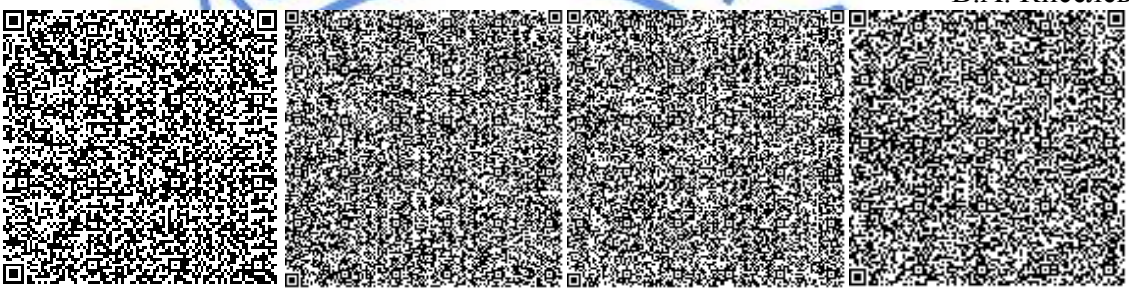
<<Бар-код 1>>
<<не удалять>>

Бекітемін
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директор
В.А. Киселев



«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Боровской шағын ауданы 55А алпыс пәтерлі тұрғын үй салу (бейімдеу)»
(Сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

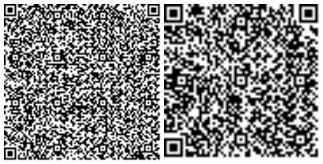
08.06.2016 ж. № 12-0179/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«НК «СПК «Есіл» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РЕМВИКТ» ЖШС
ЖОБАЛАУШЫ:
«TAU PROJEKT» ЖШС

Көкшетау қаласы

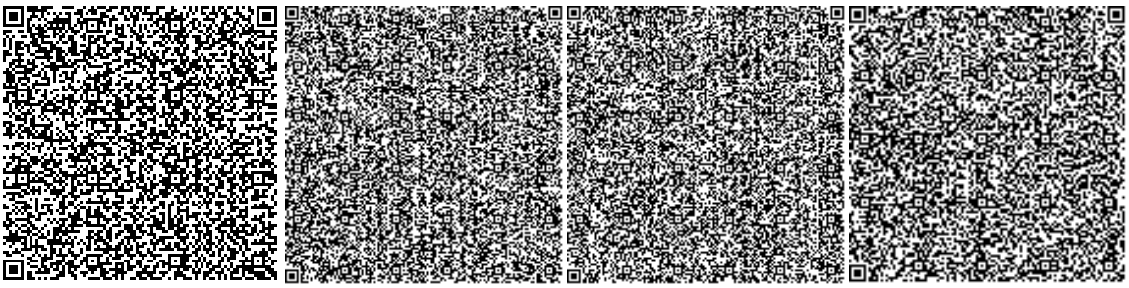


АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Боровской шағын ауданы 55А алпыс пәтерлі тұрғын үй салу (бейімдеу)»
(Сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы
«Мемсараптама» РМК Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Северному региону
Киселев В.А.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

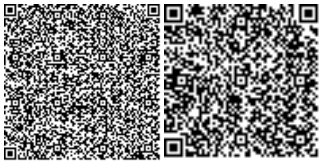
№ 12-0179/16 от 08.06.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство шестидесятиквартирного жилого дома в мкр. Боровской 55А города Кокшетау Акмолинской области (привязка)»
(Без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
АО «НК «СПК «Есиль»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РЕМВИКТ»
ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TAU PROJEKT»

город Кокшетау



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство шестидесятиквартирного жилого дома в мкр. Боровской 55А города Кокшетау Акмолинской области (привязка)» (Без наружных инженерных сетей)** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство шестидесятиквартирного жилого дома в мкр. Боровской, 55А города Кокшетау Акмолинской области (привязка)» (Без наружных инженерных сетей).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 24 мая 2016 года №12-0142, заключенным с АО «НК «СПК «Есиль» на основании письма Заказчика от 13 мая 2016 года №045 и заявления от 16 мая 2016 года №01-03/05089.

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Национальная компания “Социально-предпринимательская корпорация “Есиль”».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РЕМВИКТ» (государственная лицензия №15011840 от 23 июня 2015 года, II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия №13021280 от 01 февраля 2013 года, II категория).

ГИП – Шакенов А.А. (приказ №26 от 13 мая 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (собственные средства АО «НК «СПК «Есиль»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное председателем правления АО «НК «СПК «Есиль» 13 мая 2016 года, согласованное руководителем ГУ «Отдел занятости и социальных программ г. Кокшетау» 13 мая 2016 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 17 марта 2016 года №А-3/514 «О предоставлении земельного участка во временное возмездное землепользование акционерному обществу «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Есиль»;

акт на право временного возмездного землепользования (кадастровый №01-174-010-2108) от 01 апреля 2016 года №2-66 (в книге записей), изготовленный Кокшетауским городским отделением Акмолинского филиала РГП «НПЦзем» (площадь земельного участка – 0,5000га);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 14 апреля 2016 года №KZ23VUA00004612, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

письмо заказчика от 07 июня 2016 года №01-07/897 о финансировании строительства за счет собственных средств АО «НК «СПК «Есиль» и начале реализации проекта в июле 2016 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кокшетау 11 мая 2016 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком 25.03.2016г.;

перечень альтернативных прайс-листов оборудования, материалов и изделий;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (г. Кокшетау, 2016г.), выполненный ТОО «TAU PROJEKT».

Технические условия:

на электроснабжение от 31 марта 2016 года №09/8771, выданные ТОО «Кокшетау Энерго»;

на присоединение к тепловым сетям от 29 марта 2016 года №Т-498, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау;

на проектирование водоснабжения и канализации от 07 апреля 2016 года №8-2-72, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

на газоснабжение от 04 апреля 2016 года №16, выданные ТОО «ЭРСУ Газстройсервис»;

на подключение к сетям телефонизации от 29 марта 2016 года №978, выданные РДТ Астанателеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 03 июня 2016 года №С.06.Х.KZ02VBS00031332, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей»;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 27 мая 2016 года №СЗ-0033/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Альбом I (разделы «АР», «АС»).
Альбом II (разделы «ОВ», «ГСВ»).
Альбом III (раздел «ВК»).
Альбом IV (разделы «ЭО», «СС», «АК»).
Альбом V. Сметная документация.
Паспорт рабочего проекта.
Проект организации строительства.
Энергетический паспорт.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.
Прайс-листы (основные и альтернативные).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целесообразность строительства жилого дома обосновывается целями улучшения жилищных условий населения города Кокшетау Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен в микрорайоне Боровской 55А города Кокшетау Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IB.
Нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м².

Нормативное ветровое давление	- 60 кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38ºС.
Нормативная глубина промерзания:	
суглинки и глины	- 1,81м;
супесь, пески мелкие и пылеватые	- 2,20м;
пески средние, крупные и гравелистые	- 2,36м;
крупнообломочные грунты	- 2,68м.

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «TAU PROJEKT» в 2016 году (государственная лицензия ГСЛ №00582 от 21 марта 2007 года, приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30.07.2012г.), в геологическом строении участка принимают участие отложения верхне-среднечетвертичного возраста, представленные суглинками, супесями, песками и глинами.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 15,0м, не вскрыты ни в одной скважине.

В инженерно-геологическом разрезе выделено пять инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок красноватого цвета, плотный, местами рассыпчатый (С"=18,7кПа; φ"=18,7˚; ρ"=1,89г/см^3; Е=14МПа);

ИГЭ-2 – суглинок с дресвой красноватого цвета, плотный (С"=21,3кПа; φ"=19,6˚; ρ"=1,80г/см^3; Е=17МПа);

ИГЭ-3 – песок гравелистый коричневого цвета, полутвердой консистенции;

ИГЭ-4 – супесь с гравием коричневого цвета, пылеватая (С"=17,9кПа; φ"=25,5˚; ρ"=2,08г/см^3; Е=33МПа);

ИГЭ-5 – глина коричневого цвета, плотная, сухая, твердой и полутвердой консистенции (С"=45,9кПа; φ"=16,2˚; ρ"=1,96г/см^3; Е=21МПа)

Степень агрессивности грунтов по отношению к железобетонным конструкциям – слабая и средняя. По степени засоленности – незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетон марок W4, W6 на портландцементе – средняя, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная; к бетону марки W8 на портландцементе – слабая, на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе – неагрессивная.

По условиям разработки одноковшовым экскаватором грунты относятся к следующим категориям: суглинки – ко второй группе, песок гравелистый, супесь с гравием – к первой группе, глина – ко второй группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Выполнен рекомендуемый вариант проектного решения генерального плана по объекту: «Строительство шестидесятиквартирного жилого дома в мкр. Боровской, 55А города Кокшетау Акмолинской области (привязка)» (Без наружных инженерных сетей).

Схема генерального плана участка разработана на основании задания на проектирование, инженерно-геологических и топогеодезических изысканий.

Генеральный план и решения по благоустройству территории будут разработаны отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объёма земляных масс, обеспечения водоотвода с рельефа местности, защиты грунтов от замачивания.

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Класс жилого здания – IV

Проектируемое здание жилого дома - пятиэтажное, состоит из трех блок-секций.

Здание прямоугольной формы, размерами в осях 58,67×13,52м, с высотой этажа 2,8м.

Высота техподполья, предусмотренного под всем зданием 2,37м от уровня чистого пола до низа плит перекрытия.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Также проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 240.00.

В техподполье размещаются технические помещения: водомерный узел, тепловой узел. Техподполье разделено на три отсека, сообщающихся между собой, предусмотрено два самостоятельных выхода через двери и один выход через окно с приямком.

На каждую лестничную площадку выходят по четыре квартиры с разным составом жилых комнат. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии и балконы), раздельные и совмещенные ванные комнаты и туалеты. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарный люк.

Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей типа Л1 в каждой секции. Ширина лестничных маршей 1200мм. Выходы наружу предусмотрены: из квартир в лестничную клетку типа Л1 наружу через тамбуры. На входах предусмотрены подъемники для беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения.

Всего в доме 60 квартир, из них: однокомнатных – 30 квартир, двухкомнатных – 30 квартир.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Кокшетау.

Входные группы здания выделены композиционно козырьком. Крыльца входов оштукатурены с расшивкой швов и покрашены фасадной краской.

Наружная отделка – облицовочный кирпич в сочетании цветов «персик и морковь».

Ограждения лоджий – кирпичные.

Цоколь – штукатурка с расшивкой швов и покраской кремнеорганической эмалью.

Во внутренней отделке помещений используются отделочные материалы, отвечающие требованиям пожарной безопасности и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты.

Внутренняя отделка: потолки - известковая окраска; стены – известковая окраска, керамическая плитка; полы –мозаично-бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Оконные блоки и балконные двери из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 белого цвета.

Двери наружные – индивидуальные металлические; внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Крыша – чердачная; кровля – двускатная. Покрытие – профилированный лист с полимерным покрытием. Водосток наружный организованный.

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 800 мм.

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу (на один дом)

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Общая площадь квартир	$м^2$	2670,52
2.	Площадь жилого здания	$м^2$	3032,25
3.	Строительный объем, в том числе подземной части	$м^3$	14849,18 2093,39
4.	Площадь застройки	$м^2$	837,99
5.	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных	шт.	60 30 30

Энергоэффективность

Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «В» - нормальный.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения. Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций сведены в таблицу 2:

Таблица 2

№ п/п	Наименование ограждающей конструкции	Значения сопротивления теплопередаче м²°С/Вт		Примечания
		нормативное	расчетное	
1.	Наружная стена	3,56	4,00	
2.	Перекрытие	4,68	4,91	
3.	Окна	0,613	0,62	
4.	Входные двери	2,03	2,92	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (технически сложный).

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами и железобетонными перекрытиями. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Конструктивное решение основных несущих и ограждающих конструкций следующее:

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600мм из бетона класса В25 на шлакопортландцементе по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100мм, укладываемой по утрамбованной подушке из мелкофракционного щебня и песка толщиной 200мм. Армирование плиты сетками из арматуры класса AIII диаметром 18мм, 16мм и 14мм с установкой фиксаторов из арматуры класса AIII диаметром 12мм.

По данным инженерно-геологических изысканий основанием фундаментной плиты служит суглинок плотный с расчетными характеристиками: С"=18,7кПа; φ"=18,7˚; ρ"=1,89г/см^3; Е=14МПа; местами песок гравелистый и суглинок с дресвой с расчетными характеристиками: С"=21,3кПа; φ"=19,6˚; ρ"=1,80г/см^3; Е=17Мпа.

Стены техподполья - из сборных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – многослойная кладка по серии 2.130-8 типа «А-64» толщиной 640мм. Внутренняя часть кладки из кирпича КР-р-по 250×120×88 1,4НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Облицовка стен из кирпича КР-л-пу 250×120×88 1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 с утеплителем минплитой ПТЭ-50 (объемным весом 50кг/м³, толщиной 130мм).

Внутренние стены – кирпичные толщиной 380мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КР-р-по 250×120×88 1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75, толщиной 380мм; из газоблоков В2,5 Д500 на сухой цементно-песчаной смеси М50 толщиной 200мм.

Перегородки – из кирпича КР-р-по 250×120×88 1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120мм.

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2 .

Перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ 9561-91.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона В15. Армирование - рабочая арматура класса AIII диаметром 12мм и 6мм по ГОСТ 5781-82.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 В.1. Лестничные площадки – железобетонные сборные по серии 1.252.1-4 В.1.

Ограждение лестничных маршей, площадок, крылец и пандусов – из металлопроката.

Крыша – чердачная с деревянной стропильной системой с покрытием из профилированного листа с полимерным покрытием. По периметру крыши предусмотрено металлическое ограждение из металлопроката. Стропила через одну закреплены скрутками из проволоки 2Ø4 Вр-I к стенам, обрешетка – разреженный настил из досок толщиной 25мм.

Утеплитель чердачного перекрытия – плиты пенополистирол ПСБ-С (объемным весом 25кг/м³, толщиной 180мм).

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армирование – сетка из арматуры класса AI диаметром 6мм с ячейками 200×200мм.

Фундамент – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Козырек крыльца – профлист оцинкованный толщиной 0,5мм по металлическим несущим конструкциям из швеллера №14 по ГОСТ 8240-72*, двутавра №14 ГОСТ 8239-72* и уголка 50×5 по ГОСТ 8509-93.

Антикоррозийная защита

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ 115 за два раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунтовке ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Под фундаментной плитой по бетонной подготовке выполняется рулонная гидроизоляция два слоя «Технониколь» Унифлекс ЭПП-3.0 на битумной мастике.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция – два слоя «Технониколь» Унифлекс ЭПП-3.0 на битумной мастике на отметке минус 0,360м; цементно-песчаный раствор состава 1:2 на отметке минус 2,76.

Огнезащита

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

Деревянные элементы стропильной конструкции крыши антисептируются и подвергаются огнезащитной пропитке антипиренами согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно заданию на проектирование проект внеплощадочных и внутриплощадочных инженерных сетей и сооружений не разрабатывается.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел выполнен на основании технических условий от 29 марта 2016 года №Т-498, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02.43-2007* «Жилые здания», МСН 2-04-02-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий гражданских зданий».

Теплоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей, источником теплоснабжения служит котельная РК-2. Теплоноситель - вода с параметрами 120-70°С.

Отопление

Внутренняя температура в помещениях принята согласно СНиП РК 3.02.43-2007*: в жилых комнатах - плюс 20°С, в кухнях – плюс 16°С, в ванных комнатах – плюс 25°С, на лестничных клетках – плюс 16°С.

Система отопления жилого дома - поквартирная двухтрубная с попутным движением теплоносителя, периметральная с пристенной трассировкой в конструкции пола. Температура воды в системах отопления 95-70°С. Квартирные системы отопления подключаются к разводящим стоякам каждая самостоятельно через индивидуальные узлы ввода, включающие весь набор трубопроводной арматуры, регулирующих и измерительных устройств. Квартирные узлы ввода размещаются в специальных шкафах.

Для определения расхода теплоты каждой квартирой (с учетом показаний общего счетчика) предусмотрена установка счетчиков расхода теплоты для каждой квартиры и отдельно для лестничной клетки.

В качестве нагревательных приборов в квартирах и на лестничной площадке приняты биметаллические радиаторы с межосевым расстоянием 500мм, с теплоотдачей 170Вт по ГОСТ 31311-2005. Для отопления водомерного узла, электрощитовой и холла в качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ10704-91.

Регулирование теплоотдачи приборов выполняется термостатическими клапанами.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха. Удаление воздуха из стояков с полотенцесушителями - воздуховыпускными кранами Маевского.

Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены спускные краны.

Регулирующая и воздухосборная арматура закрепляется с помощью самостоятельных неподвижных креплений для устранения передач усилий на трубопроводы в процессе эксплуатации. Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются: напорные полипропиленовые трубы PPR SDR5 PN25 армированные по ГОСТР 52134-2010 - для поквартирной разводки; стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 - для прокладки по техподполью; стальные водогазопроводные обыкновенные трубы по ГОСТ 3262-75* - для магистральных стояков.

При прокладке труб в конструкции пола выполняется крепление труб. Стальные трубы, прокладываемые в техподполье, изолируются матами теплоизоляционными «URSA» марки М11-Ф50 фольгированные. Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием - масляной краской БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-021. Прокладка трубопроводов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществляется в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Горячее водоснабжение предусматривается от пластинчатого теплообменника ЭНКО (S14a-45 N=306,24квт).

В летний период горячее водоснабжение осуществляется от "Аристона" за счет средств хозяина квартиры.

Общий расход тепла - 544831Вт (468554ккал/час), в том числе:

на отопление - 238591Вт (205188ккал/час);

на горячее водоснабжение - 306240Вт (263366ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция жилого дома – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка предусматривается через вентиляционные каналы из кухонь и санузлов.

Приток в помещения жилого дома неорганизованный за счет инфильтрации ограждающих конструкций и неплотности дверных и оконных проемов.

Газоснабжение

Проект газоснабжения жилого дома выполнен на основании технических условий от 04 апреля 2016 года №16, выданных ТОО «ЭРСУ Газстройсервис», задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение жилого дома предусматривается от существующей ГРУ с врезкой в существующую газовую магистраль на опорных стойках на фасаде дома 55 микрорайона «Боровской».

Для газоснабжения жилого дома предусматривается сжиженный газ Q=22000ккал/нм^3, Y=2,0кг/нм^3. Каждая квартира оборудуется четырехконфорочной плитой и бытовым диафрагменным счетчиком газа ВК-G-1,6 фирмы ООО «Эльстер Газэлектроника».

Расход газа по дому составляет - 6,0 м^3/ч.

Для монтажа трубопроводов газоснабжения приняты стальные трубы по ГОСТ 3262-75* с последующей окраской синтетической эмалью.

Вытяжка из кухонь естественная, через вентиляционные каналы.

Газовый ввод в здание запроектирован в лестничную клетку. Отключающие устройства на вводе в здание устанавливаются снаружи здания на высоте 1,8м от земли.

При пересечении стен, перегородок, перекрытий газопровод прокладывается в гильзах с герметизацией.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 07 апреля 2016 года №8-2-72, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 3.02.43-2007 «Жилые здания».

Водоснабжение

Согласно таблице 1 СНиП РК 4.01-41-2006 внутреннее пожаротушение не предусматривается. Источником водоснабжения является существующий водопровод.

В здании пятиэтажного жилого дома запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод В1. Ввод В1 в здание выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 75мм. Ввод предусматривается в помещении техподполья. На вводе предусматривается водомерный узел со счетчиком с импульсным выходом диаметром 40мм и фильтром диаметром 40мм. Для доочистки водопроводной воды в каждую квартиру устанавливается фильтр для воды диаметром 15мм и импульсный счетчик диаметром 15мм. Водопровод в техподполье изолируется гибкой трубчатой изоляцией.

Монтаж подводок к смывным бачкам унитазов производится по ТУ-400-28-169-76. Для полива зеленых насаждений по периметру здания пятиэтажного жилого дома выполняется установка наружного поливочного крана диаметром 15 мм.

Трубопроводы систем внутреннего водопровода В1 выполняются: магистральные линии технического подполья, водоразборные стояки, подводка к санитарным приборам - из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20-75мм.

Горячее водоснабжение предусматривается от пластинчатого теплообменника, устанавливаемого в тепловом пункте.

Сеть горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых армированных труб PN-20 диаметром 63-20мм.

Магистральная сеть, прокладываемая в техподполье, изолируется гибкой трубчатой изоляцией.

Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды по стоякам Т4.

Общий расход воды по зданию - 54м^3/сут.

Канализация

Бытовые стоки от санитарных узлов поступают в наружную сеть канализации. Внутренние сети бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50мм и диаметром100мм по ГОСТ22689-2014.

Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Случайные стоки в тепловом узле собираются в приямке и отводятся погружным насосом.

Общее количество стоков - 54м^3/сут.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, заданий, выданных архитектурно-строительным, санитарно-техническим отделами, нормативной документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительного устройства серии ВРУ1, устанавливаемого в помещении электрощитовой на первом этаже.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок выполнен счетчиком активной энергии типа Меркурий 230 ART-02 PQRSIDN, устанавливаемым во вводно-распределительном устройстве ВРУ1.

Расчетная нагрузка на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004*.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии к щиткам этажным типа ЩЭ, устанавливаемым в коридорах этажей. В щитках типа ЩЭ размещаются вводные автоматические выключатели для защиты распределительных линий квартир, приборы учета электроэнергии типа СЕ102-S7.

Защита групповых линий квартир осуществляется автоматическими выключателями, дифференциальными автоматическими выключателями, устанавливаемыми в щитках квартирных ЩК, располагаемых в прихожей каждой квартиры.

Распределительные сети к этажным щиткам выполняются проводом марки ПВ1 в гладких жестких ПВХ трубах. Групповые сети освещения общедомовых помещений выполняются кабелем марки ВВГ в гладких жестких ПВХ трубах, прокладываемых скрыто в стояках в каналах стен коридора.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелем марки ВВГ-0,66 в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий. В подвале проводка выполняется кабелем марки ВВГ, прокладываемым открыто с креплением накладными скобами.

Предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими, люминесцентными лампами. Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными

особенностями помещений. Управление освещением входов в дом, в подвале, лестничных площадок осуществляется выключателями, устанавливаемыми по месту.

Высота установки выключателей в квартирах принята 0,9м от уровня чистого пола, штепсельных розеток в кухнях 1м, в остальных помещениях - 0,3м от уровня чистого пола.

Проходы через стены и перекрытия выполняются в патрубках из гладких жестких ПВХ труб. После прокладки кабелей все отверстия уплотняются раствором на расширяющемся цементе.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ РК.

Дверцы этажных щитков окрашиваются огнезащитной краской и уплотняются резиновым уплотнителем для металлических дверей. Открытые участки кабелей обрабатываются огнезащитным составом.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах квартир, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевому защитному проводнику квартирного щитка проводом марки ПВ1 1х2,5мм^2, прокладываемым в ПВХ трубе в подготовке пола.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации, водопровода и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства в электрощитовой.

Заземляющее устройство для организации повторного заземления выполняется из уголка 50х50х5мм, полосы 4х40мм, 4х25мм, соединяемых между собой сваркой и прокладываемых в земле на глубине 0,5м от поверхности земли.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектом предусматривается защита здания от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов. По защите от прямых ударов молнии здание относится к III категории.

Основные показатели:
категория надежности по электроснабжению – III;
напряжение сети - ~ 380/220В;
система заземления – TN-C-S;
расчетная мощность - 120,42кВт.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, нормативной документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Телефонная связь

Наружные сети прокладываются оптическим кабелем ОК от оптической муфты, устанавливаемой в защитном металлическом корпусе на фасаде дома в кабельном оцинкованном лотке на уровне второго этажа и далее к оконечным устройствам ОРК-16 и ОРК-8 (бокс оптический распределительный), устанавливаемым в этажных щитках второго и четвёртого этажей. (Наружные сети телефонизации разрабатываются отдельным проектом).

Оптическая муфта заземляется сталью круглой горячекатанной диаметром 8мм, соединяемой с заземляющим устройством. На вводе оптических кабелей в подъезд

устанавливаются протяжные коробки. От ОРК-16 и ОРК-8 кабели (патч корд) прокладываются вертикально до проходных коробок в трубах ПВХ диаметром 32мм.

От этажных протяжных коробок гибким одноволоконным оптическим кабелем прокладывается абонентская сеть и оконечивается оптической телефонной розеткой, располагаемой в коридорах квартир.

Телевидение

От телеантенны прокладывается кабель RG-6 и устанавливается усилитель телевизионного сигнала. В отсеке связи этажного щитка монтируются ответвители (сплитеры) на четыре направления. Прокладка телевизионного абонентского кабеля в квартиры, выполняется по заявкам жильцов. Внутри квартир прокладка абонентского телевизионного кабеля предусматривается по плинтусам.

Заземлению на отдельный контур подлежат телеантенны.

Домофонная связь

Домофонная связь организована на базе блока управления БУД-302М и используется, как составная часть многоквартирных домофонов, которая обеспечивает двухстороннюю связь между посетителем и абонентом, а также открывание замка двери подъезда, блока вызова БВД-342х, абонентских устройств типа УКП-12(М).

Кабельная сеть выполняется проводниками марок ТРП 1х2х0,5, КВВГ.

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение выполняется на базе уличной автономной видеокамеры типа NOVA 660SD. Видеокамера устанавливается на наружной стене на отметке плюс 2,700 и осуществляет видеонаблюдение за входами в дом.

Видеокамера типа NOVA 660SD обеспечивает автоматическую запись (видеорегистрацию) изображения на установленный в камере носитель: SD карта памяти 1-32 Gb. Питание видеокамеры (DC 5B) выполняется через адаптер сетевой, входящий в комплектацию видеокамеры.

На стене рядом с видеокамерой в коробке монтажной КМ 41246 устанавливается розетка штепсельная и адаптер сетевой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

Деревянные элементы стропильной конструкции крыши антисептируются и подвергаются огнезащитной пропитке антипиренами согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита от коррозии».

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав настоящего рабочего проекта и включает определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых решений на двух стадиях: стадии осуществления строительных работ и после реализации проектных решений. Все решения принятые в данном проекте

соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам Республики Казахстан.

На период проведения строительных работ предполагается: выемка грунта, хранение грунта, планировка территории, разгрузка и хранение щебня, разгрузка и хранение песка, сварочные работы и окрасочные работы.

Канализация на период строительства предусмотрена в туалет на одно очко, устанавливаемый на период строительства.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия: планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия; устройство усиленной гидроизоляции емкостных сооружений.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает.

В процессе строительства образуются следующие видов отходов: твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяные банки из под краски. Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными и временными (только на период строительства).

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей» - положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 03 июня 2016 года №С.06.Х.KZ02VBS00031332;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы от 27 мая 2016 года №СЗ-0033/16.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами, и состоит из следующих разделов:

общие вопросы организации строительства;
основные решения по инженерной подготовке строительства;
продолжительность строительства;
календарный план;
потребность в строительных материалах и машинах;
потребность в кадрах;
временные здания и сооружения
методы производства строительно-монтажных работ;
подготовка производства;
мероприятия по охране окружающей среды.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 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 комплекса SANA-2015. (версия 16.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск №1-5;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование 2016 год ССЦ РК 8.04-09-2016;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Председателем правления АО «НК «СПК» Есиль» от 25 марта 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 (п.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 (п.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 второго квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 год установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам.

Однако он не в полной мере отвечал требованиям приложения 1 к приказу председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам ЭСН РК-2015, действующим СНиПам и ГОСТам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект **«Строительство шестидесятиквартирного жилого дома в мкр. Боровской 55А г. Кокшетау Акмолинской области (привязка)» (Без наружных инженерных сетей)** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

1. Фундаментная плита и наружные бетонные блоки стен подвала, находящиеся в пределах соприкосновения с грунтом, выполнены на шлакопорландцементе. Под бетонную подготовку фундаментной плиты устроена утрамбованная подушка из смеси песка и мелкофракционного щебня, предусмотрена рулонная гидроизоляция между фундаментной плитой и бетонной подготовкой;
2. Для установки фиксаторов между сетками фундаментной плиты принята арматура класса AIII;
3. Приведена в соответствие марка облицовочного кирпича по прочности в рабочих чертежах и на листе общих данных. Уменьшена марка кирпича по прочности для ограждений балконов;

4. В ведомости марки перемычек приведены в соответствие с размерами проемов в кирпичной кладке и установленными дверными и оконными блоками;

5. Расположение монолитных балок в уровне перекрытия приведено в соответствие с установленными внутренними стенами толщиной 200мм;

6. Изменено решение по размещению вентиляционных каналов, исключены вентиляционные блоки, вентиляционные каналы из кухонь и санузлов выполнены во внутренних кирпичных стенах;

7. В рабочих чертежах приведено в соответствие конструктивное решение кирпичной кладки наружных стен, выполнено армирование;

8. В однокомнатных квартирах в осях "1-2/2; 7-8/2; 13-14/1" добавлены летние помещения в связи с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007*;

9. Внесены изменения в армирование монолитных балок, увеличен диаметр рабочей арматуры согласно расчета, поперечная арматура принята из арматуры класса AI;

10. Отверстие выхода на кровлю выполнено 600×800 согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009;

11. Армирование каркасов монолитных участков выполнено согласно требованиям п.5.27 СНиП 2.03.01-84*, уменьшен шаг поперечных стержней в приопорных и пролетных частях каркасов, откорректирована спецификация;

12. Согласно требованиям п.7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007* чердак посекционно разделен противопожарными перегородками 1 типа;

13. По утеплителю по периметру крыши в прикарнизной части выполнено устройство гидроизоляционного слоя согласно требованиям п.4.12 СНиП РК 3.02-06-2009;

14. Изменена марка стеклопакета для оконных блоков с учетом требуемого расчетного сопротивления теплопередаче согласно СН РК 2.04-21-2004.

Отопление и вентиляция

15. В общих указаниях откорректирован год выдачи технических условий на теплоснабжение;

16. В таблицу «Экспликация помещений» включено помещение под номером 4; на плане показана отметка пола техподполья;

17. Исправлены воздухообмены в системах ВЕ-7, 8, 15, 16, 23 (в санузлах, ванных), системах ВЕ-2 (из санузла в осях В-1);

18. В разделе АС исправлены месторасположения вентиляционных каналов. Исправлены месторасположение ввода теплосети, размеры отверстия в раскладке блоков по оси В, в осях 8/2-10;

19. На схеме системы отопления показали отопительные приборы, установленные в электрощитовой;

20. На узле ввода исправлены диаметры труб и диаметры арматур. На вытяжных схемах ВЕ-9, ВЕ-17 проставлены отметки воздуховодов;

21. Предусмотрена изоляция теплового узла;

22. Откорректирована общая пояснительная записка и спецификация оборудования, приведены в соответствии с рабочим проектом.

Водоснабжение и канализация

23. Выполнена корректировка текста общих указаний;

24. Указанные диаметры труб на плане приведены в соответствие с диаметрами, указанными на схеме и в спецификации;

25. В спецификацию добавлены стальные водогазопроводные трубы диаметром 40мм.

Электротехнические решения

26. Откорректирована расчетная мощность. На схеме этажного щита ЩЭ исключена электроплита.

27. Вставки защитных аппаратов откорректированы согласно п.9.6 СН РК 4.04-23-2004*. Откорректировано сечение фазных проводников питающей линии.

28. Принципиальная схема распределительной сети полностью переработана.

29. Спецификация приведена в соответствие с рабочими чертежами (исключены электроплиты и розетки).

Системы связи и сигнализации

30. Разработан раздел видеонаблюдение согласно табл.1 СНиП РК3.02-43-2007*.

Сметная документация

31. Неверно определённые объёмы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами согласно Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан п.44.

32. Стоимость отдельных материалов и оборудования (ранее принятая по прайс-листам) учтена по нормативной базе согласно Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан п.40,45.

33. В сводном расчете дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приведены в соответствие с НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примечан. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Этажность здания	этаж	5	5	-
2.	Площадь застройки	м²	837,99	837,99	-
3.	Площадь жилого здания	м²	3032,25	3032,25	-
4.	Общая площадь квартир	м²	2671,2	2670,52	-0,68
5.	Строительный объем	м³	14849,18	14849,18	-
6.	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных	шт.	60 30 30	60 30 30	- - -
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах второго квартала 2016г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	386,969 327,603 1,121 58,245	352,237 296,105 2,949 53,183	- 34,732 -31,498 +1,828 +5,062
10.	Удельные капитальные вложения на 1м² жилья	тыс. тенге		116,163	
11.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах второго

квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 год установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 34,732 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в смете согласно рабочих чертежей и нормативной базы. Экономия трудозатрат 3,827 тыс. чел/ч.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство шестидесятиквартирного жилого дома в мкр. Боровской 55А г. Кокшетау Акмолинской области (привязка)» (Без наружных инженерных сетей)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	- 5 этажей
Площадь застройки	- 837,99м^2
Площадь жилого здания	- 3032,25м^2
Общая площадь квартир	- 2670,52м^2
Строительный объем	- 14849,18м^3
Количество квартир, в том числе:	- 60 штук
однокомнатных	- 30 штук
двухкомнатных	- 30 штук
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах второго квартала 2016 года,	- 352,237 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 296,105млн. тенге
оборудование	- 2,949млн. тенге
прочие затраты	- 53,183млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	- 116,163тыс. тенге
Продолжительность строительства	- 6,0месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «НК «СПК «Есиль» в соответствии с условиями договора от 24 мая 2016 года №12-0142.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Боровской шағын ауданы 55А алпыс пәтерлі тұрғын үй салу (бейімдеу)» (Сыртқы инженерлік желілерсіз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	- 5 қабатты
Құрылыс салу ауданы	- 837,99м^2
Тұрғын үй алаңы	- 3032,25м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	- 2670,52м^2
Құрылыстың көлемі	- 14849,18м^3
Пәтерлердің саны, оның ішінде:	- 60 дана
бір бөлмелі	- 30 дана
екі бөлмелі	- 30 дана
Құрылыстың 2016 ж. II тоқсанның ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны,	- 352,237млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 296,105млн. теңге
жабдық	- 2,949млн. теңге
өзге шығындар	- 53,183млн. теңге
1м^2 тұрғын үйге үлестік күрделі жұмсалым	- 116,163мың теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 6,0ай

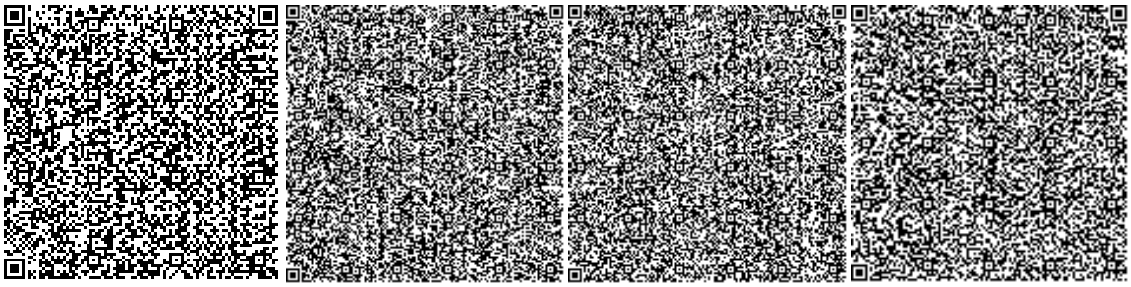
8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 24 мамырдағы №12-0142 шарттың талаптарына сәйкес «НК «СПК «Есіл» АҚ кепілдік етеді.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

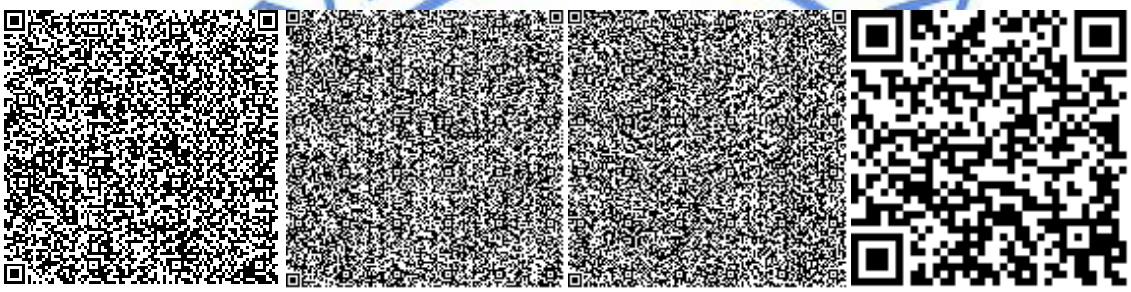
Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела



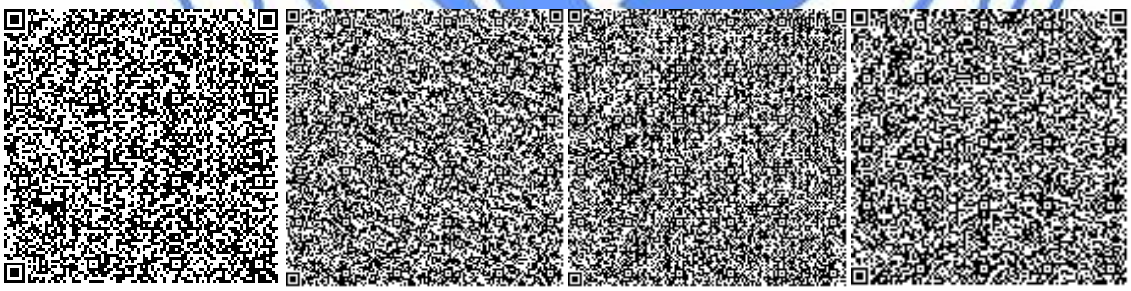
Максутова А.Н.

Ведущий специалист



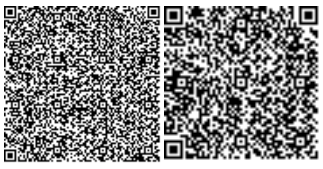
Галай Е.А.

Эксперт



Бушуева Л.Н.

Эксперт



Рыльцева О.А.

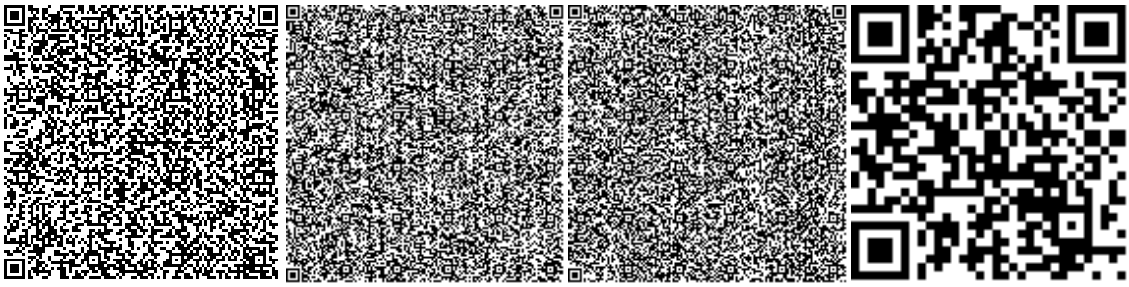
Эксперт

Собарь Г.М.

Эксперт

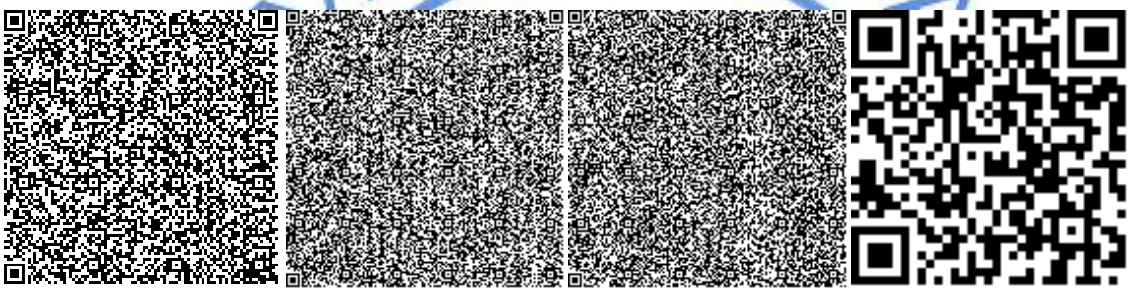
Маубасова Б.Ж.

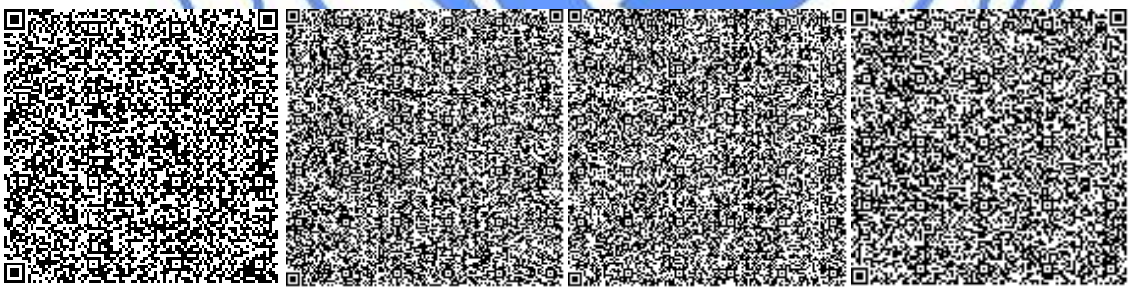
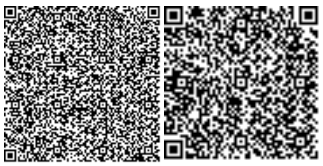
Эксперт



Конопля С.Н.

Эксперт



Скулкина Г.А.

Ведущий специалист