«Павлодар қаласының «Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі 9 қабатты №15 тұрғын үйді салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
22.09.2017 ж. № 16-0212/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архпроект PLUS» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласының «Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі 9 қабатты №15 тұрғын үйді салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0212/17 от 22.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архпроект PLUS»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» .

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/170243/00 (132 ПЗ) от 20 июля 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архпроект PLUS» государственная лицензия ГСЛ №016259 от 23 сентября 2004 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

ГИП – Сапарова А.А., приказ №8/2-17 от 23 июня 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 июня 2017 года рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №263/5 от 18 марта 2016 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0328244 (кадастровый номер 14-218-018-1037) от 06 мая 2013 года, выданный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство многоэтажного жилого дома №15» №369/14 от 14 августа 2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в 2014 году;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в 2014 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 05 сентября 2017 года.

заключение государственной экологической экспертизы №KZ77VDC00027300 от 30 сентября 2014 года на рабочий проект «Привязка ПСД на строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Жилой дом №15 в жилом комплексе «Сарыарка»», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Павлодара №1599 от 10 июля 2017 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №135 от 25 апреля 2017 года на

проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-4353 от 24 апреля 2017 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №831-17-ГПЭС от 27 апреля 2017 года на присоединение объекта к электрическим сетям;

выданные Павлодарской ОДТ - филиал АО «Казахтелеком» №5-127-14/Л от 10 октября 2014 года на построение сети FTTH в жилом комплексе «Сарыарка».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. 2/2017-ЭП. Эскизный проект.
Альбом 2 2/2017-ГП Генеральный план.
Альбом 3.
2/2017-АР. Архитектурные решения ниже отм. 0.000.
2/2017-АР2 Архитектурные решения выше отм. 0.000.
Альбом 4.
2/2017-КЖ1. Конструкции железобетонные ниже отм 0.000.
2/2017-КЖ2. Конструкции железобетонные выше отм 0.000.
Альбом 5. 2/2017-ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
Альбом 6. 2/2017-ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 7. 2/2017-ЭЛ. Электротехнические решения.
Альбом 8. 2/2017-СС. Система связи.
Том I. ПЗ. Общая пояснительная записка. Исходные данные. ПОС.
Том II. ПРП. Паспорт рабочего проекта.
Том III. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том IV. СМ. Сметная документация.
Прилагаемые документы
2017-КЖИ-1. Панели стеновые наружные цокольные.
2017-КЖИ-2. Панели стеновые наружные первого и типового этажей.
2017-КЖИ-3. Панели стеновые наружные чердачные.
2017-КЖИ-4. Панели стеновые внутренние цокольные.
2017-КЖИ-5. Панели стеновые внутренние.
2017-КЖИ-6. Панели стеновые внутренние чердачные.
2017-КЖИ-7. Лестничные марши.
2017-КЖИ-8. Элементы лифтов.
2017-КЖИ-9. Изделия разные.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилого дома в микрорайоне «Сарыарка» является обеспечение жильем широких слоев населения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый жилой дом №15 расположен в городе Павлодаре в микрорайоне «Сарыарка».

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в июне-июле 2014 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной правобережной террасы р.Иртыш.

Поверхность площадки ровная, абсолютные отметки поверхности изменяются в интервале 125,3 - 126,8 м, уклон площадки с юго-запада на северо-восток.

В пределах изученной глубины 15,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

образованиями современного возраста (насыпной грунт);

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р.Иртыш (супесь, суглинок мягкопластичный, песок пылеватый, песок мелкий, песок средней крупности, суглинок тугопластичный и глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 7 инженерно-геологических элементов (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 0,0 - 0,4(1,8) м - Насыпной грунт - супесь темно-коричневая, твердая, переотложенная, грунт слежавшийся.

ИГЭ-2 - 0,4(1,8) - 4,6(6,9) м - Супесь коричневая, твердая, пластичная, ниже УГВ текучая, с прослоями песка мощностью до 1,0 см.

ИГЭ-3 - 6,3 - 7,7 м - Песок пылеватый, серо-коричневый, плотный, насыщенный водой.

ИГЭ-4 - 4,3(6,9) - 6,2(13,0) м - Песок мелкий, коричневый, серый, плотный, влажный, слюдистый, насыщенный водой.

ИГЭ-5 - 8,7(13,0) - 15,0 м - Песок средней крупности, серый, плотный, насыщенный водой.

ИГЭ-6 - 7,8(9,5) - 8,7(10,8) м - Суглинок серо-коричневый, тугоплатичный, с пятнами ожелезнения, с прослоями песка пылеватого мощностью до 2,0 см.

ИГЭ-7 - 6,2(7,8) - 8,5(9,2) м - Глина кирпично-красная, твердая, полутвердая, тугопластичная, ожелезненная, с включением мергеля до 10%, с прослоями песка пылеватого мощностью до 1,0 см.

На территории площадки дома №12 подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 3,3-4,0 м, а установились на глубине 3,3 м.

Сезонное колебание уровня грунтовых вод до 0,7 м. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет утечек из водонесущих коммуникаций.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой - высокая.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Класс комфортности жилого здания - малогабаритное жилье.

Проектом предусмотрено строительство двух аналогичных 2 подъездных 9 этажных блоков жилого дома.

Объемно-пространственное решение блока представляет собой 9-ти этажное здание с техническим подпольем и чердаком с размерами в осях 51,20х10,80 м. Высота надземных этажей 2,8 м, технического подполья 2,4 м.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л1, которые имеют выход непосредственно наружу.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. Гостиные и спальные комнаты раздельные. Гостиная связана непосредственно с прихожей.

В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт, насосная. Выходы из технического подполья обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

На первом этаже запроектирована подъемная платформа ППВП-003 для маломобильных групп населения с вертикальным перемещением, размещенная на входной площадке.

Предусмотрен подъем на чердак и кровлю по основной лестнице. Предусмотрены выходы из чердака на кровлю через основную лестницу.

Наружная отделка:

Стены - фасадная окраска.

Кровля - мягкая из рулонных наплавляемых материалов.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски из ПВХ профиля по ГОСТ 30673-99. Согласно пункта 8.3.1 СНиП РК 3.02-43-2007* все окна укомплектованы замками безопасности, обеспечивающих блокировку открывания створки для предотвращения выпадения людей из окна (с возможностью проветривания).

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка:

Стены - простая штукатурка, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской за два раза.

Потолок - затирка швов, выравнивание поверхности сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской за два раза.

Полы - линолеум, напольная керамическая плитка, бетонные.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели на 1 блок

№	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Количество этажей	этаж	9
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт. шт. шт. шт.	72 2 54 16
3	Площадь жилого здания	$м^2$	5430,57
4	Общая площадь квартир	$м^2$	3912,53
5	Площадь застройки	$м^2$	667,82
6	Строительный объем	$м^3$	19306,67

6.2.2 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема - перекрестно-стеновая из сборных железобетонных панелей.

Фундаменты - монолитные железобетонные, из бетона класса В25, армированные арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82*. Под фундаменты выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены техподполья - сборные железобетонные панели.

Наружные стены - 3-х слойные сборные железобетонные панели толщиной 400 мм.

Внутренние стены - однослойные железобетонные панели толщиной 160 мм, 180 мм.

Перегородки - газоблок толщиной 100, 200 мм и кирпич Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перекрытия и покрытия - плиты сборные железобетонные толщиной 220 мм СТ РК 949-92.

Монолитные участки из бетона класса В25, армированные арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82*.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Отмостка - асфальтовая, бетонная.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита открытых стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 55 мкм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №20-4353 от 24 апреля 2017 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Теплоснабжение здания централизованное, источником тепла является ТЭЦ.

Параметры теплоносителя во внутренних системах приняты:

в системе отопления жилой части здания 85-65ºС;

в системах отопления технических помещений и лестничной клетки 130-70 ºС;

в системе горячего водоснабжения 60ºС.

Отопление здания выполнено двумя системами: система 1 - предназначена для отопления жилых помещений, система 2 - предназначена для отопления лестничных клеток и помещений.

Система отопления 1 выполнена однотрубной горизонтальной с поквартирной разводкой трубопроводов. Нагревательные приборы чугунные радиаторы МС-140-500. Регулирование теплового потока у приборов осуществлено термостатическими клапанами RTR-G-У. Квартирные системы отопления подключены к стоякам Ст1 и Ст2 через поэтажные распределительные гребенки с установкой приборов учета тепла.

Гидравлическая устойчивость системы отопления обеспечивается при помощи автоматических балансированных клапанов AB-QM, установленных на обратных трубопроводах. Трубопроводы поквартирной системы отопления запроектированы из металлополимерных труб, проложенных в конструкции пола.

Система отопления лестничных клеток подключена от узла управления жилой части здания с параметрами 130-70ºС.

Удаление воздуха из систем отопления осуществлено при помощи кранов Маевского и автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы.

Дренаж системы отопления жилых помещений осуществляется через спускные

краны по дренажным трубопроводам в приямок теплового пункта и канализационную воронку. Дренаж системы отопления лестничных клеток и технических помещений осуществляется через спускные краны в стояках.

Магистральные трубопроводы, трубопроводы технических помещений, лестничных клеток, стояки жилого здания выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91.

Все магистральные трубопроводы и трубопроводы, проходящие в конструкции пола 1-го этажа, изолированы трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 9 мм. На всех последующих этажах трубопроводы поквартирной системы отопления проложены в кожухе.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов - краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция

Рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Кратность воздухообмена принята согласно приложения 3 СНиП РК 3.02-43-2007*. Приток воздуха в жилые помещения и кухни обеспечивается за счет естественного проветривания при открывании окон. Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов через вентиляционные каналы.

Для улучшения тяги и защиты от атмосферных осадков на шахтах предусмотрена установка дефлекторов.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7 мм по ГОСТ 14918-80 класса Н.

Удаление воздуха из технических помещений производится системами В1-В4 с механическим побуждением.

Водопровод и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №135 от 25 апреля 2017 года, выданных ТОО «Павлодар-Водоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована общая на два блока дома. Ввод водопровода и водомерный узел расположены в подвале 2 блока.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником водоснабжения предусмотрены наружные сети централизованного водопровода.

Ввод водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды на нужды ГВС.

Трубопроводы по техническому подполью выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки - из полипропиленовых комбинированных труб PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, разводка в ванной - из полипропиленовых труб PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

На вводе водопровода в помещении насосной предусмотрен водомерный узел со счетчиком с модулем для дистанционного снятия показаний.

Трубопроводы холодного водоснабжения, проложенные в техническом подполье, стояки изолированы гибкой трубчатой изоляцией типа «К-Flex» толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам жилого дома. Приготовление горячей воды предусмотрено в

теплообменниках.

Трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье, выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки - из полипропиленовых комбинированных труб PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, разводка в ванной - из полипропиленовых труб PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы горячего водоснабжения, проложенные в техническом подполье, изолированы гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex» толщиной 9 мм.

Циркуляция горячего водоснабжения предусмотрена по магистрали и стоякам. Для циркуляции воды установлен в системе ГВС циркуляционный насос, расположенный в тепловом пункте.

Стояки горячего водоснабжения, в местах их пересечения с перекрытиями, заключены в гильзы.

Канализация

Канализационные сети предусмотрены с подключением к наружным сетям канализации.

Проектом предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

бытовая канализация;

внутренний водосток;

дренажная (отвод дренажных стоков теплового пункта).

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя сеть канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Внутренний водосток

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли жилого дома в наружную сеть канализации.

Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку предусмотрен их электрообогрев.

Сеть водостока по чердаку выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стояки и магистраль по подвалу - из полиэтиленовых напорных труб ГОСТ 18599-2001. Стальные трубы покрыты масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Дренажная канализация

Отвод дренажных вод в тепловом пункте осуществлен в приямок с дальнейшей откачкой с помощью погружного дренажного насоса 10/6 со встроенным устройством контроля уровня.

Сеть запроектирована из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрыты масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №831-17-ГПЭС от 02 мая 2017 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома отнесены:

к I категории - лифтовые установки, подъемные механизмы, аварийное освещение;

ко II категории - остальные электроприёмники.

Напряжение – 380/220 В

Мощность Р1- 56,56 кВт.

Мощность Р2- 60,3 кВт.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводное устройство - тип ВРУ1-11-10 и распределительная панель ВРУ1-50-00 с устройством блока автоматического управления освещением (БАУО) на 14 групп, установленное в помещении электрощитовой в техническом подполье.

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются - насосные установки водоснабжения и отопления, электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг и проводом ПВ в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в лотке - по техническому подполью, в ПВХ трубах в стеновых панелях.

Проектом предусмотрена система обогрева водосточных воронок и трубопроводов ливневой канализации.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка встроенных этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств). Размещение этажных щитов предусмотрено в этажных коридорах. В квартирах установлены квартирные щитки, в том числе:

на вводе в щиток дифференциальные автоматические выключатели на ток 50 А (100 mA);

однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16 А;

дифференциальные автоматические выключатели на ток 20 А (30 mA) для защиты групп со штепсельными розетками;

дифференциальные автоматические выключатели на ток 40 А (100 mA) для электроплиты.

Согласно СН РК 4.04-23-2004* питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и розеточные сети в квартирах выполнены трёхпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в штрабах, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, в гильзах в диафрагмах, в штрабах и гильзах ригелей, в подготовке пола.

Рабочее освещение общедомовых помещений и квартир, эвакуационное освещение, аварийное и ремонтное освещение технических помещений.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от БАУО. Управление рабочим, аварийным и эвакуационным освещением выполнено автоматически через фотореле. Освещение в поэтажных коридорах осуществляется устройствами для кратковременного включения освещения с выдержкой времени.

К установке в квартирах приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях и санузлах - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от пола.

Выключатели в комнатах установлены на высоте до 1,0 м на стене со стороны дверной ручки.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на 220 В.

Проектом предусмотрено безопорное наружное освещение прилегающей к дому территории, выполненное светильниками марки РКУ, установленными на кронштейнах на стене дома между 2 и 3 этажами. Управление наружным освещением -автоматическое от фоторелейного устройства панели домоуправления.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

глухозаземленную нейтраль питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям II категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-127-14/Л 10 октября 2014 года, выданных Павлодарской ОДТ - филиал АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Телефонизация

Согласно технических условий, выполнено:

установка ОРК с пассивными оптическими сплиттерами 1х32 и 1х16, на третьем и седьмом этажах, соответственно;

прокладка двухволоконного оптического кабеля марки КС-ОКГ-SM-2 от оптической муфты до ОРК, в ПВХ трубе диаметром 32 мм;

прокладка одноволоконного оптического кабеля марки КС-FTTH-П-SM-1 от ОРК до оптической розетки в квартире, в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Телефонные розетки установлены в прихожих.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществлен посредством коллективной антенны, установленной на кровле. Для усиления телевизионных сигналов, на чердаке установлен усилитель антенны в металлическом ящике с запорным механизмом.

Для качественной передачи телевизионного канала, в слаботочном отсеке этажного щита установлен ответвитель.

Магистральная разводка выполнена кабелем RG-11, скрыто в жестких ПВХ трубах в стояках.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6, скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой, в подготовке пола.

Разводка по кровле выполнена в металлорукове диаметром 20 мм.

Радиофикация

Радиотрансляционный ввод осуществлен с радиостойки кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм и по кровле до спуска в стояк проложен в металлорукаве.

Распределительная сеть радио выполнена кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм по стояку скрыто в жестких ПВХ трубах, совместно с кабелем телевидения.

Абонентская сеть по комнатам квартир выполнена проводом марки ПРППМ 2х0,9 мм и проложена скрыто до оштукатуривания стен.

Заземление

Для защиты радиостоек и телеантенны от атмосферных разрядов, предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из стальной шины диаметром 8 мм, соединяющей стойки радио и антенны с заземлителями.

Шина проложена по покрытию кровли, спуск к заземлителям осуществлен по фасаду. Для заземлителей использованы стальные уголки 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемые в землю на глубину 3 м с шагом 5 м. Заземлители соединены между собой стальной полосой 40х4 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2009*.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На экологическую экспертизу представлена оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного жилого дома № 15 в жилом комплексе «Сарыарка».

По значимости и полноте оценки воздействия намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса .

Воздействие на атмосферный воздух

При производстве строительно-монтажных работ выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться от следующих источников: сварочные работы, лакокрасочные работы, пересыпка сыпучих материалов, сварка полиэтиленовых труб, мехобработка, работа автостроительной техники.

Поступление загрязняющих веществ от указанных источников в атмосферный воздух осуществляется неорганизованно, характеризуется непостоянством действия.

Расчет рассеивания приземных концентраций выполнен на программном комплексе «ЭРА» версия 1.7 по веществам с учетом целесообразности расчета рассеивания в соответствии с п.5.21. РНД 211.2.01.01-97. По результатам расчета рассеивания выявлено отсутствие превышений санитарно-гигиенического норматива 1 ПДК для населенных мест на границе рабочей площадки.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ приняты на уровне расчетных значений, за исключением выбросов от передвижных источников, в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК и приведены в таблице 2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		На период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
Неорганизованные источники						
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)						
сварочные работы	6001	0.0058	0.00246	0.0058	0.00246	Период СМР
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
сварочные работы	6001	0.0007	0.00495	0.0007	0.00495	Период СМР
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
сварочные работы	6001	0.0148	0.03275	0.0148	0.03275	Период СМР
***Углерод оксид (0337)						
сварочные работы	6001	0.0181	0.04056	0.0181	0.04056	Период СМР
сварка пластиковых труб	6004	0.0000003	0.0000005	0.0000003	0.0000005	
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)						
сварочные работы	6001	0.0004	0.00005	0.0004	0.00005	Период СМР
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный (0401)						
укладка асфальтобетона	6006	0.0017	0.0006	0.0017	0.0006	Период СМР
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						

Окончание таблицы №2

1	2	3	4	5	6	7
лакокрасочные работы	6002	0.0125	0.0524	0.0125	0.0524	Период СМР
***Толуол (0621) лакокрасочные работы	6002	0.0197	0.0641	0.0197	0.0641	Период СМР
***Летучие компоненты перхлорвиниловой смолы /по хлору/ (0960)						
сварка пластиковых труб	6004	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	Период СМР
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)						
лакокрасочные работы	6002	0.0039	0.0202	0.0039	0.0202	Период СМР
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)						
лакокрасочные работы	6002	0.0061	0.0313	0.0061	0.0313	Период СМР
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)						
лакокрасочные работы	6002	0.0031	0.0157	0.0031	0.0157	Период СМР
Итого:		0.0031	0.0157	0.0031	0.0157	Период СМР
***Бутилацетат (1210)						
лакокрасочные работы	6002	0.0048	0.0198	0.0048	0.0198	Период СМР
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
лакокрасочные работы	6002	0.0104	0.0399	0.0104	0.0399	Период СМР
***Циклогексанон (1411)						
лакокрасочные работы	6002	0.0055	0.0182	0.0055	0.0182	Период СМР
***Уайт-спирит (2752)						
лакокрасочные работы	6002	0.0125	0.0263	0.0125	0.0263	Период СМР
***Взвешенные частицы (2902)						
мехобработка	6005	0.041	0.000365			
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
сварочные работы	6001	0.0004	0.00006	0.0004	0.00006	Период СМР
пересыпка сыпучих материалов	6003	0.0021	2.4174	0.0021	2.4174	Период СМР
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0.1635004	2.7870956	0.1635004	2.7870956	
Т В Е Р Д Ы Е :		0.050	2.425235	0.050	2.425235	
Газообразные,жидкие :		0.1135004	0.3618606	0.1135004	0.3618606	

Поверхностные и подземные воды

Поверхностные водоемы в районе расположения рассматриваемого объекта отсутствуют.

Для нужд рабочего персонала на площадке будут организованы бытовые вагончики с устройством биотуалетов. Вода на стройплощадке будет привозная.

Вода на период строительства будет расходоваться на хозбытовые нужды, на приготовление строительных смесей, на гидравлические испытания.

На период эксплуатации объект подключается к городским централизованным сетям водоснабжения и водоотведения.

Проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностного атмосферного стока: организация сбора отходов в контейнера, установленные на бетонированных площадках и их своевременный вывоз, заправку автотранспорта на специализированных предприятиях, своевременную уборку и благоустройство территории строительства, усиленная гидроизоляция и антикоррозийная защита водопроводных сетей.

Воздействие на водные ресурсы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как допустимое

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой на площадке строительства отсутствует. По окончанию строительства предусмотрена техническая рекультивация нарушенных земель.

Строительно-монтажные работы сопровождаются образованием следующих видов отходов: твердые бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, жестяные банки из под краски, лом черных металлов, древесные отходы. Для исключения загрязнения прилегающей территории отходы подлежат сбору в специальные емкости и контейнеры с регулярным вывозом на специализированные предприятия для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ, приведены в таблице 3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Всего	62,69		62,69
В т.ч. отходов производства	58,94		58,94
отходов потребления	3,75		3,75
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,2		0,2
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	3,75		3,75
Лом черных металлов	5,5		5,5
Строительные отходы	50		50
Огарки сварочных электродов	0,045		0,045
Древесные отходы	3,195		3,195
Красный уровень опасности			

На период эксплуатации будут образовываться твердые бытовые отходы от жизнедеятельности жителей. Для сбора отходов предусмотрена бетонированная площадка с установкой контейнеров. Вывоз будет осуществляться на городской полигон.

Растительный и животный мир

Флора и фауна района проектируемого объекта находится под воздействием антропогенных факторов. Поэтому к настоящему моменту флора и фауна прилегающей

территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность, среду обитания, условия размножения, пути миграции животных в процессе эксплуатации объекта не будет.

Проектом предусматривается снос зеленых насаждений – 60 кленов, 4 тополя (угнетенные, старовозрастные, наклоненные под углом 45 градусов). По окончанию строительства запланирована посадка зеленых насаждений и разбивка газонов.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта направлена на обеспечение жильем населения, всвязи с чем имеет положительное социально-экономическое значение.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения.

В зоне влияния объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, курорты, зоны отдыха, ценные природные комплексы. Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта могут являться нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

Оценка воздействия на окружающую среду согласована заинтересованными контрольно-надзорными органами и общественностью, всвязи с чем представлены следующие документы:

письмо ГУ «Отдела строительства города Павлодара» №1-15-05-971 от 05 июля 2017 года о проведении общественных слушаний методом анкетирования;

разрешение на снос зеленых насаждений от 18 сентября 2014 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ77VDC00027300 от 30 сентября 2014 года на рабочий проект «Привязка ПСД на строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне № 1А, Жилой дом №15 в жилом комплексе «Сарыарка»».

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусматривается строительство крупнопанельного 9-ти этажного жилого дома в микрорайоне «Сарыарка». Теплоснабжение здания централизованное, источником тепла является ТЭЦ. В здании запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП) с узлов ввода, в котором установлен прибор учета тепла и узлом управления, в котором установлены теплообменники, насосы, контрольно-измерительные приборы. Хозяйственно-питьевой водопровод наружные сети централизованного водопровода. Канализация предусматриваются с подключением к наружным сетям канализации. Рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха в жилые помещения и кухни обеспечивается за счет естественного проветривания при открывании окон. Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов через вентиляционные каналы.

Проектом предусмотрены следующие площадки: детская игровая площадка, площадка для тихого отдыха, хозяйственные площадки и площадка для временного хранения автомобилей.

Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке, в герметичных контейнерах. Вывоз мусора из контейнеров осуществляется на полигон ТБО.

На период строительно-монтажных работ выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться от автостроительной техники, от сварочных, окрасочных работ, от пересыпки сыпучих материалов и выемки грунта, от битумных работ, сварки полиэтиленовых труб, мехобработки металла. Подогрев битумной смеси будет осуществляться электротенами.

Строительство жилого дом не входит в перечень объектов классификатора СаНПиН №237 от 20 марта 2015 года, и не является производственным объектом. Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ у источников выбросов не превышают ПДК к атмосферному воздуху населенных мест.

Физическое воздействие на период эксплуатации от проектируемого объекта отсутствует. На период строительства будет гасится в пределах стройплощадки. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Утверждены приказом И.о.Министра национальной экономики Республики Казахстан 24 февраля 2015 года № 125 .

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по возведению жилого дома необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало строительства жилого дома планируется в ноябре-декабре 2017 года (письмо заказчика №1-15-05-1237 от 07 сентября 2017 года).

Продолжительность строительства - 9 месяцев.

Распределение инвестиций (задел) по годам строительства:

2017 год - 21%;

2018 год - 79%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного обеспечения «SANA-2015», версия 17.3 от 11 июля 2017 года по выпуску сметной документации в уровне цен 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменение и дополнение, выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменение и дополнение, выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №29 от 31 августа 2016 года с учетом изменений от 13 февраля 2017 года №7).

В текущих ценах 2017 года МРП составляет 2269 тенге. В прогнозных ценах 2018 года МРП составляет 2405 тенге.

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

Территориальный район -14 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АР

Блок 1, 2 ниже отм. 0,000

1. Лист 1.1. Добавлены росписи согласования со смежными разделами в боковом штампе. Указано общее количество листов. Откорректирован класс жилого здания (класс квартир) на малогабаритное жилье ГОСТ 3.02-43-2007*, таблица 1. Исправлены размеры в осях 51,20 х 10,80 м.

2. Лист 1.2. Заменен СНиП 3.03.01-87 на СНиП РК 5.03-37-2005. Указано сечение по наружной стене.

3. Лист 2. Приведены в соответствие площади помещений в экспликации с планом.

4. Лист 3. Откорректированы уровень земли согласно раздела ГП, ссылка на лист альбома КЖ.

5. Лист 4. Приведены в соответствие площади помещений в экспликации с планом. Ссылка на примечание 2 добавлена.

6. Лист 5. Откорректирован уровень земли согласно раздела ГП (лист 3), узел А - высотная отметка исправлена.

7. Лист 6. Исправлено наложение шрифтов в спецификации элементов. Заменен ГОСТ 103-76* на ГОСТ 103-2006.

Блок 1, 2 выше отм. 0,000

8. Лист 1.1 Добавлены росписи согласования со смежными разделами в боковом штампе. Указано общее количество.

9. Лист 1.2 Откорректирован класс жилого здания (класс квартир) на малогабаритное жилье ГОСТ 3.02-43-2007*, таблица 1. Исправлена дата изменений и дополнений по СНиП РК 3.02-43-2007* на 10 октября 2016 года, внешние размеры платформы исправлены. Откорректирована абсолютная отметка земли согласно раздела ГП. В описании конструктивных решений исправлен климатический район.

10. Лист 2. В ведомости отделки фасадов откорректирована марка краски. Откорректирована отметка земли по генплану на всех фасадах.

11. Листы 5, 7. Проставлены на плане размерные линии ширины, длины комнат и балконов. Лист 7 удалено обозначение дверей на плане.

12. Листы 6, 8. На отделочных планах удалена штриховка стен, расставлена маркировка окон и подоконников.

13. Лист 9. В ведомости отделки помещений откорректированы площади отделки 1 этажа, указана общая площадь на 2-9 этажи.

14. Лист 10. Наименования в спецификации материалов по внутренним перегородкам приведены в соответсвие, добавлен общий расход отделки на откосы проемов.

15. Лист 11. Удалена на листе спецификация материалов на балконные ограждения ОГБ-1 не соответствующая проекту.

16. Лист 13. Проектирование и строительство жилых зданий осуществлено с учетом мероприятий по недопущению случайного выпадения людей из открывающихся элементов оконных конструкций СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», п.8.3.1. В примечание указаны мероприятия. Откорректировано количество окон в спецификации.

17. Листы 14, 15, 16, 17, 18. Указаны класс, марка, обозначение защитного слоя Рукан. Откорректирована отметка земли по генплану.

18. Лист 17. На разрезах 1-1, 2-2, 3-3 и в узлах 1, 2 расхождения по материалам на покрытие приведены в соответствие. Указана марка Рукана. Приведены в соответствие все листы.

19. Лист 20. Пересчитана отделка пола. Заменена отделка пола на напольную керамическую плитку с шероховатой поверхностью в помещениях тамбура, холла, лифтовой площадки, балкона.

20. Лист 21. Откорректирована отметка уровня земли по генплану на фрагменте плана крыльца, откорректировано количество ступеней и длины ограждений.

21. Лист 23. Заменен ГОСТ 19903-74* на ГОСТ 19903-2015.

Раздел КР

Альбом КЖ1

22. Каждый блок разработан отдельным альбомом.

23. Лист 1. В общих указаниях откорректирован номер дома.

Альбом КЖ2

24. Каждый блок разработан отдельным альбомом.

25. Лист 1. В общих указаниях откорректирован номер дома.

26. Листы 30-31. Указана марка перемычки Пр-2 в ведомости перемычек.

Раздел ОВ

Блок1

27. Лист ОВ-2. Общие указания увязаны с планами и спецификацией оборудования.

28. Лист ОВ-4. Предоставлен теплотехнический расчет.

29. Выполнена аксонометрическая схема согласно ГОСТ 21.602-2003.

Блок2

30. Лист ОВ-2. Общие указания увязаны с планами и спецификацией оборудования.

31. Лист ОВ-3. Откорректированы диаметры трубопроводов. Увязаны со спецификацией.

32. Лист ОВ-4. Предоставлен теплотехнический расчет.

33. Выполнена аксонометрическая схема согласно ГОСТ 21.602-2003.

Раздел ЭЛ

34. Оформление раздела Электрооборудование приведено в соответствие.

35. ЭЛ. Лист 1. Откорректирована классификация жилого дома, согласно СНиП РК 3.02-43-2007.

36. ЭЛ. Лист 2. Удалена ссылка на ДЭС.

37. Лифтовая установка запитана на прямую от вводных питающий линий.

38. Расчетная нагрузка питания лифтовых установок определена согласно пункта 4.7 СН РК 4.04-23-2004.

39. Для прокладки силовых сетей по стоякам применен провод ПВ, для выбора сечения нулевого проводника учтен пункт 9.8 СН РК 4.04-23-2004.

40. ЭЛ. Лист 3. Для подключения шкафа управления ШУ2 применен автоматический выключатель на 220В.

41. Откорректирована мощность электродвигателей насосов в соотвествии с планом на листе 7.

42. Учтено подключение прибора учета тепла и электропривода клапана в тепловом узле.

43. Пересчитана нагрузка на вводе.

44. ЭЛ. Лист 5. Показано подключение квартирных щитков к этажному щитку пофазно.

45. Откорректирован расчет в схеме квартирного щитка.

46. Указано подключение электрического звонка.

47. ЭЛ. Лист 7. Дана привязка ввода молниезащитного спуска. При размещении спусков с молниеотводной сетки учтены входные двери указанные на листе 8 и правила указаные в пункте 8.2. СНиП РК 3.02-43-2007.

48. ЭЛ. Листы 13, 14. На плах указано подключение светильников наружного освещения.

49. Проставлена норм. освещенность согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

50. ЭЛ. С4. Исключены с проекта лампы накаливания.

Раздел СС

51. Согласно требований СНиП РК 3.02-43-2007, в жилом здании предусмотрена сеть городской радиотрансляции (проводное вещание).

52. Блок 2, лист 3. Месторасположение ввода кабеля ОКБ-12 в жилой дом откорректировано в соответствии с разделом НСС. Сводный план инженерных сетей откорректирован соответственно.

53. Блок 2, лист 2. На схеме телефонизации откорректировано количество кабелей, идущих в Блок 1, а также по стоякам в Блоке 2.

54. Блок 2. Спецификация оборудования, лист 1. Предусмотрен шкаф для защиты оптической муфты (см. п.1.14 ТУ № 5-127-14/Л).

55. Блок 2. Спецификация оборудования, лист 1. Откорректирована марка двухволоконного оптического кабеля, прокладываемого от оптической муфты до ОРК.

56. Блок 1, Блок 2. Спецификация оборудования, лист 2. Предусмотрены шкафы для защиты телевизионных усилителей.

57. Блок 1, лист 1. Блок 2, лист 1. Добавлено согласование раздела со смежными разделами.

Раздел ПОС

58. Предоставлено письмо о сроках реализации рабочего проекта.

59. Откорректированы задел по годам строительства и календарный план.

Раздел СД

60. Откорректирован средний индекс МРП с учетом задела по годам.

61. Локальные ресурсные сметы №2-1-1; 2-1-2; 2-2-1; 2-2-2. Откорректирован объем железобетонных панелей.

62. Локальные ресурсные сметы №2-1-2; 2-2-2. Откорректированы площади отделки. Откорректирован вес металлоконтрукций входов, крылец.

63. Сводный сметный расчет - откорректированы затраты на технадзор.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Количество этажей	этаж	9	9
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт. шт. шт. шт.	144 4 108 32	144 4 108 32
3	Площадь жилого здания	$м^2$	10861,14	10861,14
4	Общая площадь квартир	$м^2$	7825,06	7825,06
5	Строительный объем	$м^3$	38613,34	38613,34
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1210,462 1008,016 15,968 186,478	1091,303 910,184 9,777 171,342
	из них:			
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	256,405 202,104 3,201 51,100	238,727 182,489 1,960 54,278
8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	954,057 805,912 12,766 135,379	852,576 727,695 7,817 117,063
9	Продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание:

1. Общее уменьшение в сумме 119,159 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

2. В рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар» не включены: разделы «Генеральный план и благоустройство»; «Слаботочные устройства»; блочный тепловой пункт; поквартирный узел учета тепловой энергии; лифт пассажирский ПП-0621 грузоподъемностью 630 кг в количестве 4 шт., так как данные разделы учтены в рабочем проекте «Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» (согласно писем ГУ «Отдел строительства города Павлодара» №1-15-05-1238 от 07 сентября 2017 года).

3. Стоимость 1 $м^2$ общей площади квартир составила 139463 тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №15 в жилом комплексе «Сарыарка» в г. Павлодар» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество этажей	– 9 этажей
Количество квартир, в том числе:	– 144 шт.
1 комнатных	– 4 шт.
2-х комнатных	– 108 шт.
3-х комнатных	– 32 шт.
Площадь жилого здания	– 10861,14 м^2
Общая площадь квартир	– 7825,06 м^2
Строительный объем	– 38613,34 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг.,	– 1091,303 млн. тенге
в том числе СМР	– 910,184 млн. тенге
оборудование	– 9,777 млн. тенге
прочие затраты	– 171,342 млн. тенге
Стоимость 1 м^2 общей площади квартир	– 139463 тенге
Продолжительность строительства	– 9 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 20 июля 2017 года №060140013382/170243/00 (132 ПЗ).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласының «Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі 9 қабатты №15 тұрғын үйді салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабат саны	– 9 қабат
Пәтерлер саны, соның ішінде:	– 144 дана
1 пәтерлі	– 4 дана
2 пәтерлі	– 108 дана
3 пәтерлі	– 32 дана
Тұрғын ғимараттың ауданы	– 10861,14 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 7825,06 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 38613,34 текше метр

2017-2018 жылғы ағымдағы және болжамды
бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, –1091,303 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары –910,184 млн. теңге
жабдықтар –9,777 млн. теңге
басқа шығындар –171,342 млн. теңге
Пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны – 139463 теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 9 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

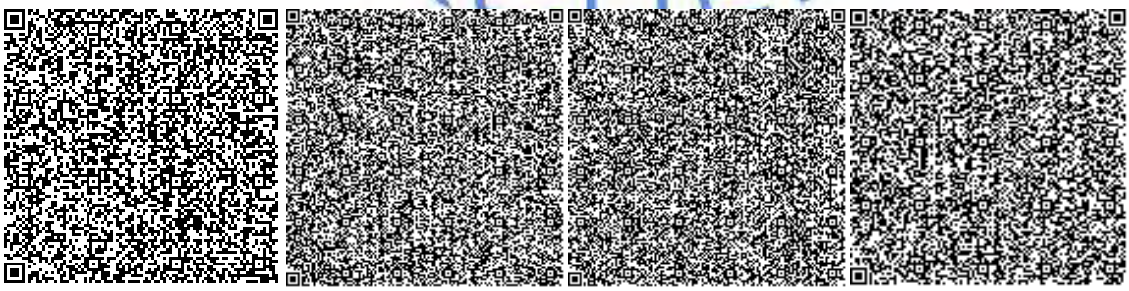
5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2017 жылғы 20 шілдедегі №060140013382/170243/00 (132 ПЗ) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Сейсембеков А.Т.

Директор

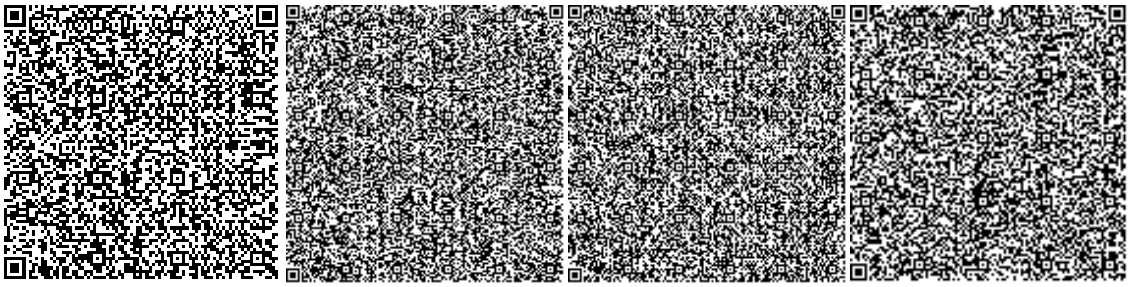
Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист



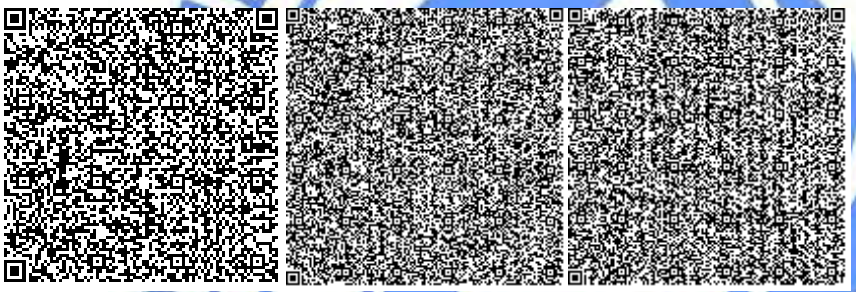
Айтжанова С.С.

Эксперт



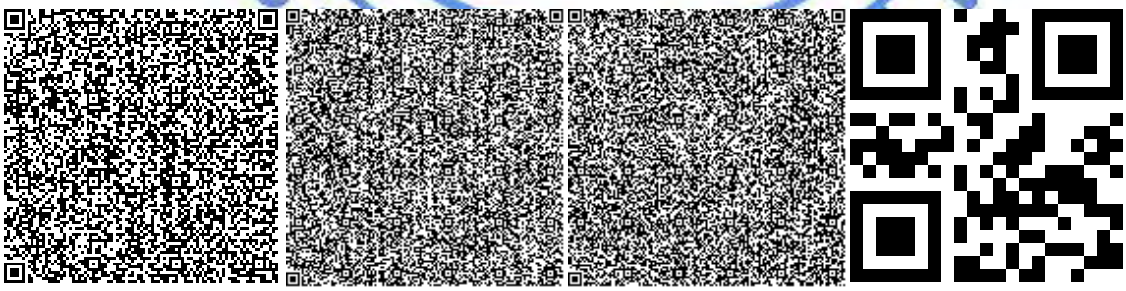
Самат К.М.

Главный специалист



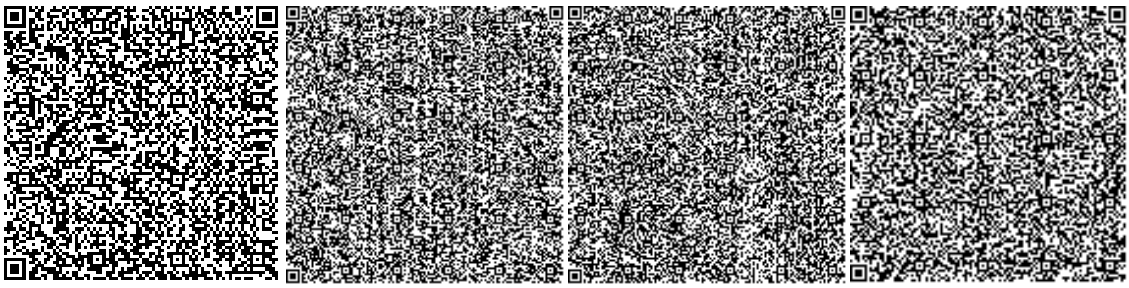
Мусабекова Г.Т.

Эксперт



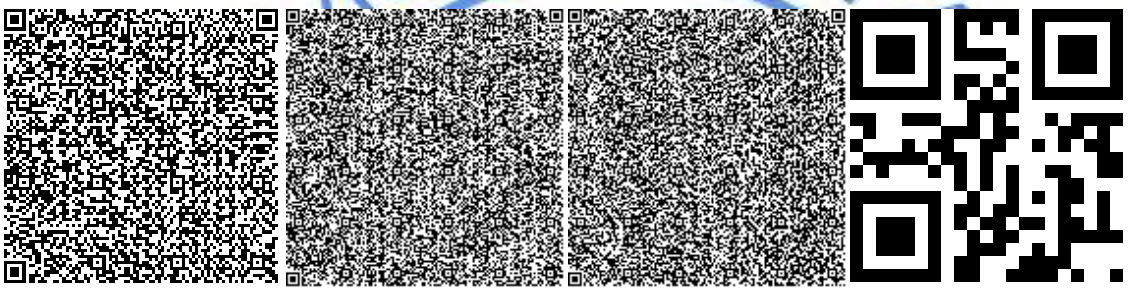
Калиаскарова А.Л.

Эксперт



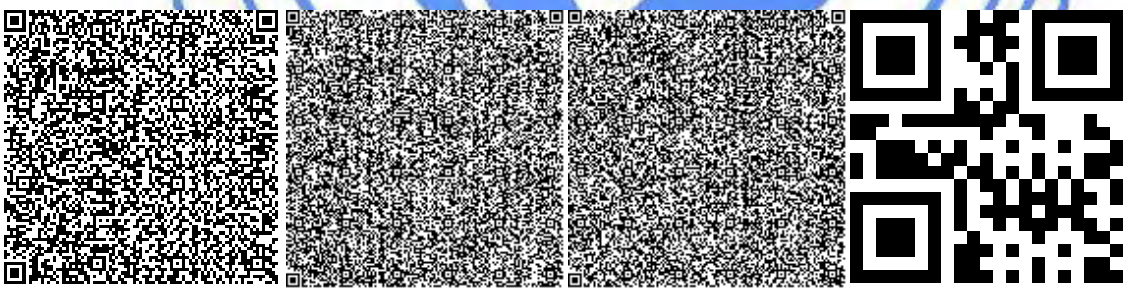
Щербакова М.А.

Главный специалист



Вассерберг А.О.

Эксперт



Абишев Р.И.

Главный специалист

Дюсембаева К.К.

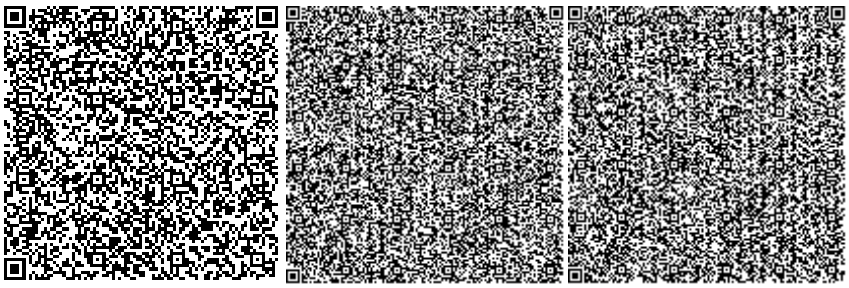
Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

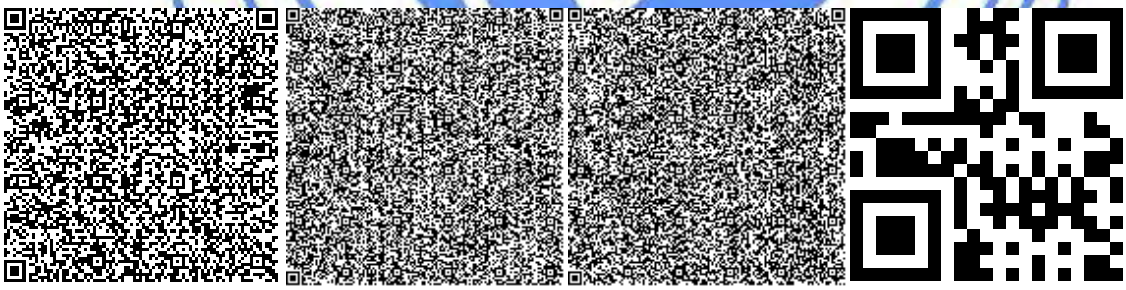
Савичев Г.А.

И.о. начальника производственного отдела



Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Каирбаев А.К.

Ведущий специалист