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,1 м;

ИГЭ-3 – суглинок и супесь просадочные (I тип), мощность слоя 3,0 м;

ИГЭ-4 – суглинок непросадочный, мощность слоя 0,2 – 0,6 м;

ИГЭ-5 – песок средней крупности, мощность слоя 0,5 – 1,4 м;

ИГЭ-6 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, мощность слоя 0,3-1,1 м;

ИГЭ-7 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, вскрытая мощность слоя 20,1 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

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	Насыпной грунт	1,80	1,78	1,76	-	-	-	-	-	-
2	Почвенно-растительный слой	1,20	1,19	1,18	-	-	-	-	-	-
3	Суглинок и супесь просадочные (I тип)	1,54	1,50	1,47	29/9	15/5	24/22	21/21	14,6/1,5	-
4	Суглинок непросадочный	2,00	1,95	1,91	-/27	-/20	-/25	-/24	-/10,5	-
5	Песок средней крупности	1,94	1,94	1,92	1	1	35	32	30	-
6	Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	400
7	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	600

где:
р - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_o - расчетное сопротивление, кПа;
в числителе даны значения при естественном состоянии;
в знаменателе - при водонасыщенном состоянии.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – высокая, к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – от неагрессивной до слабоагрессивной, к бетонам на сульфатостойких цементах – неагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 13,7 м.

Сейсмичность района строительства – 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – IБ.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

Территория, потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство жилого комплекса в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека в Жетысуском районе г. Алматы (без генерального плана и внеплощадочных инженерных сетей).

Согласно письма ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-266-ГС рабочий проект «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» (без генерального плана и наружных инженерных сетей), 4-я очередь делится на следующие пусковые комплексы:

1 пусковой комплекс – Пятно 11 (без генерального плана и наружных инженерных сетей);

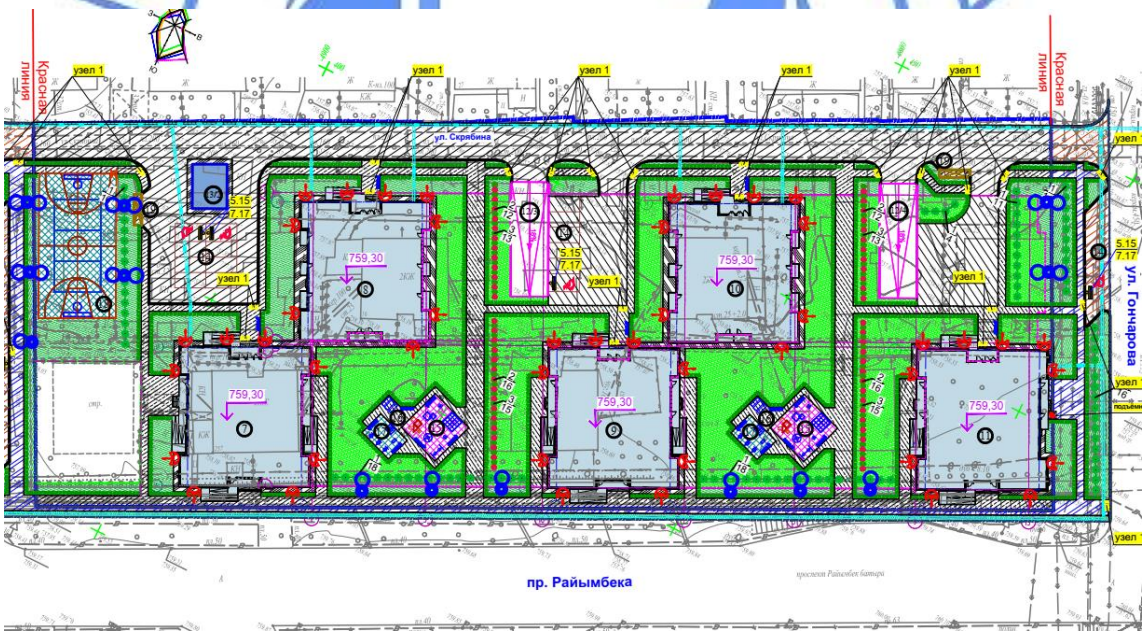
2 пусковой комплекс – 4-я очередь Пятна 10 и 9, паркинг № 4 (без генерального плана и наружных инженерных сетей);

3 пусковой комплекс – 4-я очередь Пятна 7 и 8, паркинг № 3 (наружных инженерных сетей).

Данным рабочим проектом запроектировано пятно 11 (1 пусковой комплекс).

6.2.1 Генеральный план

Согласно письму ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-263-ГС генеральный план участка будет разработан отдельным проектом.



Экспликация зданий и сооружений:

Пятно 7 – 12 этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 8 – 12 этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 9 – 12 этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 10 – 12 этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 11 – 12 этажный жилой дом (проектируемый).

Рисунок 2 – *Схема генерального плана*

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Комплекс многоквартирных жилых домов представляет собой односекционные дома со встроенными помещениями общественного назначения и пристроенным подземным паркингом, на участке площадью 0,6479 га (к.н. 20-314-066-165). Комплекс состоит из 11 жилых блоков, 12-ти этажных с набором квартир 1-2-3.

В данном заключении рассматриваются архитектурно-планировочные решения жилого дома – пятно 11.

Класс жилых зданий – IV (согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012).*

Класс функциональной пожарной опасности: жилой части зданий – Ф1.3, общественной части зданий – Ф.4.3.

Жилое здание (пятно 11)

Пятно 11 – 12-ти этажное односекционное здание со встроенными помещениями общественного назначения, с подвалом и верхним техническим этажом (чердаком), прямоугольной формы в плане, с выступающими плоскостями фасада, с размерами в крайних осях 26,90х22,10 м.

Высота этажей принята:

подвала – 4,50 м;

с первого по двенадцатый – по 3,00 м;

технического чердака (до низа покрытия) – 1,65 м.

За относительную отметку 0,000 м проектируемого здания принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого здания пятно 11, что соответствует абсолютной отметке по генплану 759,300 м.

Крыша жилого здания – чердачная (технический чердак), вентилируемая, с кровлей из рулонных материалов, с внутренним водостоком (предусмотрен электрообогрев в зимнее время), над лестничной клеткой – совмещённая, с кровлей из рулонных материалов, с наружным неорганизованным водостоком на пониженную часть крыши.

В подвале расположены технические помещения.

На первом этаже располагаются помещения общественного назначения (офисы).

Данные помещения имеют индивидуальный вход, санитарно-бытовые помещения, состоящие из санузлов и помещений уборочного инвентаря.

Со второго по двенадцатый этажи располагаются жилые одно-, двух-, трехкомнатные квартиры.

В жилом доме *(пятно 11)* количество квартир – 88 шт., в том числе однокомнатных – 22 шт., двухкомнатных – 44шт., трехкомнатных – 22 шт.

На этажах со 2 по 12 расположено по 8 квартир, из них однокомнатных – 2 шт., двухкомнатных – 4 шт., трехкомнатных – 2 шт.

Рабочим проектом для вертикальной связи предусмотрены два пассажирских лифта, грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг, лестничная клетка типа Н1 с входом в лестничную клетку с жилых этажей через воздушную зону, изолированная от общественных помещений, и имеющая непосредственный выход наружу.

Лифты соединяют все этажи здания. В подвальном этаже перед лифтами предусматриваются тамбур-шлюзы с подпором воздуха в случае пожара. Лифты адаптированы для пользования МГН.

Выход в технический чердак предусмотрен по лестничным маршам с площадкой перед выходом, через противопожарные двери 2-го типа, на кровлю – через лестницу с уклоном 2:1 и шириной 0,90 м с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа.

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

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят общая комната, спальни и подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (ванная комната, туалет (совмещенный санузел), прихожая. В каждой из квартир предусмотрено летнее помещение (балкон или лоджия).

Летние помещения (лоджии/балконы) предусматриваются в квартирах на всех жилых этажах здания.

Здание на 1-ом этаже имеет отдельную входную группу для жилой части, состоящую из вестибюля и лифтового холла.

Естественное освещение и проветривание жилых и общественных помещений и лестничных клеток осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Вентиляция технического чердака жилых домов осуществляется через проемы с жалюзийными решетками по периметру наружных стен.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением оконных блоков со стеклопакетами, и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен, перегородок и перекрытий.

Вход в жилую часть предусмотрен отдельно от входов в помещения общественного назначения здания.

Мусороудаление предусмотрено на территории жилого комплекса - на оборудованные площадки с мусоросборными контейнерами.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения: входы в здание без порогов, с устройством пандусов и вертикального подъемника (в офисы), адаптированные для пользования МГН кабины лифтов, санузлы (во встроенных помещениях), информационные указатели, ширина проходов и дверей принята в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012*.

Пути эвакуации:

из подвала – в габаритах основной лестничной клетки с устройством обособленного выхода на улицу;

с первого этажа (встроенные помещения общественного назначения) – непосредственно наружу, по коридору через тамбур наружу;

с второго и вышележащих этажей – в лестничную клетку типа Н1, обеспеченную выходом наружу;

из технического чердака – в лестничную клетку типа Н1, обеспеченную эвакуационным выходом.

Аварийный выход предусмотрен из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15,0 м, в летнее помещение (балкон или лоджию), оборудованное наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

Наружная отделка:

глухих поверхностей стен – облицовка из линеарных (металлических) панелей по системе НФсВЗ, декоративная штукатурка; цоколь – облицовка сплиттерной плиткой;

витражи – металлопластиковые со стеклопакетами с энергосберегающим безопасным стеклом, индивидуального изготовления;

окна – металлопластиковые со стеклопакетами и энергосберегающим безопасным стеклом, индивидуального изготовления;

наружные входные двери (в жилую часть и в помещения общественного назначения) – металлические утепленные; внутренние – деревянные, металлопластиковые; входные в квартиру – металлические со звукоизоляцией, индивидуального изготовления.

Внутренняя отделка помещений общественного назначения – предчистовая (стены, потолки – выравнивание под окраску и облицовку плиткой, полы – цементно-песчаная стяжка).

Межкомнатные двери в помещениях общественного назначения рабочим проектом не предусмотрены.

Внутренняя отделка жилых помещений:

полы – цементно-песчаные, бетонные, керамическая плитка с нескользкой поверхностью, линолеум;

стены и перегородки – водоэмульсионная окраска, известковая окраска, масляная окраска;

потолки – водоэмульсионная окраска, известковая окраска.

Чистовая отделка помещений общественного назначения выполняется силами собственников или арендаторов помещений.

Технические показатели по пятну 11 представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Технические показатели

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Пятно 11
1	Площадь застройки	м^2	758,27
2	Этажность	эт.	12
3	Количество квартир	шт.	88
	в том числе:	-	-
	однокомнатных	шт.	22
	двухкомнатных	шт.	44
	трехкомнатных	шт.	22
4	Площадь жилого здания	м^2	7489,55
5	Общая площадь квартир	м^2	4666,86
6	Общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м^2	524,12
7	Полезная площадь встроенных помещений общественного назначения	м^2	478,26
8	Строительный объем общий,	м^3	28186,39
	в том числе: ниже отм. 0,000 м	м^3	2926,26

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны несущие конструкции многоэтажного жилого дома.

Расчет несущих конструкций выполнен с использованием вычислительного комплекса «ЛИРА-САПР 2018».

Пятно 11

Конструктивная система здания – перекрестно-стеновая из монолитного железобетона.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной – 1000 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Поперечное армирование состоит из каркасов и отдельных стрежней класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В25. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента – минус 5,600 м. Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Наружные стены ниже уровня земли утеплены специальными пенополистирольными плитами. Стены армируются в вертикальном и в горизонтальном направлениях отдельными стержнями из арматуры классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Стержни устанавливаются с шагом 100-200 мм у наружной и внутренней поверхностей стен. При армировании стен у торцовых граней, в местах пересечения стен, у граней проемов выделяются периферийные зоны (участки). Армирование периферийных участков выполняется пространственными вертикальными каркасами из отдельных стержней, полевых зон – арматурными сетками. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутыми и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Вертикальные и горизонтальные стержни, обрываемые у торцовых граней и граней проемов, заанкериваются П-образными стержнями. Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями. Стены выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Плиты выполняются из бетона класса В25.

Лестницы – железобетонные лестничные марши и площадки из бетона класса В25, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Лестничные марши и площадки – толщиной 180 мм.

Шахты лифтов – из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Лестницы изготавливается из бетона класса В25.

Стеновое заполнение и *перегородки* – из стандартных бетонных блоков комплексной конструкции. Наружные стены выше уровня земли утеплены специальными минеральными плитами. Крепление к несущим конструкциям производится с учетом рекомендаций, разработанных АО «КазНИИСА» и типовых решений (изложенных в альбомах, разработанных РГП «КазНИИССА», 2005 год), с учетом требований СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Парапеты – из стандартных бетонных блоков комплексной конструкции.

Кровля – рулонная, с внутренним водостоком.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в целом выполнены с учетом требований СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Расчёт несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР» версия 2018.

Периферийная зона несущих стен армируется вертикальными пространственными каркасами в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017*.

Длина перепуска арматуры в несущих стенах при ее стыковании внахлестку без сварки принята с учетом требования СП РК 2.03-30-2017*.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 08 апреля 2022 года № И-264-ГС рабочие проекты наружных инженерных сетей по объекту «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» прошли экспертизу в аккредитованной организации с получением положительных заключений, выданных ТОО «Казстройэкспертиза».

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Пятно 11

Теплоснабжение данного объекта – предусмотрено централизованное, согласно ТУ № 15.3/9088/20-ТУ-С-22 от 04 ноября 2020 года, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети». Источник теплоснабжения ТК 3А-16/2. Параметрами теплоносителя 132-70 °С. Теплоноситель для системы отопления – вода с параметрами 85-65 °С. Параметры воды в системе ГВС 60-5°С.

Присоединение выполнено по независимой. Схема теплоснабжения – двухтрубная, с присоединением системы горячего водоснабжения по открытой схеме с установкой автоматического регулятора температуры.

Тепловой узел расположен в подвале здания. В ИТП предусмотрен общедомовой счетчик учета тепла.

Отопление

Рабочим проектом, для жилых помещений, запроектирована поквартирная двухтрубная система отопления, с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой.

Система отопления подсобных помещений, коридоров и лестничной клетки принята двухтрубная с вертикальными стояками и нижней разводкой магистральных трубопроводов. Для встроенных офисных помещений выполнена отдельная двухтрубная система отопления, с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты секционные биметаллические радиаторы. Для помещения электрощитовой предусмотрен электрообогреватель.

На подводках к распределительным коллекторам, установлены автоматические балансировочные клапаны, а после коллектора на каждую квартиру предусмотрены ручные балансировочные клапаны. Поэтажный распределительный коллектор включает в себя балансировочные клапана, запорную арматуру, приборы визуального контроля, краны для спуска воды и прибор учета тепла на каждую квартиру.

Система отопления лестничных клеток запроектирована по проточной однотрубной схеме. Подключаются к коллекторам в ИТП отдельными ветками.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами с предварительной настройкой. Удаление воздуха предусмотрено через воздушные краны, установленные на каждом приборе.

Разводящие трубопроводы проложены в конструкции пола. Магистральные трубопроводы системы отопления проложены горизонтально под потолком подвала. В верхних точках устанавливаются краны для спуска воздуха, в нижних-спускные краны. Горизонтальные участки трубопроводов проложены с уклоном 0,002 в сторону ИТП.

Трубопроводы системы отопления приняты из армированного полипропилена, прокладываются в конструкции пола в гофротрубе. Магистральные трубопроводы и главный стояк систем отопления запроектированы для труб с диаметрами от 20 до 40 мм; стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75; для труб диаметром 50 мм и больше – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления изолируются изоляционными трубками из вспененного каучука. Стальные трубы перед изоляцией покрываются краской, в два слоя по грунтовке в один слой.

Вентиляция

Вентиляция помещений в жилой части производится из кухонь и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции, с выбросом воздуха в атмосферу, через вентшахты.

В технических помещениях подвала: насосной, электрощитовой и теплового пункта вытяжная вентиляция запроектирована с естественным побуждением, осуществляется системами ВЕ19-ВЕ21, приток воздуха неорганизованный.

Для санузлов офисных помещений предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, осуществляется при помощи канальных вентиляторов, системы В1-В6. Для остальных встроенных офисных помещений принята естественная вытяжная вентиляция.

Решетки приняты пластмассовые регулируемые.

Транзитные воздуховоды, покрываются огнезащитным покрытием.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой стали толщиной 0,5-0,7 мм по ГОСТ 14918-80, класса «Н».

Противодымная вентиляция

Рабочим проектом предусмотрен подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы перед лестничными и лифтовыми узлами, в лифтовые шахты, а так же удаление газообразных продуктов горения из поэтажных жилых коридоров системами ВДУ1.

Системы ДУ, ПД приняты с механическим побуждением.

Клапаны дымоудаления выполнены с электромагнитным приводом.

Воздуховоды системы дымоудаления приняты по ГОСТ 14918-80, класса П из черной стали, толщиной 1,0 мм.

Энергоэффективность

Согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» класс энергетической эффективности зданий – С (нормальный).

В целях сокращения расхода теплоты на отопление здания предусмотрено:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Технические показатели

Расход тепла на объект - 674 835 Вт;

в том числе:

отопление - 321 685 Вт;

ГВС - 353 150 Вт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-1244 от 02 апреля 2019 года, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения служат существующие сети водоводов диаметром 800 мм, проложенный по пр. Рыскулова и диаметром 500 мм, проложенный по пр. Райымбека;

отвод сточных вод осуществляется в существующие коллектора диаметром 300 мм по ул. Гончарова, диаметром 350 мм по ул. Брюсова, диаметром 1000 мм по ул. Крылова.

Внутренние системы водопровода и канализации

Пятно 11

В здание жилого дома пятна 11 предусматриваются самостоятельные вводы от наружных сетей водопровода, с установкой приборов учета холодной воды с дистанционным съемом показаний, гибкими соединениями и задвижек с электроприводом на обводной линии водомерного узла и далее к насосным установкам.

От вводов водопровода запроектированы:

одно ответвление к системе автоматического пожаротушения и два ответвления к насосным установкам систем противопожарного водопровода паркинга № 4;

одно ответвление к системе хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений пятна 11;

одно ответвление к насосной установке систем хозяйственно-питьевого водопровода жилых помещений пятна 11;

два ответвления к насосным установкам систем противопожарного водопровода жилых помещений пятна 11.

Гарантийный напор в точке подключения водопровода, согласно техническим условиям, составляет 24 м вод. ст.

В здании пятна 11 запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений;

хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений;

противопожарный водопровод жилых помещений;

горячее водоснабжение встроенных помещений;

горячее водоснабжение жилых помещений;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений

На индивидуальном вводе водопровода предусматривается установка прибора учета холодной воды.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам встроенных помещений на отметке минус 0,000 м.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении встроенных помещений обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-20 мм по ГОСТ 3262-75.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений

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

Сети холодного водоснабжения приняты тупиковыми с разводкой под потолком подвального этажа.

Индивидуально для каждой квартиры на лестничной площадке предусматривается установка счетчиков холодной воды.

Для внутриквартирного пожаротушения жилых помещений на сети хозяйственно-питьевого водопровода, предусматривается кран с пожарным рукавом диаметром 20 мм.

Потребный напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении жилых помещений, обеспечивается самостоятельной повысительной насосной установкой с частотным регулированием, расположенной в помещении насосной на отметке минус 4,500 м, в осях Ж-И; 2-3; пятна 11.

Повысительная насосная установка состоит из двух насосов – рабочего и одного резервного, производительность насосной установки 2,69 м^3/ч, напором 28,0 м.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм (ввод) по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-40 мм по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых труб PP-R SDR6 диаметром 25х4,2 мм, по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Противопожарный водопровод жилых помещений

Противопожарный водопровод обеспечивает внутреннее пожаротушение жилых помещений.

В лифтовых холлах предусматриваются пожарные краны, диаметром 50 мм, установленные на сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на пожаротушение составляет – 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с).

Потребный напор при пожаре обеспечивается самостоятельной повысительной насосной установкой. Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочего и резервного, производительность каждого насоса 18,72 м^3/ч, напор 36,0 м, расположенной в помещении насосной на отметке минус 4,500 м, в осях Ж-И; 2-3; пятна 11.

Насосные установки запроектированы с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов, одновременно с пуском поступает сигнал для открытия электрифицированных задвижек на ответвлениях от вводов водопровода. Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 60х3,5 – 75,5х4,5 мм по ГОСТ 3262-75.

Горячее водоснабжение жилых и встроенных помещений

Приготовление горячей воды запроектировано по открытой схеме в тепловом пункте, расположенном в подвале жилого дома.

Предусматривается система горячего водоснабжения – кольцевая, с циркуляцией в магистралях и стояках.

В ванных комнатах принята установка электрических полотенцесушителей.

Учет расхода горячей воды предусматривается общедомовым счетчиком горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводах, расположенным в тепловом пункте.

Для встроенных помещений предусмотрена установка общего прибора учета горячей воды на ответвлении от основного ввода в помещении теплового пункта.

Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусмотрены индивидуальные счетчики расхода горячей воды, с дистанционным съемом показаний.

Магистральные сети и стояки системы горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Распределительные трубопроводы в санитарных узлах приняты из полимерных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Канализация

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

бытовая – жилого дома;

бытовая – встроенных помещений;

производственная напорная – условно чистых вод (из помещения теплового пункта, насосной станции хозяйственно-питьевой, противопожарной);

внутренние водостоки жилого дома.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов жилых помещений и отдельная система канализации встроенных помещений.

Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметрами 50 мм, 100 мм, из полипропиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация условно чистых вод предназначена для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта, насосной станции хозяйственно-питьевой, противопожарной в приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажным насосами в лоток дождевой канализации.

Системы производственной канализации выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 15-50 мм по ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен через систему внутренних водостоков в лоток у здания, с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Водосточные воронки проложены в изоляции с электрообогревом. Система запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4 мм.

Стальные трубопроводы покрываются грунтовкой и эмалью.

Технические показатели приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м³/сут		Горячее водоснабжение, м³/сут		Водоотведение, м³/сут		Пожаротушение, л/с
		Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	
1	Пятно 1	31,68	0,54	21,12	0,42	52,80	0,96	2х2,6
-	Итого:	31,68	0,54	21,12	0,42	52,80	0,96	-

Наружное газоснабжение (ГСН)

Пятно 11

Данной частью рабочего проекта предусматривается демонтаж надземных сетей газоснабжения низкого давления, попадающих в зону строительства 11 пятна жилого комплекса.

На основании технических условий № 02-2019-02567 от 04 июня 2019 года, выданных АО «КазТрансГаз Аймак», согласно задания на проектирование в рабочем проекте предусмотрен демонтаж надземных и подземных газопроводов низкого давления.

Газопроводы на территории строительства выполнены по тупиковой схеме.

В 1-й очереди строительства предусмотрено отключение и опорожнение газопроводов.

Демонтаж газопроводов выполняется по очередям и пятнам.

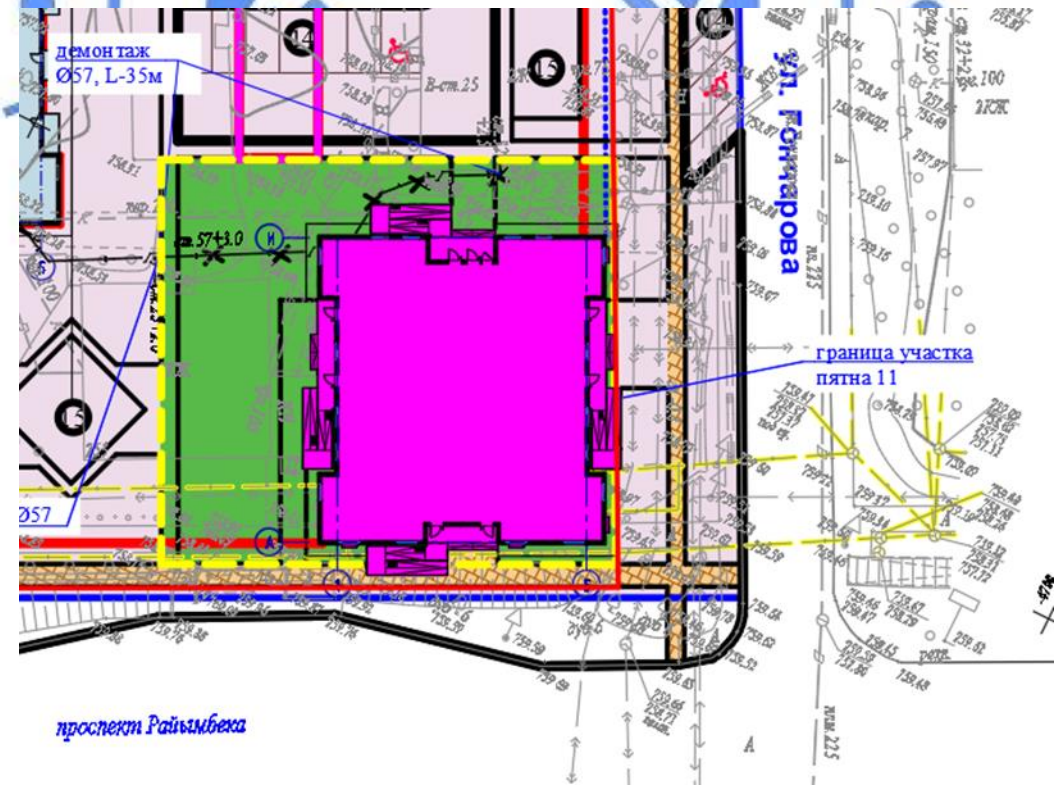


Рисунок 3 – *Схема демонтажа газопроводов из под 11 пятна строительства*

На границе с пятном 11 предусмотрена обрезка существующего надземного газопроводов диаметром 57 мм, также предусмотрен вывоз демонтируемого газопровода.

Демонтажу подлежит надземный газопровод диаметром 57 мм.

Работы выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Технические показатели по разделу ГСН приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Давление в газопроводе Рраб, не более	МПа	0,003	-
2	Общая протяженность демонтируемого надземного газопровода низкого давления диаметром 57 мм	пм	35,0	-

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Пятно 11

В соответствии с техническими условиями № 25.1-1077 от 16 марта 2020 года, и дополнение к ним № 25.1-5214 от 27 августа 2021 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», электроснабжение предусмотрено от проектируемой ТП, наружные сети выполняются отдельным проектом.

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

Напряжение электрической сети – 380/220 В, 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, подъемник для МГН.

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 электрообогрев водосточных воронок в зимний период.

Силовые и распределительные сети выполнены кабелями с медными и алюминиевыми жилами марки ВВГнг и АВВГнг. Прокладка силовых и распределительных, и групповых сетей по подвалу выполнена в ПВХ трубах, на лотках и скобах.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными, и светодиодные светильники. 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.

Управление освещением по лестничным площадкам осуществлено от датчиков движения.

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

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусматривается выполнение системы уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники PE, соединяющие все металлические нетоковедущие части электрооборудования;

защитный PE проводник питающей линии;

внутренний контур заземление, выполняемый из полосовой стали 25х4 мм по ГОСТ 103-2006;

наружный контур выполнен из омеднённых стержней диаметром 17,2 мм соединённых полосовой сталью 40х4 мм по ГОСТ 103-2006;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (водопровода, канализации, теплоснабжения);

металлические воздуховоды вентиляции;

металлический каркас здания;

система молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ) PE из медной полосы 50х5 установленной в электрощитовой. Соединение проводящих частей с главной заземляющей шиной выполняется по магистральной схеме с помощью ответвлений. Главная заземляющая шина соединяется проводом ПВ1-1х120 в двух местах с внутренним контуром заземления, выполненным из полосовой стали 25х4 мм по ГОСТ 103-2006. Внутренний контур соединяется с наружным контуром заземления сталью полосовой 40х4 мм по ГОСТ 103-2006.

В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО).

Молниезащита

Здания относятся к 3 категории молниезащиты. В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из круглой стали диаметром 8 мм по ГОСТ 2590-2006, проложенная по кровле здания. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке. В качестве контура заземления молниезащиты используются наружный контур заземления.

Технические показатели:

категория электроснабжения	- II;
напряжение сети	- 380/220 В;
расчетная мощность ВРУ11	- 224,6 кВт;
расчетная мощность ВРУ1 ком.п	- 114,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пятно 11

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями, № 05-16/Т-А от 17 февраля 2020 года и № 05-43/Т-А от 24 февраля 2021 года, выданными РДТ «Алматытелеком» и № 05-58/Т-А от 08 апреля 2022 года, выданными АО «Казахтелеком» Объединение «Дивизион «Сеть» Технический узел местных сетей «Алматытелеком» (ТУМС «Алматытелеком»), телефонизация осуществляется от городских сетей связи и выполняется отдельным проектом.

Рабочим проектом предусмотрено:

ввод в подвал здания и установка оптической муфты учитываются в наружных сетях.

Горизонтальная прокладка по подвалу выполняется оптическим кабелем емкостью ОК-2 от места расположения оптической муфты в трубе диаметром 32 мм с установкой протяжных подвальных коробок. Вертикальная прокладка оптического кабеля емкостью ОК-2 по стояку слаботочных систем выполняется в ЗПТ трубе диаметром 32 мм с установкой протяжных этажных коробок на каждом этаже.

Дополнительно на 1, 2, 5, 8, 11 этажах устанавливаются оптические распределительные коробки с сплиттерами. От оптических сплиттеров до оптических розеток абонента подключение выполняется патчкордом по коридору в кабельном канале. На этажи выше и ниже от расположенных оптических сплиттеров патчкорды прокладываются по стоякам слаботочных систем.

Домофонная связь

Рабочий проектом предусмотрена система аудиодомофонной связи на базе оборудовании «Vizit». Функции домофонной связи обеспечивает организацию аудио контакта с посетителями для каждой квартиры.

Входная дверь в подъезд оборудована электромагнитным замком и доводчиком двери. Возле входной двери или непосредственно на ней установлен блок вызова. С внутренней стороны двери установлена кнопка выхода.

На первом этаже в нише слаботочных систем установлен коммутатор к данной точке должна быть подведена линия электропитания ~220 В. Для распределительной сети по стояку СС проложен ПНД труба диаметром 32 мм.

Абонентские переговорные устройства устанавливаются в квартире возле входной двери.

Вертикальную разводку линии домофона произведена кабелем марки ТПП 50х2х0.5 в стояке в ПНД трубе. Распределительные коробки установлены на каждом этаже в нише слаботочных устройств. Абонентская сеть домофона выполнена кабелем марки КСПВ 2х2х0,5. Прокладка кабелей от этажных слаботочных ниш до квартир выполнена в ПВХ трубе в монолитном перекрытии общедомовых коридоров.

Питание оборудование выполнено от группы домоуправленческих нагрузок.

Телевидение

Для эфирного приема телевизионных программ в проектируемом доме, рабочим проектом предусмотрена система коллективного приема телевидения СКПТ. На кровле установлены антенны типа «DELTA-H351» (метрового и дециметрового диапазонов), а для усиления принимаемых сигналов – телевизионный эфирный усилитель типа «DELTA 21-69». Распределительные сети выполняются кабелем марки RG-11, прокладываются в ПВХ трубе.

Абонентская разводка выполняется кабелем RG-6. Розетки телевизионной сети установить на одной высоте с розетками электросети – 0,3 м от уровня чистого пола. Мачта

присоединяются к общему контуру заземления здания стальной проволокой диаметром 8 мм.

Видеонаблюдение

В рабочем проекте предусмотрена цифровая система IP-видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля входов в здание с улицы.

Видеокамеры устанавливаются перед входной дверью и на площадке первого этажа. В рабочем проекте используется комплект K4C-N40H-VH02(X)-A20.

В комплект входит:

четырехканальное цифровое устройство обработки изображения;

IP камеры с ИК подсветкой уличного исполнения;

видеокабель;

диск для записи данных HDD 1TB.

Для сохранности видеорегистратор по рабочему проекту устанавливается в щитке слаботочных систем в подвале.

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусматривается пожарная сигнализация и оповещения о пожаре. В качестве аппаратуры для построения системы автоматической пожарной сигнализации принято оборудование «Болид», в состав комплекта которого входит:

пульт контроля и управления «С-2000М»;

блок индикации «С2000-БИ»;

прибор приемно-контрольный «С2000-4»;

исполнительный релейный блок «С2000-СП1»;

устройство коммутационное «УК-ВК»;

резервированный источник питания «РИП-12».

В качестве автоматических дымовых пожарных извещателей применяются извещатели типа «ИП212-45» устанавливаются во внеквартирных коридорах. Ручные пожарные извещатели типа «ИПР 513-3М» устанавливаются при выходе на лестничную клетку. В прихожих квартир устанавливаются тепловые пожарные извещатели типа «ИП 101-1А-А1» с температурой срабатывания от плюс 54 до плюс 65 °С. В жилых комнатах устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели типа «ИП 212-50М».

Прибор приемно-контрольный «С2000-4» используется для построения системы пожарной сигнализации на этажах здания. Прибор обеспечивает автоматический контроль состояния зон (этажей), защищаемых пожарными автоматическими и ручными извещателями, и формирует сигнал «Пожар» при обнаружении извещателями факторов пожара, осуществляет трансляцию сигнала «Пожар» по интерфейсу RS-485 на ЖК индикатор пульта «С2000М» и блока индикации «С2000-БИ» устанавливаемых в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСВ-2х2х0,5. Сети интерфейса RS-485 выполнены кабелем марки КПСВЭВ-2х2х0,5.

Питание приборов ОПС осуществляется от внешних источников постоянного тока напряжением 12 В. В качестве источников питания постоянного тока используются резервированные источники питания «РИП-12», обеспечивающих питание в течение 24 ч в дежурном режиме и 3 ч – в режиме «Пожар». При необходимости, к «РИП-12» дополнительно подключены аккумуляторные батареи в боксах. Электропитание «РИП-12» напряжением ~220 В предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения с установкой автоматического включения резерва.

Автоматизация дымоудаления

Рабочим проектом предусматривается система автоматического управления противодымной защиты.

Система противодымной защиты работает следующим образом:

при возникновении пожара в контролируемом помещении соответствующего этажа здания срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульте контроля и управления «С2000М» сигналом «Тревога» с указанием этажа, на котором произошло срабатывание автоматического пожарного извещателя;

при срабатывании двух автоматических пожарных извещателей в одном шлейфе ШС, соответствующий прибор «С2000-4» через устройство коммутации «УК-ВК» включает клапан дымоудаления КДУ. Клапан открывается, микровыключатель выдает сигнал об открытом положении клапана на соответствующий шлейф ШС прибора «С2000-4». Пульт контроля и управления «С2000М» при поступлении сообщения о пожаре на этаже и об открытии клапана дымоудаления КДУ на этом этаже включает три реле на релейном блоке «С2000-СП1» исп. 1. Одно реле включает вентилятор подпора воздуха ПД1, второе реле включает вентилятор дымоудаления ДУ1, третье реле подает сигнал системе управления лифтами.

После срабатывания пожарной сигнализации лифты автоматически отпускаются на первый этаж. Лифт для перевозки пожарных подразделений переходит в режим «Пожарная опасность». В режиме «Пожарная опасность» лифт, предназначенный для транспортировки пожарных подразделений автоматически (игнорируя команды вызова, и нажатия клавиш в кабине) перемещается на основной посадочный этаж. После остановки на посадочном этаже, лифт находится в режиме ожидания с открытыми дверьми. По прибытию на место пожарных, режим функционирования лифта изменяется путем поворота специального ключа на панели управления кабины. В режиме «Перевозка пожарных подразделений» управление осуществляется только непосредственно из кабины лифта.

Все сообщения отображаются и регистрируются на пульте контроля и управления «С2000М». Для визуального контроля за состоянием автоматической пожарной сигнализации всех этажей и срабатывании сигнализации на этажах служит блок индикации «С2000-БИ».

Рабочим проектом также предусматривается возможность открытия любого клапана дымоудаления КДУ на этажах по месту кнопочным постом КДП, установленного вблизи клапана. Закрытие клапана дымоудаления КДУ возможно только вручную и при отсутствии напряжения на электромагнитном приводе открытия, то есть при отсутствии сигнала о пожаре на данном этаже. Для дистанционного запуска насосной станции при пожаре, на этажах устанавливаются кнопочные посты КПН, которые располагаются в пожарных шкафах у пожарных кранов. Сети управления системой противодымной защиты выполняются скрыто кабелями ВВГнг, ШВВП и проводом ПВ3, прокладываемыми в ПВХ трубах.

Система контроля доступа

Контроль доступа осуществляется на двери тех.этажа и в подвале. В качестве контроллера принят прибор С2000-2, работающего в одной системе с сетевым пультом С2000М через двухпроводную магистраль интерфейса RS485. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторных батарей расположенной в помещении охраны. В качестве источников бесперебойного питания используются резервированные источники питания РИП-12-3/17М1.

Речевое оповещения о пожаре

Система речевого оповещения выполнена на базе прибора типа «Рокот». Прибор обеспечивает речевое оповещение, воспроизводя записанное при его изготовлении тревожное сообщение: «Внимание! Пожарная тревога! Всем сотрудникам и посетителям необходимо срочно покинуть здание». Прибор имеет выход оповещения, к которому подключены до 16 АС типа «АС-3-2».

Управление тревожным оповещением осуществляется: автоматически, при получении сигнала от прибора пожарной сигнализации, включенного в линию УА. Вручную, с панели индикации и управления прибора. Дистанционно, с помощью устройства дистанционного пуска, включенного в линию УР. Прибор обеспечивает автоматический переход на питание от аккумуляторной батареи (АБ) при пропадании напряжения сети и обратно с сохранением функционального состояния. Прибор, при наличии сетевого напряжения, подзаряжает АБ в буферном режиме.

Прибор осуществляет непрерывный контроль линий управления и периодический контроль линии оповещения на отсутствие замыканий или обрывов. Для обеспечения контроля исправного состояния системы оповещения прибор имеет выход «Неисправность». Для обеспечения контроля запуска оповещения прибор имеет выход «Пуск». Усилитель мощности звукового сигнала, используемый в приборе, имеет защиту от короткого замыкания линии оповещения.

Динамики оповещения АС-3-2 настенного исполнения устанавливаются под потолком, подключение динамиков выполнено кабелем ШВВП 2х0.75. Прокладка кабеля выполнена скрытым способом в штрабе в ПНД трубе. На этаж поднят по стоякам слаботочных систем в ПНД трубе диаметром 32 мм.

Тип системы оповещения третий. Места установки СО:

поэтажные коридоры;

пути эвакуации.

Способы оповещения:

звуковой (звонки, тонированный сигнал);

речевой (запись и передача спец текстов);

световые указатели «Выход».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СП РК EN 1991-1-2:2002/2011.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СП РК 2.02-101-2014, СП РК 3.02-101-2012, ТР № 439.

На путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые облицовочные материалы.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре (световое и звуковое оповещение).

В зданиях запроектированы противодымные системы вентиляции.

Предусмотрено централизованное отключение всех вентиляционных систем и включение противодымных систем при возникновении пожара.

Внутреннее пожаротушение жилых помещений предусматривается от пожарных кранов, установленных на сети противопожарного водопровода.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно» (Без генерального плана и наружных инженерных сетей) разработан на основании задания на проектирование.

Комплекс многоквартирных жилых домов представляет собой односекционные жилые дома со встроенными помещениями общественного назначения и пристроенным подземным паркингом. Данным рабочим проектом предусматривается 12-ти этажный односекционный жилой дом (пятно 11) со встроенными помещениями общественного назначения, с подвалом и верхним техническим этажом (чердаком).

Объемно-планировочные решения приняты в соответствии с требованиями, предъявляемыми Заказчиком. Состав и площади помещений приняты в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами РК не менее 15 м^2 на одного человека. Помещения общественного назначения – офисы запроектированы на 1-ом этаже, квартиры – со 2-го-го по 12-ый этажи. Набор квартир принят согласно, заданию на проектирование 1-но, 2-х, 3-х комнатные. Продолжительность инсоляции жилых комнат квартир, помещений общественного назначения соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Вход в помещения общественного назначения (п. 1) от жилой части дома, обособленные, потоки не пересекаются. Встроенные помещения запроектированы со свободной планировкой с системами инженерного обеспечения (вентиляции, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения), с выделением мест общего пользования (санузлы, помещения для хранения и обработки уборочного инвентаря, с выделенной зоной моющих и дезинфицирующих средств). Изменение площади, конфигурации и внешнего вида основного помещения возможно с применением разнообразной мебели. Сообщение между этажами посредством лифтов и лестниц. Лифты предусмотрены с возможностью перевозки маломобильных групп населения, больных на носилках, и т.д. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. При входе в здания предусмотрены решетки для очистки обуви.

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

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандусы, вертикальный подъемник (в офисы), лифты, санузлы (помещения общественного назначения), информационные указатели

В рабочем проекте строительные и отделочные материалы приняты в соответствии с функциональным назначением и характеристики помещений, а также разрешенные к применению в Республике Казахстан, подтверждающие их качество и безопасность. Окна и витражи металлопластиковые со стеклопакетами, проветривание помещений достигается посредством открывающихся створок. Во избежание травматизма среди детей предусмотрены замки безопасности. Двери приняты зависимости от назначения помещений. Освещение предусмотрено естественное и искусственное, искусственное предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами. Уровень искусственной освещенности помещений достаточный и принят в зависимости от функционального назначения. Размеры оконных проёмов обеспечивают нормативный уровень

естественного освещения помещений, защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей предусматривается посредством установки энергосберегающего теплоотражающего остекления. В рабочем проекте предусмотрена система видеонаблюдения для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля объекта. Система аудио-видео домофонной связи предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение предусмотрено от городских сетей. Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены для подачи воды к санитарным приборам. Горячее водоснабжение – централизованное. Для систем питьевого и горячего водоснабжения предусмотрены трубы, оборудования, контактирующие с водой и выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Для обеспечения необходимых напоров в сети холодного и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрены насосно-повысительные установки. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети. В жилых помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция из кухонь, ванных и санузлов с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через открываемые фрамуги. Для коммерческих помещений жилого комплекса запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудования, издающие шум и вибрацию, устанавливаются с учетом шумо-виброзащитных требований.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается, ограждается. В период строительства водоснабжение, электроснабжение от городских сетей. Питьевой режим организовывается подвозом воды с установкой в вагончиках и на строительной площадке. В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание предусматривается с близ расположенных объектов питания либо путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Рабочие обеспечиваются СИЗ. Водоотведение – биотуалеты. На стройплощадке предусматриваются санитарно-эпидемиологические мероприятия на период ограничительных мероприятий, в том числе карантина. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для жилых зданий – не устанавливается.

Ориентация по сторонам света: с севера – ул. Скрябина; с востока – ул. Гончарова; с юга – пр. Райымбека; с запада – на расстоянии 22.5 м пятно 10 (проектируемого комплекса).

Участок строительства расположен в квадрате улиц Крылова, Скрябина, Гончарова и проспекта Райымбека.

На земельный участок представлены протокола дозиметрического контроля и измерений радона и продуктов его распада:

согласно данным протокола дозиметрического контроля, выданного Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» № 167/1 от 05 июня 2019 года, № 234/1 от 19 сентября 2018 года результаты измерений МЭД (мощности эквивалентной дозы) гамма-излучения на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности;

согласно данным протокола обследования на радоновую безопасность, выданного Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» № 167/2 от 05 июня 2019 года, № 234/2 от 19 сентября 2018 года результаты измерений плотности потока радона с поверхности грунта на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности.

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-нк, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014*).

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

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, методом интерполяции с учетом коэффициента на сейсмичность площадки (Общие положения п. 4.11). Нормативная продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев.

Начало строительства объекта – май 2022 года, согласно письму ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» от 27 декабря 2021 года № И-1538-ГС.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства – 9,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2022 год – 93 %;

на 2023 год – 7 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений и утвержденного заказчиком дефектного акта.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 15 апреля 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно со статьей 7. Закона Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, с Прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 27 от 24 августа 2021 года) на 2018, 2022, 2023 годы:

2018 год – 2 405 тенге;

2022 год – 3 063 тенге;

2023 год – 3 201 тенге.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно» (Без генерального плана и наружных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1) Предоставлено письмо от заказчика о прохождении экспертизы наружных инженерных сетей и благоустройства отдельным проектом № И-264-ГС от 08 апреля 2022 года и И-263-ГС от 08 апреля 2022 года.

2) Представлен приказ о создании рабочей комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» (без генерального плана и наружных инженерных сетей), 11 пятно, подписанный генеральным директором ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 26 апреля 2022 года № 39п.

3) Представлен дефектный акт о необходимости выноса и демонтажа сетей газоснабжения на площадке строительства по объекту: «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека» (без генерального плана и наружных инженерных сетей), подписанный членами комиссии и утвержденный директором ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», от 29 апреля 2022 года.

Архитектурно-планировочные решения

4) Наименование рабочего проекта на титульных листах, в угловых штампах чертежей (всех разделов), в общих данных, в ОПЗ соответствует заданию на проектирование и договору ПСД. Приведено в соответствие.

5) Откорректирован уровень ответственности здания («Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденные Приказом № 517 Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года)» см. л. 2.

6) Общие данные. Выполнены Общие указания в соответствии ГОСТ 21.501-2011, ГОСТ 21.101-97.

7) На листе Общих данных указана перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

8) Предусмотрены антивандальные мероприятия НФсВЗ по п. 1.3 СП РК 5.06-19-2012*.

9) В насосных установках предусмотрены малошумные насосы, также предусмотрена шумо-теплоизоляция в виде минплиты П125 100 мм.

10) В помещениях теплового пункта и водомерного узла предусмотрены уклоны пола, п. 5.3.27, СП РК 4.02-108-2014.

11) Проектными решениями предусмотрена разработка мероприятий шумо-виброизоляции в ограждающих конструкциях (стены, перекрытия) отдельных помещений, табл. В.1 прилож. В и п. 4.4.8 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.4 СН РК 2.04-02-2011.

12) На планах этажей под стрелкой разреза указан лист, на котором разрез разработан согласно рис. Б.2, Приложение Б, ГОСТ 21.501-2011.

13) Предусмотрен эвакуационный выход на кровлю с противопожарной дверью 2-го типа 750х1600 мм, п. 6.2.13, СП РК 2.02-101-2014.

14) Чертежи планов (типовых) соответствуют разрезам, фасадам, разработаны чертежи навесов входных групп, выполнены спецификации материалов и конструкций. ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011.

15) Указана вместимость, включая персонал и посетителей групп ПОН по СП РК 3.02-107-2014, прилож. В СН РК 1.02-03-2011.

16) Согласно задания на проектирование, не предусмотрены входы со стороны паркинга (нет сообщение с подземным паркингом) СП РК 3.03-105-2014.

17) Толщина утеплителя здания по наружным стенам и кровлям обоснована теплотехническим расчетом.

18) Во всех планах, разрезах обозначены узлы, даны ссылки на лист разработки.

19) Разделы ГП, АР, ОПЗ, МГН и Паспорт проекта (ПП) приведены в соответствие с проектными решениями, в соответствии с п. 9, СН РК 1.02-03-2011.

Конструктивные решения

20) Откорректирована посадка фундаментов здания с учетом инженерно-геологического разреза.

21) Откорректированы конструкции парапета.

22) Представлены схемы крепления стенового заполнения и перегородок к несущим конструкциям.

23) Учтены в расчетах нагрузки от веса стенового заполнения.

24) Откорректированы проемы в несущих стенах.

25) Откорректирован класс бетона в несущих конструкциях.

26) Откорректировано армирование несущих конструкций.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

27) Представлены технические условия № 15.3/9088/20-ТУ-С-22.

28) Представлены расчеты теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления.

29) Дополнены и откорректированы основные показатели.

30) На планах отопления указана длина и диаметры, для распределительных и сборных коллекторов.

31) Выполнена прокладка трубопроводов из полимерных труб в гофротрубе.

32) Для помещения электрощитовой предусмотрен электрообогреватель.

33) Выброс воздуха систем «ВЕ» предусмотрен через дефлекторы, дополнена спецификация оборудования изделий и материалов.

34) В состав энергопаспорта включены теплотехнические расчеты ограждающих конструкций.

Водоснабжение и канализация

35) Откорректированы: общие указания; спецификации.

36) Предусмотрены гибкие соединения.

37) По электрическому обогреву трубопроводов водосточной системы на чердаке, запроектированный из полиэтиленовых труб дано пояснение, что укладка нагревающего кабеля – наружный, для этого используется резистивный нагревательный кабель с терморегулятором. Терморегулятор защищает кабель от перегрева чтобы не повредить трубу и оптимизирует расход электроэнергии.

Наружное газоснабжение (ГСН)

38) Откорректировано наименование РП в представленном разделе ГСН, на титульных листах, в угловых штампах, в общих данных, в ОПЗ.

39) Раздел ГСН представлен в соответствии с МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.610-85*, СП РК 4.02-105-2013, с описанием проектных решений и указанием демонтажа.

Электротехнические решения

40) Внесены изменения в рабочий проект и ОПЗ, после корректировки по замечаниям других разделов.

41) Спецификация оборудования приведена в соответствие с выполненным рабочим проектом.

Системы связи и сигнализации

42) Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с заданием на проектирование и договором.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

43) Представлены: расчет инсоляции; сведения по ориентации по сторонам света.

44) Для коммерческих помещений предусмотрены помещения для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

45) Для уборки подвального этажа, МОП предусмотрены ПУИ с выделенной зоной для хранения моющих и дезинфицирующих средств.

46) Во избежание травматизма среди детей на окнах предусмотрены замки безопасности.

47) Рабочий проект ПОС приведен в соответствие с требованиями СП № 49 от 16 июня 2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», в том числе по организации санитарно-эпидемиологических мероприятий на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина.

Организация строительства

48) Проект организации строительства приведен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

49) При расчете продолжительности строительства объекта применен коэффициент 1,05, учитывающий сейсмичность площадки согласно п. 4.11 СП РК 1.03-101-2013.

Сметная документация

50) Представлена откорректированная сметная документация, согласно п. 12, 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

51) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость экспертизы, согласно расчету.

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

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

54) Откорректированы объемы работы по локальным сметам, согласно откорректированным измененными проектными решениями и согласно п. 24 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

7.2 Оценка принятых 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, заказчиком рабочего проекта объекту установлен II (нормальный) уровень ответственности технически сложный объект.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	этаж	12	12
2	Площадь застройки	м^2	758,27	758,27
3	Площадь жилого здания	м^2	7489,55	7489,55
4	Общая площадь жилища (квартир)	м^2	4666,86	4666,86
5	Общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м^2	524,12	524,12
6	Строительный объем	м^3	28186,39	28186,39
7	Общее количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	88 22 44 22	88 22 44 22
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2018, 2021-2023 годов**	**2018, 2022-2023 годов**
			1 606,17	1 843,37
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 295,11	1 493,56
	оборудование	млн. тенге	36,94	48,55
	прочие	млн. тенге	274,12	301,26
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
8.1	в текущем уровне цен 2018 года с МРП – 2405 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	51,08	51,08
8.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	2,79	-
8.3	в текущем уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	1 150,06	1 660,85
8.4	в прогнозном уровне цен 2023 года с МРП – 3201 тенге	млн. тенге	402,24	131,44
В том числе:				
8.5	стоимость жилья	млн. тенге	1 508,44	1 731,79
8.6	стоимость встроенных общественных помещений	млн. тенге	96,28	110,54
8.7	стоимость подготовки территории	млн. тенге	1,45	1,04
9	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (4666,86 м^2)	тенге/м^2	323 224	371 083
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта за счет улучшений планировочных, конструктивных и инженерных решений по рабочему проекту;

в рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2022 годов, в прогнозном уровне цен 2023 года.

Изменение сметной стоимости произошло в связи:

с пересчетом сметной документации в программном комплекс АВС-4, редакция 2022.1.1;

с корректировкой объемов работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство жилого комплекса с объектами обслуживания. г. Алматы, Жетысуский район, в квадрате улиц Скрябина, Крылова, Гончарова и проспекта Райымбека. 11 пятно» (Без генерального плана и наружных инженерных сетей), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	- 12 эт.
Количество квартир	- 88 шт.,
в том числе:	
однокомнатных	- 22 шт.;
двухкомнатных	- 44 шт.;
трёхкомнатных	- 22 шт.
Площадь жилого здания	- 7489,55 м².
Общая площадь жилища (квартир)	- 4666,86 м².
Общая площадь встроенных помещений общественного назначения	- 524,12 м².
Строительный объем	- 28186,39 м³.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2022 годов, в прогнозном уровне цен 2023 года	- 1 843,37 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 1 493,56 млн. тенге;
оборудование	- 48,55 млн. тенге;
прочие	- 301,26 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 9,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы» в соответствии с условиями договора № 080840017805/220025/00 (25/22) от 28 февраля 2022 года и дополнительным соглашением № 1 от 28 апреля 2022 года к договору № 080840017805/220025/00 (25/22) от 28 февраля 2022 года.

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

8.4 Заказчику в процессе реализации рабочего проекта требуется разработать рабочий проект генерального плана 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 «Қызмет көрсету объектілері бар тұрғын үй кешенінің құрылысы. Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Скрябин, Крылов, Гончаров көшелерінің және Райымбек даңғылы шаршысында. 11-белгі» (Бас жоспарсыз және сыртқыинженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	- 12 қабатты.
Пәтерлер саны	- 88 дана,
соның ішінде:	
бір бөлмелі	- 22 дана;
екі бөлмелі	- 44 дана;
үш бөлмелі	- 22 дана.
Тұрғын ғимаратының алаңы	- 7489,55 м².
Тұрғын үйдің (пәтерлер) жалпы алаңы	- 4666,86 м².
Қоғамдық мақсаттағы жапсарлас салынған үй-жайлардың жалпы алаңы	- 524,12 м².
Құрылыс көлемі	- 28186,39 м³.
2018, 2022 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2023 жылдағы болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1 843,37 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1 493,56 млн. теңге;
жабдықтар	- 48,55 млн. теңге;
басқа шығындар	- 301,26 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 9,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 28 ақпандағы № 080840017805/220025/00 (25/22) шарттағы және 2022 жылғы 28 ақпандағы № 080840017805/220025/00 (25/22) шартқа жасалған 2022 жылғы 28 сәуірдегі № 1 қосымша келісімдегі ережелерге сәйкес дұрыстығы «Алматы қаласы әкімдігінің күрделі құрылыс кәсіпорны» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

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

8.4 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру барысында бас жоспардың жұмыс жобаласын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алу талап етіледі.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Лекеров С.О.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Балгужинов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Гоголь О.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Кожакулов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Таратунина Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Абайбекова А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Садыханова Г.Б.

Главный специалист (оформление ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Журтубаева Г.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы