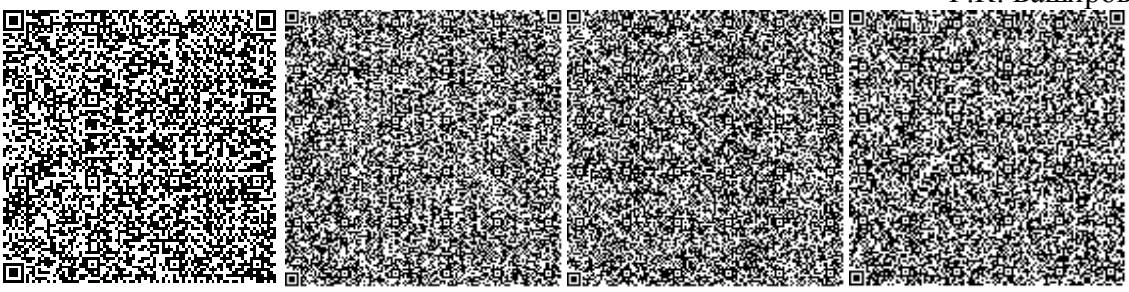
Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
Р.К. Баширов



«Екібастұз қаласының 9 шағын ауданында орналасқан үш бес қабатты тұрғын үйлерді салу»
жұмыс жобасы бойынша

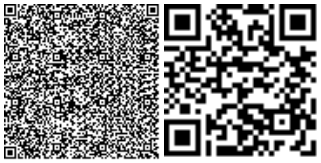
21.10.2015 ж. № 16-0405/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Модулор - ЭК» ЖК,
Екібастұз қаласы

Павлодар қаласы

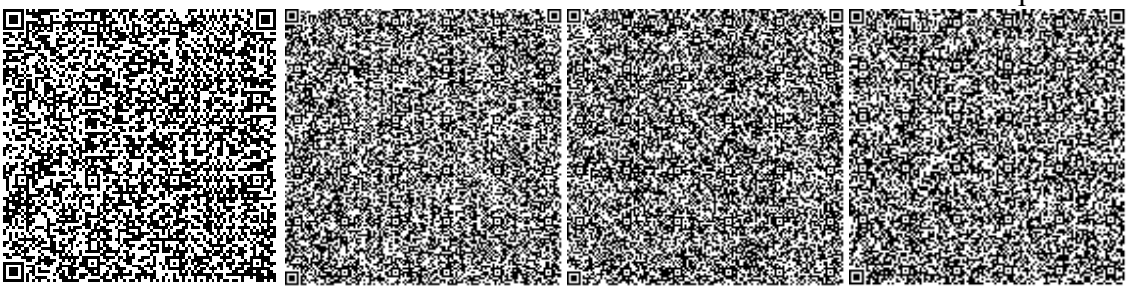


АЛҒЫ СӨЗ

«Екібастұз қаласының 9 шағын ауданында орналасқан үш бес қабатты тұрғын үйлерді 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.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области
Баширов Р.К.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

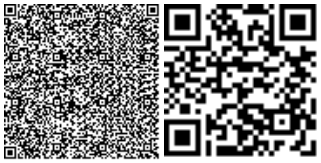
№ 16-0405/15 от 21.10.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Модулор - ЭК»,
город Экибастуз

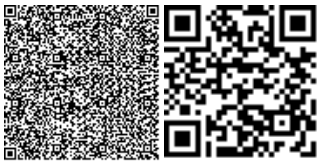
г. Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

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



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза», разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено на основании письма ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» за №24-8/1-17-102/454 от 28 июля 2015 года и в соответствии с договором №6/0357 от 14 августа 2015 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Модулор-ЭК» государственная лицензия ГСЛ №000583 от 27 ноября 2007 года (II категория), город Экибастуз.

ГИП – Сартова С.К., приказ №19-14 от 18 июля 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 июня 2015 года по рабочему проекту «Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»;

постановление акимата города Экибастуза №551/6 от 20 мая 2015 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

приказ №197 о выдаче разрешения ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» за №21-10/5-05/Юл-А/101 от 22 мая 2015 года;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000011 (кадастровый номер 14-219-012-394) от 14 мая 2015 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза);

земельно-кадастровый план земельного участка №0000010 (кадастровый номер 14-219-012-0393) от 14 мая 2015 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза);

земельно-кадастровый план земельного участка №0000012 (кадастровый номер 14-219-012-0395) от 14 мая 2015 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза);

архитектурно-планировочное задание на проектирование №53 от 02 июня 2013 года на рабочий проект «Строительство трех пятиэтажных жилых домой, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза», выданное ГУ «Отдел архитектуров и градостроительства акимата города Экибастуза;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Экибастуза от 09 июля 2015 года;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ПК «Изыскатель» в 2014 году;

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ПК «Изыскатель» в 2014 году.

Технические условия:

выданные ГКП «Горводоканал» №1.9-5648 от 07 ноября 2014 года на проектирование и подключение к городской системе водоснабжения;

выданные Павлодарской ОДТ – филиалом АО «Казахтелеком» №5-163-14/Л от 15 декабря 2014 года на присоединение к сети FTTH трех проектируемых 5-ти этажных жилых домов в районе ул.Энергетиков, 64 (мкр.9) в г.Экибастузе;

выданные Павлодарской ОДТ – филиалом АО «Казахтелеком» №5-163-14/Л от 15 декабря 2014 года на присоединение к сети FTTH трех проектируемых 5-ти этажных жилых домов в районе ул.Энергетиков, 64 (мкр.9) в г.Экибастузе (повторно выданные);

выданные Павлодарской ОДТ – филиалом АО «Казахтелеком» №5-168-14/Л от 06 декабря 2014 года на перенос сетей телекоммуникаций в районе жилого дома №64 по ул.Энергетиков в г.Экибастузе;

выданные Павлодарской ОДТ – филиалом АО «Казахтелеком» №5-168-14/Л от 12 августа 2015 года на перенос сетей телекоммуникаций в районе жилого дома №64 по ул.Энергетиков в г.Экибастузе (повторно выданные);

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №27-20/399 от 12 декабря 2014 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Экибастуза;

выданные ТОО «Горэлектросеть» №6-316 от 20 ноября 2014 года на присоединение потребителя к электрическим сетям ТОО «Горэлектросеть».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №4-22а/487 от 28 октября 2015 года санитарно-эпидемиологической экспертизы земельного участка под строительство трех 5-ти этажных домов 9 микрорайон, напротив жилого дома №64 по ул.Энергетиков, район ЕИТИ, выданное РГУ «Экибастузское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №4-22а/268 от 03 июля 2015 года по проекту «Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза, выданное РГУ «Экибастузское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы к рабочему проекту «Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза (дом №1, №2, №2» №eco/S3-0064/15/1 от 12 августа 2015 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов»;

согласование с ТОО «Павлодарские тепловые сети» №124 от 04 сентября 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. ПЗ. Пояснительная записка.
ПОС. Проект организации строительства.
Том 2. ГП. Генеральный план.
АС. Архитектурно-строительная часть.
Том 3. ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
Том 4. ВК. Водоснабжение и канализация.
Том 5. ЭМ. Силовое оборудование и освещение.
СС. Системы связи.
Том 6. СД. Сметная документация.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
Расчет несущих конструкций здания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилых домов в 9 микрорайоне является обеспечение жильем молодых семей и широких слоев населения в рамках программы «Доступное жилье-2020».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые жилые дома расположены в городе Экибастузе в микрорайоне №9, напротив жилого дома по ул.Энергетиков, 64, Павлодарской области.

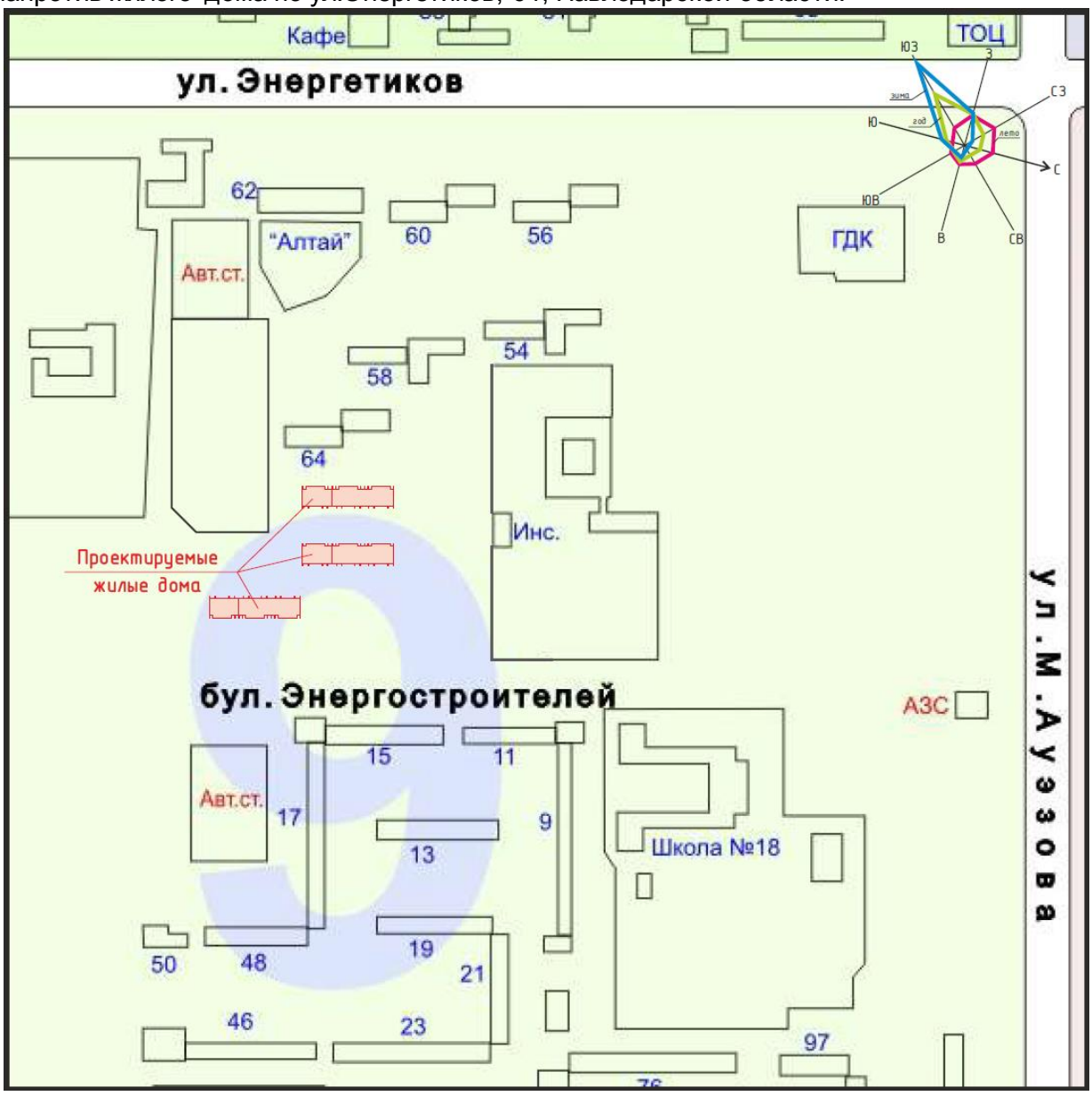


Рисунок 1 – Ситуационная схема.

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.

Проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 70 кгс/м².
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м².
Зона влажности	- сухая.
Расчетная сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта: «Строительство трех пятиэтажных жилых домов в 9 мкр напротив жилого дома Энергетиков, 64 в городе Экибастузе» произведены ПК «Изыскатель» в декабре 2014 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контракте с Казахским мелкосопочником. Рельеф площадки сравнительно ровный. Абсолютные отметки поверхности площадки изменяются от 212,0 м до 214,2 м. Отметки поверхности даны согласно топографического плана, предоставленным заказчиком.

В пределах изученной глубины 12,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

техногенные отложения современного возраста;

делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста;

элювиальные образования мезозойского возраста.

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - Насыпной грунт.

ИГЭ-2 – Суглинок твердый и полутвердый. Суглинок обладает слабопросадочными свойствами до 2,0 м.

ИГЭ-3 – Глинистый сапролит полутвердый и тугопластичный.

ИГЭ-4 – Дресвяный грунт.

Уровень грунтовых вод устанавливаются на глубине 3,4-5,8 м. Водовмещающими грунтами являются прослои и включения дресвы и щебня в толще глинистого сапролита и дресвяные грунты с глинистым заполнителем.

По косвенным признакам водообильность грунтов низкая. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков и конденсации поровой влаги в гнездах дресвы и щебня, а так же утечек из водонесущих коммуникаций. В весенне-осенний период в понижениях кровли глин возможно образование верховодки.

Вода сильноагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178, слабоагрессивная к бетону на портланлцементах по ГОСТ 10178.

Степень агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – сильноагрессивная, при постоянном погружении – слабоагрессивная. К свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой оболочке кабеля – высокой.

Грунты обладают средней коррозионной активностью по отношению к стали, высокой – к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; сильноагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портланцементе.

Глинистый сапролит обладает набухающими свойствами. По величине относительного набухания бех нагрузки сапролит средненабухающий.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с градостроительной ситуацией и требуемой ориентацией помещений, генеральным планом застройки микрорайона №9, с учетом благоустройства территории в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-03-2010 «Правила по благоустройству территорий населённых пунктов» и СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.02-05-2009 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Для строительства трёх пятиэтажных жилых домов принят земельный участок, расположенный по адресу: 9 микрорайон, напротив жилого дома №64 по улице Энергетиков, район ЕИТИ. Участок строительства свободен от застройки. На участке расположены 3 жилых пятиэтажных дома, детские игровые площадки, площадки баскетбольные, открытая стоянка автомобилей.

Территория, прилегающая к жилым домам, благоустраивается, освещается и ограждается, подъездные пути и пешеходные дорожки должны иметь твердое покрытие.

Въезд на территорию осуществлен со стороны ул. Бальвар энергостроителей.

На детских площадках предусмотрена установка малых архитектурных форм. Поверхностные воды отводятся от проездов и зданий по спланированной территории.

Вокруг домов предусмотрен пожарный объезд 3,5 м. Покрытие проездов – асфальтовое, тротуары – асфальтовые.

Для сбора мусора применены металлические контейнеры, установленные на асфальтированной площадке. Контейнеры расположены не ближе 25 метров и не далее 100м от жилых зданий. Площадка для таких контейнеров должна быть ограждена с трех сторон на высоту 1,5 м.

Предусмотрено устройство газонов, посадка деревьев и кустарников. Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными автомашинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

Наименование	Показатели, м^2
Площадь участка	20854,0
в том числе:	
Площадь застройки	3245,1
Площадь озеленения	7111,3
Площадь покрытия	8750,12

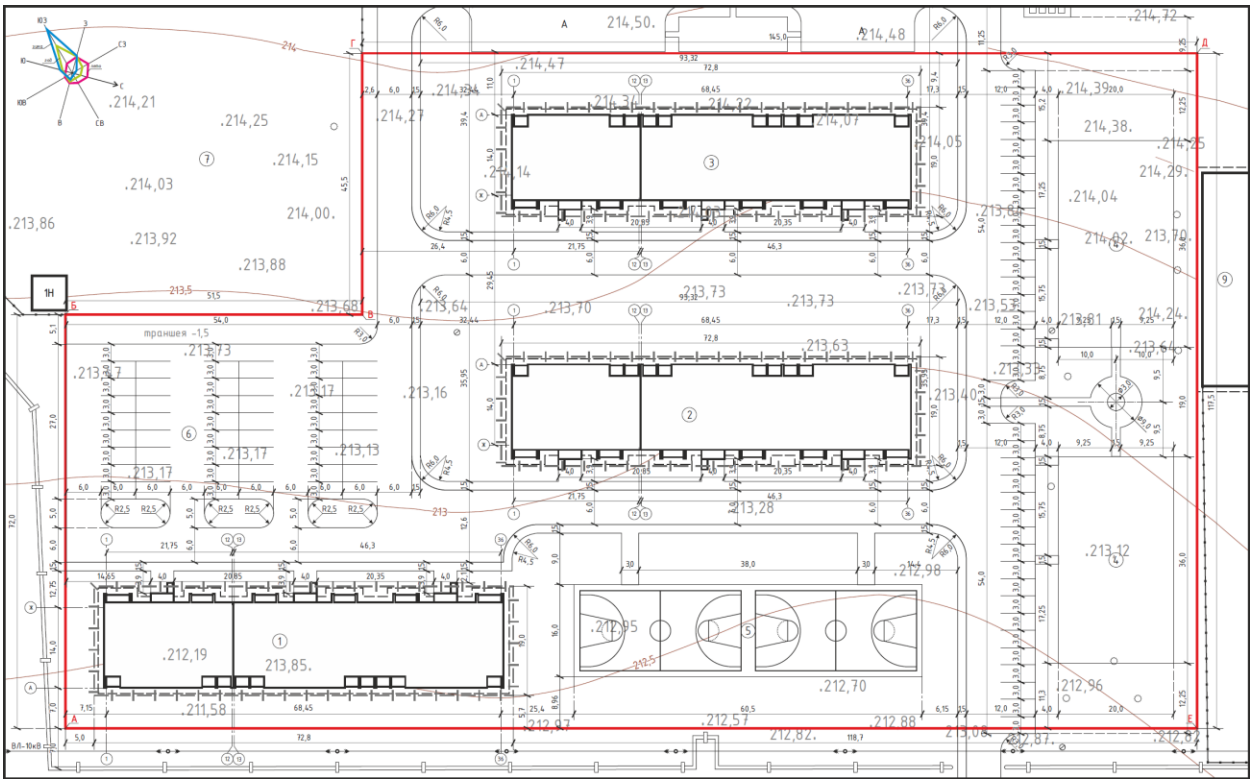


Рисунок 2 - Генеральный план.

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений.

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	5-ти этажный жилой дом №1	Проектируемый
2	5-ти этажный жилой дом №2	Проектируемый
3	5-ти этажный жилой дом №3	Проектируемый
4	Детская игровая площадка 2 шт.	Проектируемая
5	Площадки баскетбольные сблокированные по торцевой стороне 2 шт.	Проектируемые
6	Открытая стоянка автомобилей	Проектируемая
7	Территория автостоянки	Существующее
8	Гаражи ЕИТИ	Существующее

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»;

СН РК 2.04-21-2004 «Электропотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий с учетом энергосбережения».

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утверждённые постановлением Правительства РК от 01.12.2011 года № 1431;

Правила технической эксплуатации жилищного фонда (утверждены Приказом и.о. Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства от 29 декабря 2010 года № 606);

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусмотрено строительство 3-х 5-ти этажных отдельно стоящих жилых домов.

Здание жилого дома, пятиэтажное, 3-х подъездное с подвалом и с размерами в плане 14,0х68,45 м. Высота помещений подвала 1,95 м. Высота этажа - 2,5 м.

Категория жилья – IV.

В подвале расположены подвальные помещения, электрощитовая и тепловой узел. В первом и третьем подъездах на каждом этаже расположено: однокомнатных квартир по 1 шт., двухкомнатных квартир по 2 шт., трёхкомнатных квартир по 1 шт. в каждом подъезде. Во втором подъезде расположено: две двухкомнатные квартиры, две трёхкомнатные квартиры на каждом этаже.

Общее количество квартир в жилом доме: однокомнатных – 10 шт., двухкомнатных – 30 шт., трёхкомнатных – 20 шт. Комнаты в квартире расположены с учетом требований по инсоляции, естественному освещению и ориентации здания.

На входах в жилых домах предусмотрены пандусы для маломобильных групп населения. Эвакуация людей предусмотрена через лестничные клетки. Выход наружу предусмотрен непосредственно из лестничной клетки. Лестничные «марши» и «площадки» имеют ограждения с поручнями. Лестничные клетки освещаются через окна в наружных стенах. Аварийный выход на кровлю предусмотрен через люк на последнем этаже. Выход из подвала обособлен от выхода из здания и ведет непосредственно наружу.

Внутренняя отделка:

Стены и перегородки в коридорах, комнатах, кухнях и на лоджиях окрашены водоэмульсионной краской с добавлением колера светлых тонов. В кухнях часть стен облицована глазурованной керамической плиткой на высоту 1,6м. Стены и перегородки в ванных и туалетах облицованы глазурованной керамической плиткой на высоту 1,8 м, выше окрашены водоэмульсионной краской.

Потолок – водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности.

Полы – линолеум, керамическая плитка в санузлах.

Окна - блоки оконные из поливинилхлоридных профилей (тройное остекление, энергосберегающие двухкамерные стеклопакеты) по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, наружные в квартирах – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003, в электрощитовой - металлическая, противопожарная.

Балконные двери - из поливинилхлоридных профилей (тройное остекление, энергосберегающие двухкамерные стеклопакеты) по ГОСТ 30970-2002.

Наружная отделка:

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке. Водосток кровли с покрытия - наружный, организованный.

Цоколь – перхлорвиниловая окраска.

Стены – терразитовая штукатурка с добавлением мраморной крошки по сетке из оцинкованной проволоки.

Противопожарные мероприятия

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2009*) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1).Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

В противопожарных стенах чердака предусмотрен дверной проем с установкой противопожарной металлической двери, а так же предусмотрены выходы из чердака на кровлю через слуховые окна.

Таблица №3

Основные технические показатели здания

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Количество		
			дом №1	дом №2	дом №3
1.	Жилой дом				
	Мощность (вместимость)	шт.	60	60	60
	в том числе:				
	1 комнатных	шт.	10	10	10
	2 комнатных	шт.	30	30	30
	3 комнатных	шт.	20	20	20
2.	Этажность	этаж	5	5	5
3.	Площадь застройки	м²	1081,7	1081,7	1081,7
4.	Общая площадь	м²	4692,2	4692,2	4692,2
5.	Площадь жилого здания	м²	3548,5	3548,5	3548,5
6.	Строительный объем	м³	18735,0	18735,0	18735,0

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости – I.

Фундаменты - ленточные, из железобетонных плит для ленточных фундаментов по ГОСТ 13580-85 из бетона класса В12,5 (W6, F 75) на сульфатостойком портландцементе и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Под железобетонные плиты для ленточных фундаментов устроена подушка из песка толщиной 100 мм и щебня толщиной 300 мм. Поверх блоков-подушек предусмотрено устройство армированного пояса толщиной 30 мм из бетона М100 с втопленой в него арматурой в виде 4-х продольных стержней диаметром 12 мм, соединяемых через 30-40 см распределительной арматурой диаметром 6 мм.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена сухим непучинистым грунтом с послойным трамбованием. Грунт местный насыпной - суглинок с щебнем 30%.

В местах пересечения стен фундаментных блоков и углах установлены в горизонтальные швы кладки арматурные сетки диаметром 8мм из арматуры А-III по ГОСТ 23279-2012.

По периметру жилого дома на отметке минус 0,680 предусмотрено устройство монолитного армированного пояса высотой 200 мм из бетона М150 класса В12,5.

Под кирпичную перегородку толщиной 120 мм монолитный фундамент из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены – двухслойные. 1-й слой толщиной 510 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием кладки арматурными сетками диаметром 4ВрI через 3

ряда кладки, 2-й слой толщиной 100 мм из минераловатных плит марки П-225 по ГОСТ 9573-96.

Конструкция наружной стены запроектирована на согласно серии 2.030-2.01 «Стены многослойные с эффективной теплоизоляцией» и в соответствии СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».

Внутренние стены толщиной 380 мм и 250 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием кладки арматурными сетками диаметром 4BpI через каждые 3 ряда кладки.

Перегородки толщиной 120 мм и 65 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием кладки тремя и двумя стержнями диаметром 4BpI через каждые 3 ряда кладки соответственно.

Раствор для кладки изготовлен согласно ГОСТ 28013-98. В качестве заполнителя применять песок по ГОСТ 8736-93.

Перемычки - сборные брусковые железобетонные по ГОСТ 948-84.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141 с опиранием на две стороны.

Кровля - четырёхскатная, покрытие – металлочерепица по деревянным стропилам. Водоотвод наружный, организованный. Деревянные конструкции стропильной крыши выполнены из древесины хвойных пород по ГОСТ 24454-80*. Древесина влажностью не более 25%, категория древесины 2. Все соединения стропильных элементов выполнены на врубках и гвоздях. Прогон через 3 м срощен вполдерева над стойками. Гвозди приняты по ГОСТ 4028-63*, расстояние между осями гвоздей принято в соответствии со СНиП II-25-80. Крепление: мауэрлата к стенам здания выполнено при помощи анкера диаметром 12 мм с шагом 3,0 м, лежня к плитам перекрытия - при помощи анкера.

Проектом предусмотрено устройство противопожарной стены из керамического полнотелого кирпича, толщиной 250 мм с установкой дверного блока.

Для вентиляции чердачного помещения запроектированы слуховые окна в количестве 4-х штук. Из каждого слухового окна для обслуживания и ремонта кровли предусмотрен выход на кровлю по деревянной лестнице, для чего фрамуга запроектирована с открывающейся створкой.

По периметру ограждения предусмотрено устройство металлического ограждения.

Лоджии - для устройства ограждений лоджий сначала выполнено металлическое ограждение, которое крепится к металлическим уголкам, заложенным в пилонах лоджии в процессе строительства жилого дома. Металлическое ограждение окрашено масляной краской. Затем выполнено ограждение лоджии толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича М75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием кладки сеткой из проволоки BpI Ф4 с шагом 100х100 мм через каждые 2 ряда кладки. Кирпичное ограждение лоджии оштукатурено цементным раствором с двух сторон, выравнено сухими смесями (шпатлёвкой финишной фасадной). Изнутри ограждение окрашено водоэмульсионной краской с добавлением колера. Снаружи ограждения лоджий оштукатуено декоративной штукатуркой с добавлением мраморной крошки. В кирпичной кладке ограждения лоджии предусмотрено три отверстия сечением 50х70мм для вентиляции помещения лоджии.

Отмостка - бетонная из бетона класса В20 толщиной 100 мм и шириной 1500 мм по основанию: щебеночное толщиной 100мм. Отмостка армирована металлической сеткой с ячейками 100х100 мм.

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».

Вертикальная гидроизоляция фундамента соприкасающегося с грунтом и со слоями полов, выполнена обмазкой горячим битумом (БН 70/30) за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция фундаментов выполнена из 2-х слоёв рубероида на битумной мастике.

Для защиты сборных бетонных и железобетонных элементов от агрессивной среды грунтов предусмотрено устройство глиняного замка из мятой жирной глины.

Все деревянные элементы крыши обработать огнезащитным покрытием на основе огнезащитной краски «Эврика» или «Экран-Д» (ГОСТ 25130-82) за 2 раза. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой антисептировать и изолировать 2-мя слоями толи.

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.

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена после окончания всех предшествующих строительно-монтажных работ, в процессе производства которых защитное покрытие может быть повреждено.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №27-20/399 от 10 декабря 2014 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения г.Экибастуза и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Расчетные параметры наружного воздуха минус 37^0С, для вентиляции расчетная температура минус 37^0С.

Подача тепловой энергии в центральную систему здания осуществлена от тепловых сетей централизованного теплоснабжения. Теплоносителем является сетевая вода с параметрами 130-70°С, в системе отопления - 95-70°С, на горячее водоснабжение - 75-45°С. Система водяного отопления жилого здания оборудована средствами автоматизации и индивидуального учета теплопотребления, с поквартирной разводкой . Поквартирная система состоит из локальных квартирных систем, подключаемых к разводящим стоякам и ветвям через квартирные узлы ввода. Стояки объединены общими магистральными трубопроводами системы отопления жилой части здания, к которым одновременно присоединены стояки лестничных клеток. Разводка магистралей нижняя по подвалу. Направление движения теплоносителя по подающей и обратной магистралям предусмотрено встречное (тупиковая схема трубопроводов).

К тепловым сетям системы централизованного теплоснабжения поквартирная система присоединена через тепловой пункт здания по зависимой схеме. Магистрали и разводящие стояки выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Узлы ввода и трубопроводы поквартирной системы отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы и разводящие стояки в подвале покрыты тепловой изоляцией - жидким керамическим теплоизоляционным материалом КАМКОР АНТИКОР толщиной слоя 1,5 мм.

В квартирных системах запроектирована двухтрубная периметральная тупиковая разводка трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты отопительные алюминиевые радиаторы. Для отопления лестничных клеток запроектированы высокие напольные конвекторы водяного отопления, подключая их системе отопления, с установкой на обеих подводках в местах, недоступных для случайного закрывания запорной арматуры.

Все отопительные приборы квартирных систем отопления оборудованы воздушными кранами Маевского. Отопительные приборы поквартирных систем оборудованы клапанами радиаторных терморегуляторов. Трубопроводы в местах пересечения их с перекрытиями, стенами и перегородками установлены через гильзы из негорючих материалов, обеспечив свободное перемещение труб при изменении температуры транспортируемой среды. Края гильз выполнены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами, обеспечив нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы системы отопления выше отм. 0,000 окрашены масляной краской за 2 раза.

Вентиляция помещений запроектирована естественная. Удаление воздуха предусмотрено по вытяжным вентиляционным каналам, встроенным в строительные конструкции, располагаемые в санузлах и кухне. Вентиляционные каналы раздельные. Со стороны помещения вход в вытяжные каналы закрыт вентиляционными решетками. На 4-ом и 5-ом этажах вытяжные каналы оснащены индивидуальными вентиляторами с обратными клапанами.

В наружных стенах подвального этажа предусмотрены продухи размерами 22,5х20(h) мм.

Приток чистого воздуха в жилые помещения и кухню обеспечен через регулируемые оконные створки, фрамуг.

Оголовки вентиляционных каналов выведены в вытяжную шахту.

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании задания заказчика и технических условий №1.9-5648 от 07 ноября 2014 года в соответствии с положениями СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водопровод

Источник питания системы внутреннего водопровода - наружные сети.

Система монтирована из труб напорных из полипропилена PPR (рандом сополимер) PN 10 SDR 11 диаметром 16-90 мм, по ГОСТ Р 52134-2003.

Прокладка разводящей магистрали холодного водоснабжения под потолком подвала. Прокладка разводящей магистрали в подвале проложена с уклоном 0,002 к местам спуска.

Для учета расходов холодной воды в подвале здания предусмотрена установка водомерного узла, а в каждой квартире - установка водосчетчиков СХВ-15Д МЗ ОК.

Согласно техническим условиям параметры в точке присоединения 0,10 МПа, что составляет 10м водяного столба, этого недостаточно для нормальной работы системы В1. Для восполнения недостаточного располагаемого напора до величины не меньше требуемого, проектом предусмотрены два одноступенчатых одинарных центробежных насоса Grundfos TP 32-320/2 типа «ин-лайн» напором 32 м, производительностью 2,0-22 м^3/ч, мощностью 2200 Вт, один из которых является резервным на случай неисправности.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой здания от пластинчатого теплообменника, расположенного в помещении теплового узла. Система монтирована из труб напорных из полипропилена PPR (рандом сополимер) PN 20 SDR 6 диаметром 16-63 мм, по ГОСТ Р 52134-2003.

Прокладка разводящей магистрали горячего водоснабжения под потолком подвала. Прокладка разводящей магистрали в подвале проложена с уклоном 0,002 к местам спуска.

Для учета расходов горячей воды в каждой квартире - установка водосчетчиков СГВ-15Д МЗ ОК.

В местах прохода через строительные конструкции трубопроводы холодного и горячего водоснабжения проложены в гильзах. Межтрубное пространство заделано минеральной ватой, смоченной в цементном растворе.

Канализация

Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемые канализационные колодцы. Система самотечная. Система монтирована из труб канализационных поливинилхлоридных и фасонных частей к ним диаметрами 50, 110 и 160 мм по ТУ 6-19-307-86.

Прокладка магистральных канализационных трубопроводов по полу подвала. В местах поворота стояков установлены бетонные упоры. Канализационные трубы уложены на фундаментные блоки ФБС-4-3-6 по ГОСТ 13579-78. В местах прохода через строительные конструкции канализационные трубы проложены в гильзах. Межтрубное пространство заделано минеральной ватой, смоченной в цементном растворе.

Таблица №4

Основные технические показатели водопровода и канализации для одного пятиэтажного жилого дома

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчётный расход				Установлен. мощность электродви-гателей, кВт	Примеч.
		$м^3$/сутки	$м^3$/час	л/с	при пожаре л/с		
В1	0,31	34,2	2,668	1,203		4,4	
Т3		22,8	3,978	1,704			
К1		57,0	6,646	4,507			

Электротехнические решения

Проект выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004, РДС РК 4.04-11-2003, СНиП РК 2.04-05-2002.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилых домов, согласно ПУЭ РК, относятся к II категории.

Электроснабжение жилых домов осуществлено от проектируемой КТПГ-10/0,4кВ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в жилых домах, в каждом доме установлены вводно-распределительные устройства типа ВРУ, состоящие из: вводной панели - ВРУ1-11-20 УХЛ3 и распределительной панели ВРУ1-48-03 УХЛ4.

ВРУ установлены в электрощитовых, в подвале. К ВРУ от КТПГ подведено питание двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Во ВРУ предусмотрен учет электрической энергии общедомовых потребителей.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии со СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Питающие сети

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии проводом ПВ1 сечением 35мм^2, которые подходят к этажным щиткам ЩЭ4-1-36-УХЛ4, которые встроены в ниши, в стене, на этажных площадках. Счетчики для учета электроэнергии установлены в этажных щитках. Для разводки по квартирам применены щитки квартирные ЩКН-40Д/Сч/5УХЛ4 с автоматическим выключателем для квартирной линии освещения и четырьмя дифференциальными автоматическими выключателями на розеточных группах квартир. Автоматические выключатели с дифференциальной защитой с Iсраб = 30 мА.

К установке приняты розетки 2К+3. Высота установки: розетки - 0,3 м от пола, в кухнях - 0,9м, на электроплиту - 0,3м, для вентилятора - 1,6 м; выключатели - 0,8м от пола.

В квартирах жилого дома предусмотрены однофазные групповые линии:

группа 1 на ток 16А для питания общего освещения; (1,5 мм^2)

группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп комнат; (2,5 мм^2)

группа 3 на ток 16А для питания штепсельной розетки в санузле; (2,5 мм^2)

группа 4 на ток 16А для питания розеточной группы кухни; (2,5 мм^2)

группа 5 на ток 25А для питания розетки кухонной плиты; (4 мм^2)

Групповые сети в квартирах выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный «РЕ» проводники) кабелем ВВГнг-0,66, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на высоте 1,5 м от чистого пола. Питающие и групповые линии общедомовых сетей по подвалу выполнены проводом ВВГнг-0,66кВ в ПЭ трубах открыто на скобах.

Общедомовое освещение подвала предусмотрено светильниками закрытого исполнения с интегрированными компактными люминесцентными лампами; освещение подъезда выполнено светильниками закрытого исполнения с люминесцентными лампами. Нормы освещенности приняты в соответствии с действующими нормами проектирования естественного и искусственного освещения СН РК 2.04-02-2010. Управление рабочим освещением коридора подвала осуществлено по коридорному типу переключателями установленными у входа в подвал. Управление освещением отдельных подвальных помещений местное. Управление рабочим освещением этажных площадок местное. Управление наружным освещением предусмотрено автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает его работу все темное время суток. Фотореле монтировано на наружную раму окна лестничной клетки 2-го этажа таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света.

Меры электробезопасности

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым и защитным проводом сети. Металлические корпуса ванн подлежат занулению путем металлического присоединения корпусов ванн к трубам холодного водопровода. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 10 Ом. Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундаментов. Все соединения выполнены сваркой.

Слаботочные сети и системы

Системы связи

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

сети FTTH - от ввода в здание, до абонентских розеток;

Кабель между подъездами монтирован по стене фасада, в пластиковой трубе. Кабельные муфты и распределительные коробки монтированы на стену в этажных коридорах на расстоянии не менее 0,5 м от электросетей на высоте 1,8 м от пола.

Муфта защищена специальным заводским ящиком. В этажные распределительные коробки установлены сплиттеры с делением 1/32.

Стояки выполнены в трубе диаметром 32 мм. Оптиковолоконные кабели по этажным коридорам в квартиры абонентов проложены в кабельном канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания II.

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

Объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

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 (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия относящиеся к природоохранным:

предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;

предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

В процессе деятельности жилого дома образуются отходы бытовые и содержащие мусор от уборки территории.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

6.5 Организация производства работ

Строительно-монтажные работы произведены в соответствии с требованиями:

СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Техника безопасности в строительстве», СН РК 3.01-00-2011

«Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан».

Организация строительной площадки

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.

Техника безопасности и охрана труда

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасный труд работающих на всех этапах выполнения работ.

У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения средств транспорта. На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Строительство. Каски строительные. Технические условия».

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5км/ч.

Производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Продолжительность строительства – 10 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 24-2.27 от 10 августа 2015 года).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,557. В текущих ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге. Переход на прогнозный уровень цен 2016 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,737. В прогнозных ценах 2016 года МРП составляет 2121 тенге.

Временные здания и сооружения – 1,1%.

Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время – 1,87%.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2%. НДС – 12%.

Территориальный район 13 – 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, утвержденными 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 представленных материалов 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 импорт замещения. 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 проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АР

1. Тамбур предусмотрен двойным согласно пункта 5.4.9 СНиП РК 3.02-46-2007*.
2. Лист АР-132, 134. Откорректирована экспликация полов по серии 2.144-1.

Раздел АС

3. Предусмотрен выход из подвала непосредственно наружу согласно пункта 7.4.5 СНиП РК 3.02-43-2007*.Откорректированы общие данные согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011.

4. Лист АС-5. Представлены расчет основания и фундаментов, расчет глубины заложения фундаментов согласно МСП 5.01-102-2002, СНиП РК 2.01-01-2002. Предусмотрена защита сборных бетонных и железобетонных элементов от агрессивной среды грунтов согласно СНиП РК 2.01-19-2004. Отмостка принята шириной 1,5 м.

5. Лист АС-6. Разработаны узлы по деформационному шву.

6. Лист АС-7, 8. Выполнен армированный пояс по верху фундаментных плит по серии 2.110-3п выпуск 1. Выполнена горизонтальная гидроизолция на отметке 2,380 и вертикальная со стороны полов. На сечение 3-3 указан материал гидроизоляции. Предоставлен тепломеханический расчет ограждающих конструкции. Предоствлен расчет наружной стены по предельным состояниям согласно СНиП РК 5.02-02-2010.

7. Лист АС-37, 37. Даны указания по кладке стен. Предусмотрена перевязка между несущим и облицовочным слоем кладки. Предусмотрены деформационные швы в кладке. Предусмотрены пояса из несущего слоя стены через 2 этажа здания.

Раздел электротехнические решения

8. Лист ЭМ-5. Откорректировано сечение провода на квартирных стояках согласно ПУЭ РК. Откорректировано сечение фазных проводов в соответствии с СН РК 4.04-23-2004 пункт 9.8.

Раздел ОВ

9. Лист ОВ-3. На план-схеме указаны системы вентиляции. В комплектовочной ведомости выведен показатель в кВт.

10. Лист ОВ-4. Выполнена вытяжная вентиляция теплового узла и помещения электрощитовой, согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

11. Лист ОВ-5. Предусмотрено выполнить разводку по квартирную горизонтальную по полу и периметру помещений. Выполнен один стояк для двух квартир.

12. Лист ОВ-6. Указаны габариты квартирного учета тепла. Пронумерованы квартиры.

13. Лист ОВ-7. Расположение радиаторов приведено в соответствие с планом первого этажа.

14. Лист ОВ-10. Схема откорректирована согласно ГОСТ 21.602-2003.

15. Лист ОВ-18. Дана высотная отметка выброса воздуха.

16. Лист ОВ.СО-1. Исключен кронштейн для радиаторов.

17. Лист ОВ.СО-2. Стальная труба заменена на полипропиленовые армированные алюминием труб марки PN 25 – прокладываемые в конструкции пола. Исключена жидкая теплоизоляция Камкор. Исключено крепление трубопроводов к стенам.

Раздел СС

18. Проектом предусмотрена защита кабеля при проходе через стены.

Сметная документация

19. Локальная смета №2-1-1. Позиции 3, 4 - заменены расценки. Позиции 6, 7, 14 – откорректирован объем земли. Позиции 8, 9, 11, 12 - исключены.

20. Локальная смета №2-1-1. Позиция 29 – расценка 6-1-20, откорректирован объем бетона.

21. Локальная смета №2-1-1. Позиция 34 – откорректирован вес арматуры.

22. Локальная смета №2-1-1. Разделы 1, 3 – переработаны по проекту.

23. Локальная смета №2-1-1. Разделы 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 8, 10 переработаны по замечаниям в сметах.

24. Предусмотрено почтовое оборудование.

25. Предоставлены прайсы на элементы кровли.

26. Указан срок начала строительства.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	2	3	4	5	6
1.	Количество домов	шт.	3	3	-
2.	Этажность	этаж	5	5	-
3.	Количество квартир в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	шт. шт. шт. шт.	180 30 90 60	180 30 90 60	- - - -
4.	Площадь участка	$м^2$	20854,0	20854,0	-
5.	Площадь застройки	$м^2$	3245,1	3245,1	-
6.	Площадь жилого здания	$м^2$	10645,5	10645,5	-
7.	Общая площадь	$м^2$	14076,6	14076,6	-
8.	Строительный объем	$м^3$	56205,0	56205,0	-

Окончание таблицы №5

1	2	3	4	5	6
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	502,267 494,798 0,669 6,800	457,567 450,939 0,431 6,197	-44,700 -43,859 -0,238 -0,603
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 592,537 1 354,263 1,832 236,443	1 450,915 1 234,219 1,179 215,516	-141,622 -120,044 -0,653 -20,927
10.	из них				
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г., (экспертиза)	млн.тенге	1,233	1,233	-
12.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 591,304 1 354,263 1,832 235,210	1 449,682 1 234,219 1,179 214,283	-141,622 -120,044 -0,653 -20,927
13.	Продолжительность строительства	мес.	10	10	-

Примечание:

1. Общее снижение в сумме 141,622 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

2. В соответствии с Постановлением Правительства РК от 21 июня 2012 года №821 «Об утверждении программы «Доступное жилье-2020» (с изменениями и дополнениями по состоянию) на 30 сентября 2013 года, стоимость 1 кв.м (арендное жилье) составляет 80,0 тыс.тенге, а с учетом инфляции на 2016 год (7%) составит 91,616 тыс.тенге.

91,616 х 10645,5=975,298 млн.тенге.

8 ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство трех пятиэтажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Экибастуза» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество домов – 3 шт.
Этажность – 5 этажей
Количество квартир – 180 шт.
в том числе:
2 комнатных – 30 шт.
3 комнатных – 90 шт.
4 комнатных – 60 шт.
Площадь участка – 20854,0 м^2
Площадь застройки – 3245,1 м^2
Площадь жилого здания – 10645,5 м^2
Общая площадь – 14076,6 м^2
Строительный объем – 56205,0 м^3

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.,	– 457,567 млн.тенге
в том числе СМР	– 450,939 млн.тенге
оборудование	– 0,431 млн.тенге
прочие затраты	– 6,197 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 гг.,	– 1 450,915 млн.тенге
в том числе СМР	– 1 234,219 млн.тенге
оборудование	– 1,179 млн.тенге
прочие затраты	– 215,516 млн.тенге
Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе:	
-общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2016 г.	– 975,298 млн.тенге
-стоимость 1м^2 общей площади квартир	– 91 616 тенге
Продолжительность строительства	– 10 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 заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» в соответствии с условиями договора от 14 августа 2015 года №6/0357.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Екібастұз қаласының 9 шағын ауданында орналасқан үш бес қабатты тұрғын үйлерді салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Үйлердің саны	– 3 дана
Қабаттылығы	– 5 қабат
Пәтерлер саны	– 180 дана
соның ішінде:	
2 тамды	– 30 дана
3 тамды	– 90 дана
4 тамды	– 60 дана
Жер телімінің ауданы	– 20854,0 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	– 3245,1 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	– 10645,5 шаршы метр
Жалпы алаң	– 14076,6 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	– 56205,0 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 457,567 млн.теңге

соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 450,939 млн.теңге
жабдықтар	– 0,431 млн.теңге
басқа шығындар	– 6,197 млн.теңге
2015-2016 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 1 450,915 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 1 234,219 млн.теңге
жабдықтар	– 1,179 млн.теңге
басқа шығындар	– 215,516 млн.теңге
Тұрғын-үй құрылысының мемлекеттік бағдарламасы бойынша республикалық бюджет есебінен қаржыланатын пәтерлер құрылыстың сметалық құны:	
-2016 ж. болжамды бағадағы жалпы сметалық құны	– 975,298 млн.теңге
-пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны	– 91 616 теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 10 ай

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

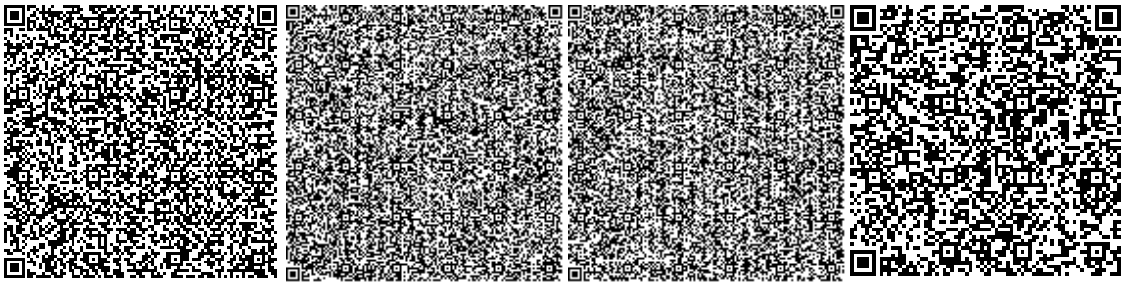
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 02 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2015 жылғы 14 тамыздағы №6/0357 шарттың талаптарына сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

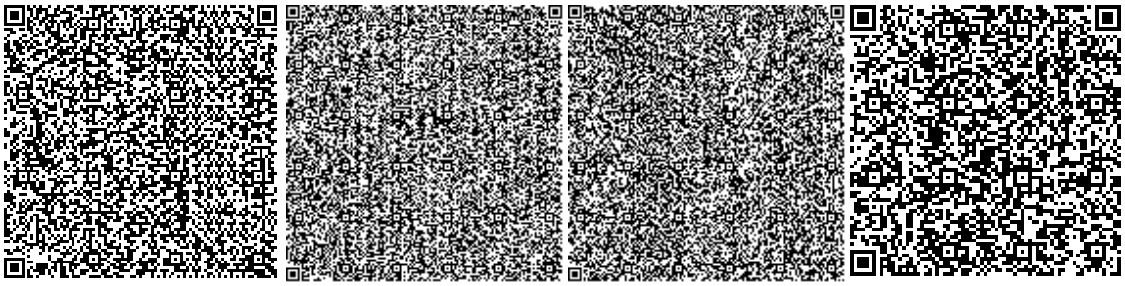
Альгожин Т.А.

Руководитель сектора



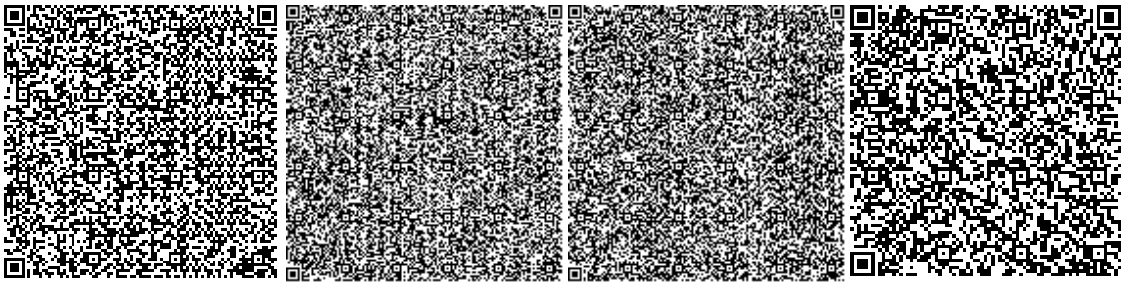
Нургожин Ж.М.

Эксперт



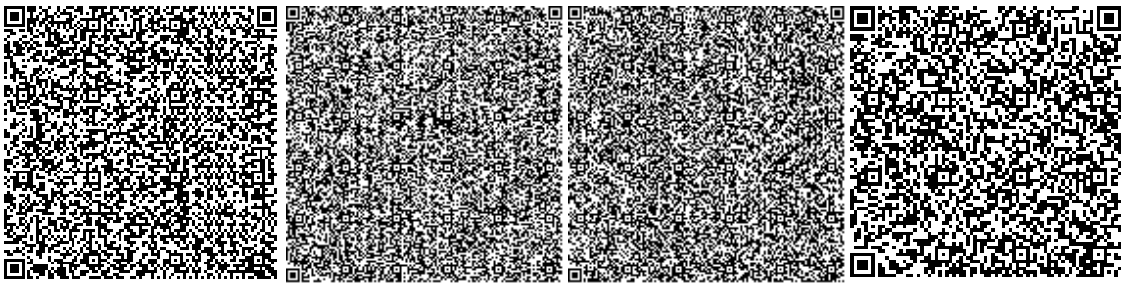
Мусабекова Г.Т.

Эксперт



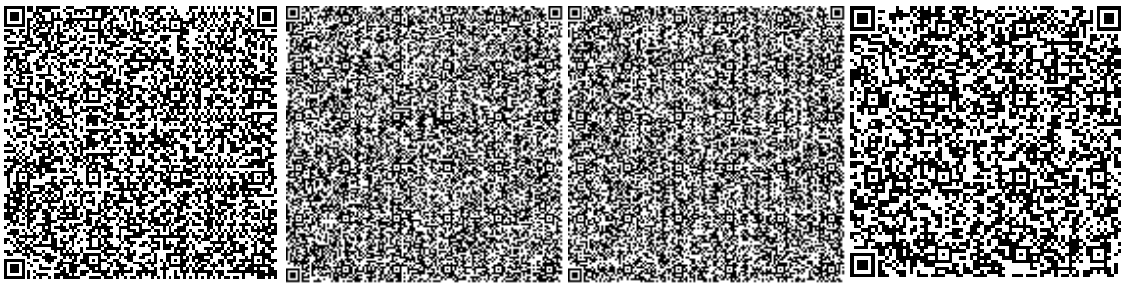
Балгужинов А.А.

Эксперт



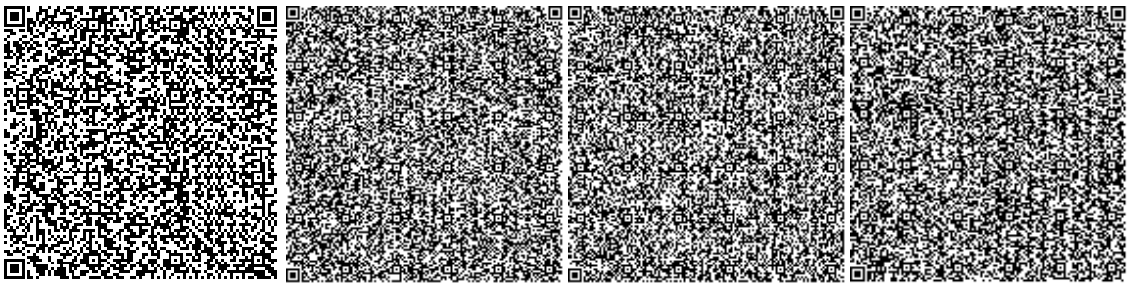
Калиаскарова А.Л.

Эксперт



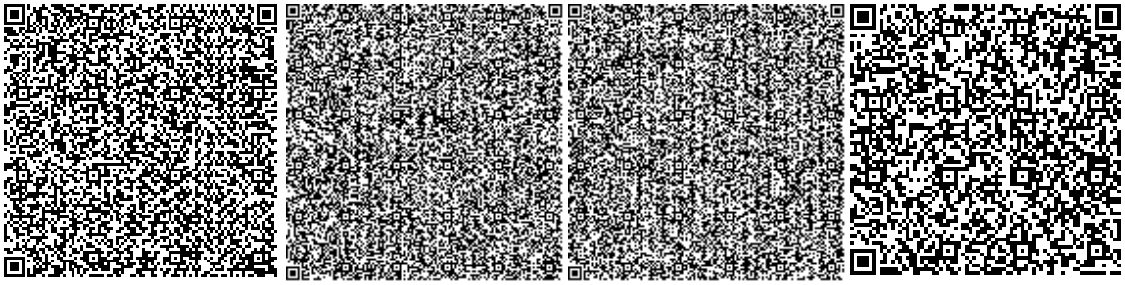
Жабаева А.К.

Эксперт



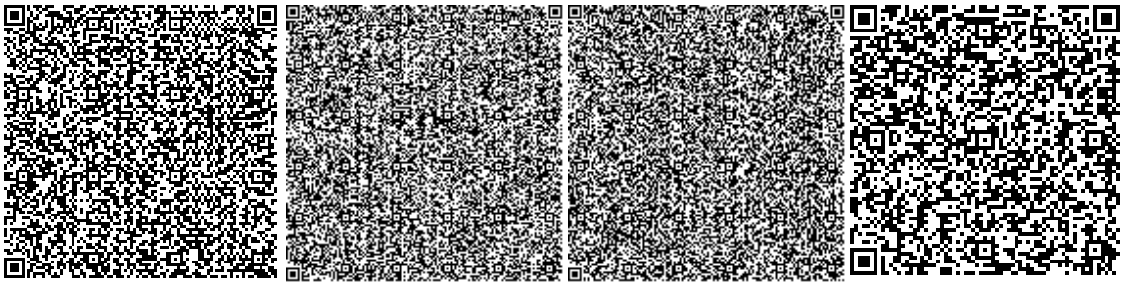
Шапова Н.А.

Эксперт



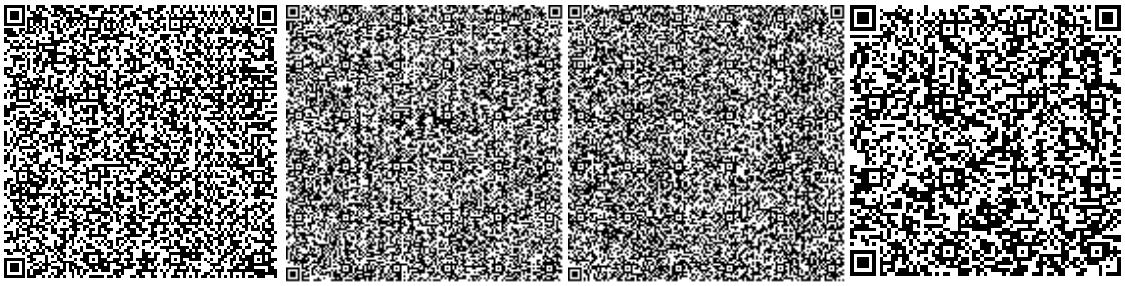
Вышарь В.П.

Эксперт



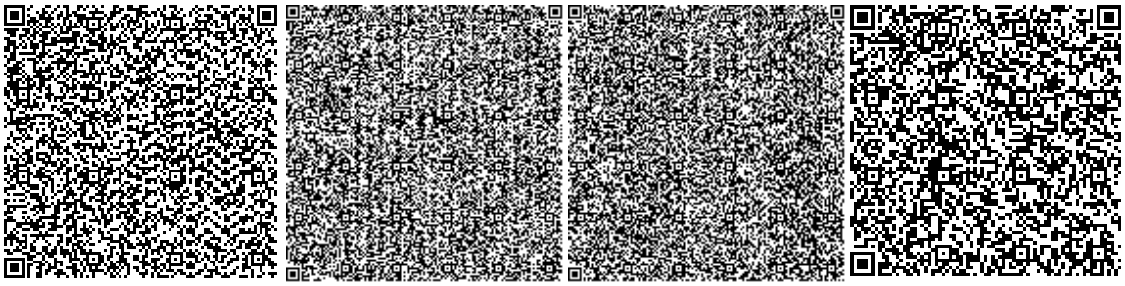
Талипов Е.М.

Руководитель сектора



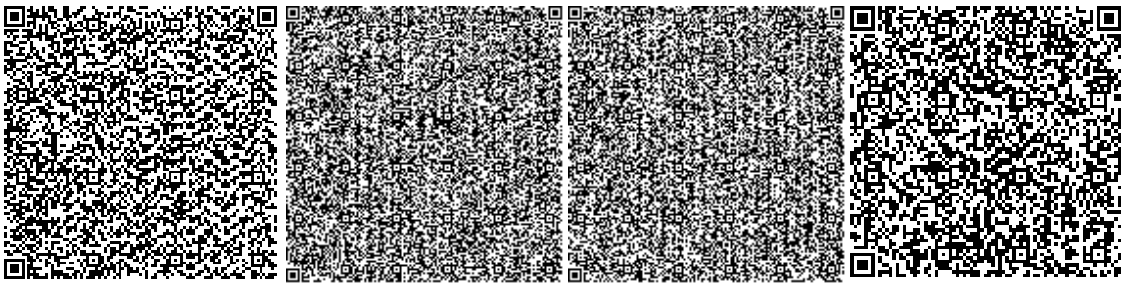
Каменова Г.И.

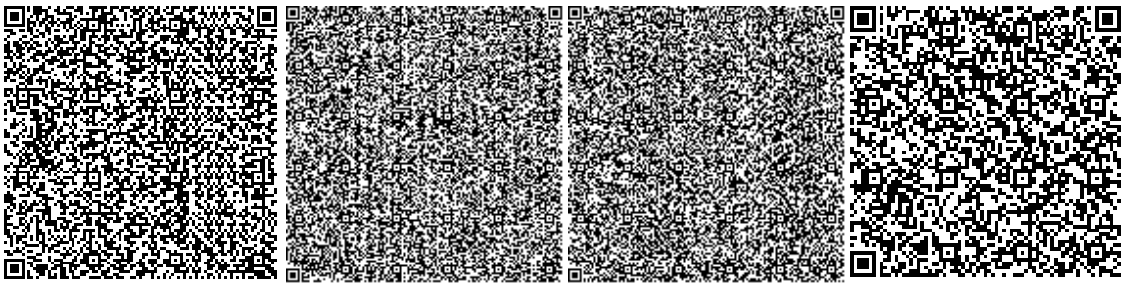
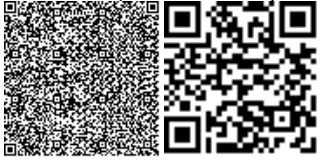
Ведущий специалист по делопроизводству, архиву



Сейсембеков А.Т.

Заместитель директора



Каирбаев А.К.

Ведущий специалист