Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

"4 шағын ауданы, КСК №24 үй тұрғын жайды қайта жанарту және кеңейту"
жұмыс жобасы бойынша

18.11.2016 ж. № ЭЦКос-0060/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын ұй-коммуналдық шарауашылық, жолаушылар көлігі автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПрестижРемстрой» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, 4 шағын ауданы, КСК, №24 үй тұрғын жайды қайта жаңарту, және кенейу»жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0060/16 от 18.11.2016 г.

по рабочему проекту
"Реконструкция и расширение жилого помещения дом №24 в микрорайоне 4 КСК"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПрестижРемстрой»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция и расширение жилого помещения дом №24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай»

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Реконструкция и расширение жилого помещения дом №24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай»

Год разработки рабочего проекта – 2016.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 268 от 17.10.2016 года с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

2.ЗАКАЗЧИК*:* Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «ПрестижРемстрой», государственная лицензия КСЛ №II-0127 от 05.07.2005 года, II категория, приложение к государственной лицензии от 30.07.2012 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Лысяк В.И. (приказ №13/16-П от 19.03.2016 года о назначении ГИПа).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование осуществляется за счет средств местного бюджета (письмо №13 от 24.10.2016 года. Бюджетная программа на 2016-2018 годы № 170-п от 15.03.2016 года, утвержденная приказом руководителя администратора бюджетной программы, код и наименование бюджетной программы 003 «Организация сохранения государственного жилищного фонда»)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

задание на проектирование от 19.03.2016 года, утвержденное заказчиком;

приказ №170-п от 15.03.2016 года «О внесении изменений и дополнений в приказ от 06 января 2016 года №3-п «об утверждении бюджетных программ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная на 2016-2018 годы»

бюджетная программа на 2016-2018 годы № 170-п от 15.03.2016 года, утвержденная приказом руководителя администратора бюджетной программы, код и наименование бюджетной программы 003 «Организация сохранения государственного жилищного фонда»);

постановление акимата города Костаная, Костанайской области № 3060 от 29.10.2015 года «Вопросы строительства»;

архитектурно-планировочное задание № KZ01VUA00004717 от 18.04.2016г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

акт на право постоянного землепользования № 3384810 от 29.04.2015 года, кадастровый номер 12-193-001-425, площадь земельного участка-0,1га., целевое назначение участка: под постройку индивидуального жилого дома;

сведения о собственнике № 002026366912 от 30.05.2013 года, кадастровый номер 12:193:001:425; 12:193:001:425:1;

договор купли-продажи №182 от 27.05.2013 года

информация о заказчике;

источник финансирования (письмо №13 от 24.10.2016 года. Бюджетная программа на 2016-2018 годы № 170-п от 15.03.2016 года, утвержденная приказом руководителя администратора бюджетной программы, код и наименование бюджетной программы 003 «Организация сохранения государственного жилищного фонда);

приказ о назначении ГИПа №13/16-П от 19.03.2016 года, утвержденный директором ТОО «ПрестижРемстрой»;

копия государственной лицензии ТОО «ПрестижРемстрой», КСЛ №II-0127 от 05.07.2005 года, II категория, приложение к государственной лицензии от 30.07.2012 года;

копия государственной лицензии ТОО «КарГИИЗ», КСЛ №II-0135 от 18.07.2005 года, приложение от 11.01.2015 года;

расчет стоимости ПИР.

Технические условия:

№ 19-2-231 от 24.02.2015 года, на подключение объектов (в связи с присоединением к сетям энергопередающей организации вновь вводимых электроустановок), ТОО «ЭПК-forfait»

№21-2312-4257 от 23.12.2014 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, АО «КазТрансАймақ»

Письма:

РГУ «Управление по защите прав потребителей г. Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» от 01.11.2016 года №ses/ Р 123-03/00164/3.

Согласно приказу Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года N 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю», санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Реконструкция и расширение жилого помещения дом № 24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» не требуется .

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р3-0193/16 от 10.11.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» .

цветовое решение фасада, генеральный план, согласованные с Главным архитектором города Костаная.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

том 1. 179-16-ПЗ Паспорт рабочего проекта;
том 2. 179-16-ПЗ Общая пояснительная записка
том 3. 179-16-ГП, АС Генеральный план; Архитектурно-строительные решения;
том 4. 179-16-ЭОМ Электротехническая часть
том 5. 179-16-См Сметная документация
том 6. 179-16-ПОС Проект организации строительства;
том 7. 179-16-ВК Водопровод и канализация;

раздел проекта Газоснабжение разработан ТОО «Стройгазпроект», 2014год, согласованный с КПФ АО «КазТрансГазАймақ» 05.01.2015 году;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ИП «Эко-Аудит», 2016 год, государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области

охраны окружающей среды 02185Р №0042962 от 18.07.2011 года, приложение к лицензии № 0074789 от 18.07.2011г;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Костаная;

заключение по обследованию технического состояния строительных конструкций жилого дома №24 в 4 микрорайоне, КСК, городе Костанае, заказ №179, 2016 год, ТОО «ПрестижРемстрой», аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00315 от 28.02.2012 года;

техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, 2016 год, выполненный ТОО «КарГИИЗ», заказ №54/16, Государственная лицензия КСЛ №II-0135 от 18.07.2005 года, приложение от 11.01.2015 года;

выкопировка из топопланшетов, масштаб 1:500 по адресу: г. Костанай, КСК, мкрн 4, дом 24.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Реконструкция и расширение жилого помещения дом № 24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» продиктована деятельностью заказчика, позволит повысить уровень комфортности условий жизнедеятельности и работы, улучшит экологическую и санитарно-эпидемиологическую ситуацию.

При реализации проекта появится необходимость в использовании новых строительных материалах и их производстве, что будет являться залогом дальнейшего поступательного развития экономики области и повышения уровня благосостояния граждан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект «Реконструкция и расширение жилого помещения дом № 24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право постоянного землепользования № 3384810 от 29.04.2015 года, кадастровый номер 12-193-001-425, площадь земельного участка-0,1га., целевое назначение участка: под постройку индивидуального жилого дома;

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2-2,1 м
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен
6	Господствующее направление ветров	юго-западное

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На экспертизу представлен технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный ТОО «КарГИИЗ», заказ № 54/16, государственная

лицензия КСЛ №II-0135 от 18.07.2005 года, приложение от 11.01.2015 года. на изыскательскую деятельность,

Работы выполнены в августе 2016 г.

Данное заключение составлено по материалам изысканий, проведенными ТОО «КарГИИЗ» в 1968-2014г. и характеризует инженерно - геологические условия участка строительства (литологическое строение, характеристики физикомеханических и химических свойств грунтов, степень их засолённости и агрессивности) с учетом требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Рельеф:

Участок расположен в северо-восточной части г. Костаная, восточнее территории существующего онкологического диспансера. Участок в настоящее время застроен одно-двухэтажными жилыми домами и подсобными помещениями. Состояние зданий удовлетворительное.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах первой надпойменной террасе р. Тобол. Абсолютная высотная отметка пробуренной скважины составляет 134,85м, а отметки участка изменяются от 132,43 до 133,88м. Вокруг зданий и по улицам имеются посадки кустарников и деревьев, высотой от 3,0 до 10,0м.

На участке изысканий, по улицам, проложены трасса водопровода, канализации, газопровода, воздушными линиями уличного освещения.

Современные физико-геологические процессы на участке выражаются в просадочности суглинка четвертичного возраста при замачивании, проявлении агрессивных свойств грунтов по отношении к бетонным и железобетонным конструкциям и углеродистой стали, развитии плоскостного смыва в период весеннего снеготаяния и ливневых дождей.

Общая площадь участка составляет 0,1га.

Согласно данных технического отчета об инженерно-геологических изысканиях:

Таблица 2

№ п п	*Наименование*	*Данные*
1	Грунт	Насыпной грунт tQ_{IV} представлен перелопаченным почвенным слоем, битым кирпичом, шлаком, строительным и бытовым мусором вскрывается скважиной с поверхности земли до глубины 0,80м, мощностью 0,80м. Давность отсыпки насыпного грунта более 5лет. Суглинок dpQin iv желто-бурый, твердой консистенции, слабокарбонатизированный, с линзами и прослойками песка средней крупности, мощностью до 3- 5см вскрывается скважиной под насыпным грунтом до глубины 2,60м, мощностью 1,80м. Щебень песчаника P2ts низкой прочности, зеленовато-серый до темновато-зеленого, выветрелый, глауконито-кварцевого состава вскрывается скважиной под суглинками с глубины 2,60м до глубины 3,10м, мощностью 0,50м. Суглинок P2ts зеленовато-серый, тугопластичной, с глубины 3,60м мягкопластичной консистенции, с прослойками глины до 5-10см, с включением щебня песчаника до 15%, с прослойками и линзами водонасыщенного песка средней крупности, мощностью до 3-5см. вскрывается скважиной с глубины 3,10м до глубины 4,80м, мощностью 1,70м. Песок средней крупности P2ts зеленовато-серый, водонасыщеный, средней плотности, с прослойками глины до 1-3см и включением щебня до 5-10%. вскрывается скважиной с глубины 4,80 м, при этом полная мощность песка до глубины 6,00м скважиной не пройдена, а вскрытая мощность

		достигает 1,20м.
	Характе-ристика основания	ИГЭ-1 Суглинок dpQin iv С"=0,10 кПа; φ"=27°; ρ"=1,78 г/см^3; Ее=10,5 МПа; Евод=5,0МПа ИГЭ - 2. Щебень песчаника низкой прочности P2ts. Расчетное сопротивление (Ro) принимается согласно СНиП РК 5.01-01-2002 приложение №3, таблица №1 равным 300 (3.0) к1 Ia (кгс/см2). ИГЭ-3.Суглинок P2ts С"=0,24кПа; φ"=17°; ρ"=1,66 г/см^3; Ее=11,0 МПа; Евод=6,5МПа ИГЭ-4 Песок средней крупности P2ts С"=0,7кПа; φ"=32°; ρ"=1,68 г/см^3; Ее=23,0 МПа; Евод=23,0МПа Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: суглинка (ИГЭ-1)-неагрессивная до слабоагрессивной, суглинка (ИГЭ-3)-среднеагрессивная до сильноагрессивной, песка (ИГЭ-4)-неагрессивная; к железобетонным конструкциям -неагрессивная до слабоагрессивной.. Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали для: суглинка (ИГЭ - 1) - высокая, равна 2,98 - 4,50 г/сутки, суглинка (ИГЭ - 3) - высокая, равна 3,15 - 4,93г/сутки. Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором, согласно СР РК 8.02-05-2002, принять на: насыпной грунт - 26 а; суглинок (ИГЭ - 2) - 35 в; суглинок (ИГЭ - 3) - 35 г; песка средней крупности - 29 а, б. щебень песчаника - 41 б.
2	Глубина промерза-ния грунта	Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - глинистых - 2,10м, песчаных- 2,52м от поверхности земли
3	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважиной на глубине 3,05м по состоянию на декабрь 2010г. Отметка установившегося уровня составляет 131,80м. Максимальный уровень принимается на 1,00м выше установившегося, т.е. на глубине 2,05 м от поверхности земли. По химическому составу грунтовые воды сульфатно - натриевого типа. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 т 5, 6, 7 грунтовые воды являются среднеагрессивными по содержанию сульфатов и слабоагрессивные по содержанию pH по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, по степени агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций является слабоагрессивной при периодическом смачивании и корродирующие по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 1,47мг-экв/л, что более 0 (ВУ 8-76 п. 3.12.1).
4	Абсолютная отметка	Абсолютная высотная отметка пробуренной скважины составляет 134,85м, а отметки участка изменяются от 132,43 до 133,88м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Реконструкция и расширение жилого помещения дом № 24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» разработан согласно задания на проектирование и техническим регламентам.

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании договора купли-продажи №182 от 27.05.2013 года, акта на право постоянного землепользования, площадь земельного участка-0,1га.

Раздел ГП рабочего проекта разработан на основе топосъемки, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная», 24.05.2016 году, масштаб 1:500.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа существующего здания, соответствующая абсолютной отметке 134,70.

Система координат - местная.

Система высот - Балтийская.

За репер принят пол существующего реконструируемого здания, высотной отметкой 134,70.

Раздел Генплана, согласно задания на проектирование, не разрабатывался.

Санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков существующее.

В границах проектирования предусмотрены:

реконструируемое здание;

автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги;

озеленение – существующее;

вертикальная планировка - существующая, обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа.

Для мероприятий по пожаротушению ранее предусмотрен существующий проезд для пожарных машин.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории.

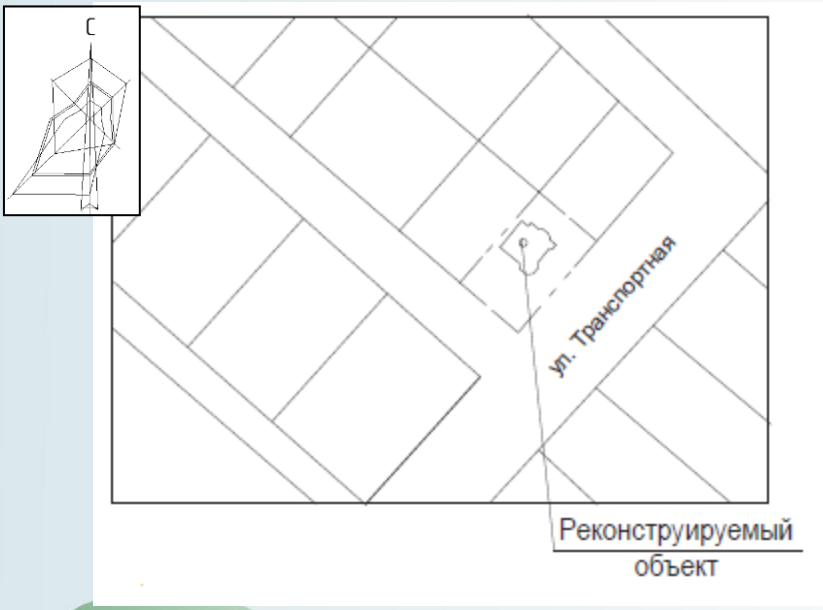
Благоустройство территории существующее, предусмотрено наружное освещение, существующие малые архитектурных формы, таких как скамьи и урны.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Технико – экономические показатели по ГП: *Таблица 3*

п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Площадь земельного участка	га	0,1
2	Площадь застройки , в т.ч. жилой дом гараж (сущ) хоз.постройка (сущ.)	м²	233,1 173,2 48,2 11,7
3	Площадь покрытий (сущ.)	м²	370,0
4	Площадь озеленения (сущ.)	м²	266,8
5	Прочие покрытия (отмостка, бортовой камень)	м²	130,1

ситуационная схема рисунок 1



6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Краткая характеристика объекта.

Назначение здания - жилое.

Жилой дом двухэтажный с цокольным этажом, сложной конфигурации в плане, максимальные размеры в осях 14,90 х 13,24м, высота: цокольного этажа 2,17 м; первого этажа 2,64 м; второго этажа 2,62 м.

Согласно заключения по обследованию технического состояния строительных конструкций жилого дома № 24 в 4 микрорайоне, КСК, в городе Костанае, выполненного ТОО «ПрестижРемстрой», конструктивная схема здания принята с продольными и поперечными наружными и внутренними несущими стенами.

По результатам обследования существующих конструкций:

Фундаменты под наружными и внутренними стенами жилого дома в осях «1-5, А-Е»- выполнены из сборных бетонных блоков. Состояние фундаментов удовлетворительное.

Цоколь из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. Высота цоколя от уровня отмостки 1500 мм. Облицовка цоколя выполнена декоративным камнем.

Состояние цоколя удовлетворительное.

Наружные стены по осям «А», «Б», «Е» в осях «1-5», по оси «1» в осях «А-В», по осям «В», «Д» в осях «4-5» - несущие; по осям «2», «4», «5» в осях «А-Б» - самонесущие, выполнены из керамзитоблоков и облицованы керамическим кирпичом на цементно-песчаном растворе, толщиной 600мм. Состояние наружных стен удовлетворительное.

Внутренние стены по осям «Г», «Д» в осях «2-4» и по оси «3» в осях «Б-В» несущие, выполненные из керамзитоблоков на цементно-песчаном растворе, толщиной 600мм. Состояние внутренних стен удовлетворительное.

Перегородки в осях «1-4, А-Е» - из ГКЛ, толщиной 100мм и керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм. Состояние перегородок удовлетворительное.

Лестничная клетка в осях «Д-Г, 2-3». Лестничные марши и площадки выполнены из сборного железобетона. Поверхности ступеней и площадок выполнены керамической плиткой Ограждение лестничных маршей и площадок выполнено из металла. Состояние конструкций лестницы, ограждений удовлетворительное.

Перекрытия. Плиты перекрытия над цокольным этажом жилого дома в осях «2-4, Б-Е» - сборные железобетонные пустотные, типа ПК, толщиной 220мм. Плиты перекрытия в осях «Д-Е, 2-4», «Б-Д, 3-4» уложены вдоль цифровых осей с опиранием на наружные стены по осям «Б» и «Е» и внутреннюю несущую стену по оси «Д».

Перекрытие над цокольным этажом в осях «А-Г, 1-3» - монолитное железобетонное с опиранием на наружные стены по осям «А», «1» и на внутренние стены по осям «Г», «3».

Плиты перекрытия над первым этажом жилого дома в осях «2-4, Б-Е» - сборные железобетонные пустотные, типа ПК, толщиной 220мм. Плиты перекрытия в осях «Д-Е, 2-4», «Б-Д, 3-4» уложены вдоль цифровых осей с опиранием на наружные стены по осям «Б» и «Е» и внутреннюю несущую стену по оси «Д».

Перекрытие над первым этажом в осях «А-Г, 1-3» - монолитное железобетонное с опиранием на наружные стены по осям «А», «1» и на внутренние стены по осям «Г», «3».

Плиты перекрытия над вторым этажом жилого дома в осях «2-4, Б-Е» - сборные железобетонные пустотные, типа ПК, толщиной 220мм. Плиты перекрытия в осях «Д-Е, 2-4», «Б-Д, 3-4» уложены вдоль цифровых осей с опиранием на наружные стены по осям «Б» и «Е» и внутреннюю несущую стену по оси «Д».

Перекрытие над вторым этажом в осях «А-Г, 1-3» - монолитное железобетонное с опиранием на наружные стены по осям «А», «1» и на внутренние стены по осям «Г», «3».

Состояние перекрытий над цокольным этажом, первым и вторым этажами удовлетворительное.

Крыша в осях «А-Е, 1-5» чердачная, сложной конфигурации. Распределение нагрузки от крыши выполненно на продольные и поперечные наружные стены по осям «1», «2», «4», «5», «А», «Б», «Е»и на продольную внутреннюю стену по оси «Д».

Каркас крыши выполнен из деревянных конструкций.

Состояние конструкций крыши удовлетворительное.

Кровля выполнена из металочерепицы по деревянной обрешётке сечением 25х100мм. *Водосток* - наружный организованный.

Состояние кровли удовлетворительное.

Оконные блоки - из ПВХ. Состояние оконных блоков удовлетворительное.

Наружный дверной блок - металлический. Внутренние дверные блоки - деревянные.

Состояние дверных блоков удовлетворительное.

Перемычки над оконным и дверным проемами - сборные, железобетонные, в удовлетворительном состоянии.

Фасады. Наружная отделка фасадов жилого дома в осях «1-5, А-Е» выполнена расшивкой швов облицовочного слоя кирпичной кладки из керамического кирпича. Состояние облицовочного слоя кирпичной кладки по оси «2» в осях «В-Г» - неудовлетворительное. Состояние облицовочного слоя остальных участков фасадов жилого дома - удовлетворительное.

Внутренняя отделка штукатурка, окраска стен и потолков водоэмульсионными составами. В санузлах отделка стен и полов выполнена керамической плиткой. Состояние внутренней отделки удовлетворительное.

Полы бетонные, с покрытием линолеумом и керамической плиткой.

Отмостка по контуру жилого дома выполнена из монолитного бетона и покрыта тротуарной плиткой. Состояние отмостки удовлетворительное.

Балкон, расположенный на втором этаже жилого дома в осях «В-Д»-«4¬5», представляет собой монолитную плиту, опирающуюся по контуру на стены жилой пристройки, крыша балкона опирается на кирпичные столбы размером 250х380мм. Крыша балкона выполнена совместно с крышей жилого дома. Ограждение балкона металлическое. Состояние конструкций балкона - удовлетворительное.

Входная группа.

Входная группа обследуемого жилого дома расположена в осях «4-5»-«А-В».

Крыльцо входной группы выполнено из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. Площадка крыльца и ступени облицованы декоративным камнем на цементно-песчаном растворе. Ограждение крыльца металлическое. Козырек входной группы двухскатный, выполнен по металлическому каркасу зажатому в кирпичной кладке. Снизу козырек подшит листовой сталью.

Кровля козырька выполнена из металлочерепицы.

Состояние входной группы удовлетворительное.

Характеристика здания

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, Приказ Министра национальной экономики РК от 28.07. 2016 года № 335 О внесении изменений в приказ от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам).

Степень огнестойкости-II

Степень долговечности -II

Срок службы здания- 50- 100 лет

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - IV

Конструктивная пожарная опасность - Г4

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3

Класс пожарной опасности строительных конструкций – С3

ТЭП по АР

Таблица 4

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	общая площадь	м²	325,0
2	площадь полезная (жилая)	м²	128,1
3	вспомогательная площадь	м²	196,9
4	строительный объем здания	м³	1446,1
5	этажность	этаж	2+цокольный этаж

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания принята с продольными и поперечными наружными и внутренними несущими стенами.

Конструктивные решения существующего здания

Фундамент - ленточный, из сборных бетонных блоков.

Наружные стены - из керамзитобетонных стеновых блоков, облицованных керамическим кирпичом, общей толщиной 600мм.

Внутренние стены - из керамзитобетонных стеновых блоков, толщиной 600мм.

Перегородки - из керамического кирпича, толщиной 120мм и из гипсокартона, толщиной 100мм.

Перекрытие - из железобетонных многопустотных плит типа ПК, толщиной 220мм.

Крыша - чердачная, сложной конфигурации.
Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке.
Двери - деревянные и металлические.
Окна - из ПВХ профилей.
Полы - бетонные, с покрытием из линолеума и керамической плитки.

Проектом предусматривается:
строительство пристройки в осях "4-5, Д-Е";
переоборудование жилой пристройки в холодную в осях "4-5, В-Д";
устройство перегородок, из гипсокартона, толщиной 100мм, из керамзитобетонных стеновых блоков, толщиной 200 и 300мм, из профилей ПВХ, толщиной 60мм;
устройство оконного проема на цокольном этаже по оси "Е", в осях "3-4";
расширение дверного проема на цокольном этаже по оси "3" в осях "В-Г";
заделка дверного проема по оси "Д" в осях "3-4".
система отопления реконструкции не подвергается.

Предусмотренная проектом реконструкция и расширение не влияет на изменение конструктивной схемы здания, не снижает несущую способность конструкций, не ухудшает архитектурно-эстетические, противопожарные и санитарные качества, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду при эксплуатации.

Конструктивные решения проектируемой пристройки, внутренние перегородки и стены.

Фундаменты - ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, шириной 400мм. Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками производить из бетона кл В 7,5; F50. Монтаж блоков производить по песчаной подготовке толщиной 50 мм. Кирпичную кладку, соприкасащуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Обратную засыпку грунтом пазух траншей производить слоями по 20- 25см с тщательным трамбованием до В ск = 1,55 г/см3.

Вертикальная гидроизоляция фундаментных блоков выполняется обмазкой битумом за 2 раза. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике МБК-Г-65;

Наружные стены - из керамического кирпича КР-р-по 250Х120Х65/1 НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 250ММ С облицовкой керамическим кирпичом КР-л-по 250Х120Х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 120ММ.

Гипсокартонные перегородки тип С111* по серии РК 1.031.9-2.00 из гипсакартонных листов ГКЛВ толщ. 14мм. Профиль стоечный ПС 65 шаг 600мм, профиль направляющий ПН 65. В качестве звукоизоляции применен "Isover" OL-E (плитный) толщиной 60мм.

Покрытие - дощатое по деревянным балкам сеч. 70х70 по ГОСТ 8486-86. Крыша - бесчердачная, односкатная.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, необходимо обернуть двумя слоями толя ТГ-350 ГОСТ 10999-82.

Все деревянные конструкции требуется обработать универсальным защитным составом ТОО-К "Казантикор-У" по ТУ 3510 РК 19594195 ТОО-05-2004. Толщина покрытия - 0,4 мм, расход состава 0,52кг/м^2.

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке. Металлочерепицу крепить к обрешетке саморезами. Стыки между металлочерепицей и фартуком, тщательно заделать герметиком

Полы – в жилом доме существующие, в пристройке - бетонные, с покрытием из керамической плитки

По устройству перегородок даны следующие указания:

устройство перегородок из гипсокартонных листов на металлическом каркасе проводить согласно серии РК 1.031.9-2.00 в.1;

в перегородке С 112 применять профили: стоечный профиль ПС 65, направляющий профиль ПН 65 по ТУ 19 РК 39475759 ТОО - 004 – 2003;

звукоизоляцию выполнять из минплиты ISOVER марки OL-E толщиной 60 мм. Шаг стоечных профилей 600 мм (облицовка плиткой);

сопряжение перегородок с коммуникациями ОВ, ВК, ЭС выполнять по серии РК 1.031.9-2.00.1-12;

монтаж перегородок следует выполнять с соблюдением требований СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" а также указаний по серии РК 1.031.9-2.00.1-ПЗ лист 21.

По устройству нового проема в проекте даны указания по производству работ:

перед производством работ отключить поступление электроэнергии;

производство работ выполнить в соответствии со СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

Устройство перемычки над пробиваемым проёмом необходимо выполнять в следующей последовательности:

нанести размеры будущего проема на фасаде стены;

выполнить штрабы в существующей стене, с 2-х сторон, в верхней части будущего проема, по размеру швеллера;

завести швеллеры в штрабы на цементно-песчанном растворе М100 и стянуть их болтами, до тех пор пока стенки швеллеров плотно не прижмутся к поверхности кладки;

все зазоры между швеллерами и стеной тщательно зачеканить свежим раствором марки 100;

по истечению 2-х суток приступить к пробивке проёма. Пробивку проёма производить сверху вниз от середины к краям;

для сохранения прочности откосов предварительно произвести надрезку стены дисковой пилой по периметру проёма;

после пробивки проема швеллеры соединить пластинами;

Поверхность стены по граням нового проема обеспылить и покрыть слоем пластичного раствора.

Установить вертикальные уголки 63х6, с прижимом, используя временные упоры или раскосы по граням проема, соединив их между собой пластинами 6х100х485 мм.

Сварку стальных элементов производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

После выполнения сварочных работ все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82

После завершения всех работ по пробивке проёма металлические элементы усиления обернуть сеткой №20х1,8 и оштукатурить цементно-песчаным раствором марки 50 толщиной 20мм.

По устройству кровли над пристройкой в проекте даны следующие указания:

для устройства покрытия принять группу древесины Б-1. для прогонов, балок, стропил -1 сорт, для обрешетки - 2 сорт;

для деревянных элементов применять древесину хвойных пород влажностью не более 20%. Древесина должна соответствовать требованиям ГОСТ 8486-86.;

все деревянные элементы обработать антисептировнным и огнезащитным составами путем поверхностного нанесения. Для антисептирования использовать "Казантикор-У" по ТУ 3510 РК 19594195 ТОО-05- 2004, толщина покрытия - 0,4мм, расход состава 0,52кг/м^2. Огнезащиту выполнить составом "Щит-1", состав разводится в соотношении 1кг на 4л воды и наносится кистью за 2 раза (расход рабочего состава на 1 м2 поверхности - 300-400мл)

в качестве кровельного материала принята металлочерепица по ТУ 640 РК 39066682-ЗАО-01-2001;

шов между облицовкой и примыкающей кровлей необходимо заделать мастикой АМ-0,5 с последующей окраской БТ-177 ГОСТ5631-79*.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”.

Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий необходимо все металлические элементы очистить от шлака и ржавчины, и окрасить эмалью ПФ -115 ГОСТ6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ПФ - 0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78.

Для защиты от гниения и для снижения горючести древесины, все деревянные элементы обработать универсальным составом "Казантикор-У" по ТУ 3510 РК 19594195 ТОО-05- 2004, толщина покрытия - 0,4мм, расход состава 0,52кг/м^2.

6.2.4 Технологические решения

Здание существующее, назначение здание- осталось без изменения- жилое.

Раздел технологической части рабочего проекта, согласно задания на проектирование не требуется, экспертиза раздела не проводилась.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение жилого дома существующее, от газового котла.

Система отопления реконструкции не подвергалась.

Проект газоснабжение разработан ТОО «Стройгазпроект», и согласован с КПФ АО «КазТрансГазАймақ» 05.01.2015 году;

Раздел газоснабжение, согласно задания на проектирование не требуется, экспертиза раздела не проводилась.

Газоснабжение (внутренние устройства), существующее

Существующее внутреннее газоснабжение соответствует МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.02-16-2005 "Проектиование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов", СНиП РК 3.02-27-2004 "Дома жилые одноквартирные".

Согласно техническим условиям № 21-2312-4257 от 23.12.2014 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданными АО «КазТрансАймақ точка подключения существующий газопровод низкого давления.

Топливо - природный газ по ГОСТ 5542-87* с теплотой сгорания 33,5 МДж/м3 (8000 ккал/м3). Газ используется для автономного отопления жилого дома.

Предусмотрено подключение к газопроводу двух малометражных отопительных водогрейных котлов с горячим водоснабжением BB 200 GA и BB 300 GA (BURAN BOILER) теплопроизводительностью 20000 и 30000 ккал/ч и расходом газа 2,8 и 4,2 м^3/ч соответственно.

Расчетный расход газа на два котла составляет 7 м^3/ч. Котлы оборудованы закрытыми топками. Горелки- с принудительной подачей воздуха с забором из помещения, автоматикой безопасности и регулирования, а также системой отвода продуктов сгорания. Давление газа в точке подключения 170 мм в cm, перед котлами согласно гидравлического расчета 151,7 мм в cm.

Помещение для размещения котла (теплогенераторная) расположено в цокольном этаже жилого дома. Помещение соответствует действующим нормам РК по проектированию малометражных котлов, работающих на газовом топливе.

описание топочной:

помещение имеет объем 28,25м^3;

степень огнестойкости II;

имеется вытяжной вентиляционный канал, предусмотрена форточка и открывающаяся фрамуга в окне;

предусмотрена вентрешетка для притока воздуха, обеспечивающая расчетный воздухообмен в соответствии с паспортом котла;

естественное и искусственное освещение и отопление. Площадь остекления окон не менее 1,2м^2 (из расчете 0,03м2 на 1м3 объема помещения).Температура воздуха в зимнее время в помещении должна быть не ниже +18°С;

выполнен контур защитного заземления для котлов и дымовых труб, а также сеть электропитания 220В для подключения электрооборудования котла и сигнализатора загазованности;

пересечение газопроводами наружной стены предусмотрено в футляре. Защитное покрытие газопровода и футляров внутри здания - 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ- 021, снаружи здания - тоже, с добавкой алюминиевой пудры ПАП-2 10% по весу.

Учет расхода газа котлами предусмотрено диафрагменным счетчиком газа с термокомпенсацией BK-G6T «ELSTER» (минимальный расход -0,06 м^3/ч, номинальный расход газа-6м^3/ч, максимальный расход -10 м^3/ч). Расход газа не 2 котла принят 7 м^3/ч. Счетчик включен в Госреестр средств измерения, разрешенных для применения в Республике Казахстан.

С целью повышения безопасности при использовании газа предусмотрена:

установка в подвальном помещении устройства контроля загазованности и режимов САКЗ-МК-1 с датчиком СЗ-1 (СН4), предназначенного для выработки светового, звукового сигналов и отключения подачи газа при загазованности помещения;

установка на вводах в газифицируемые помещения термозапорных клапанов в соответствии с требованиями п.458 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" РК.

Монтаж газопровода, установка и присоединение газового оборудования выполнено в соответствии с заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации. Газовое оборудование и приборы должны имют паспорта и сертифицированы в РК.

Рабочий проект согласован с КПФ АО "КазТрансГаз Аймак" в январе 2015 года.

Теплоснабжение

Теплоснабжение в здании жилого дома существующее, раздел теплоснабжение, согласно задания на проектирование не требуется.

Описание существующего теплоснабжения:

теплоноситель -вода с параметрами 95-70°С;

присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям производится через индивидуальной тепловой пункт;

система отопления принята однотрубная горизонтальная;

магистральные трубопроводы проложены над полом;

в качестве регулирующей арматуры у отопительных приборов предусмотрены терморегуляторы типа RA-G фирмы «Данфосс»;

выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через воздуховыпускные краны «Маевского», устанавливаемые в верхних пробках радиаторов;

нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза;

трубопроводы по ГОСТ 3262-75 водогазопроводные легкие;

для автоматического регулирования перепада давления в системе потребления тепла предусмотрен клапан регулирующий VB2;

учёт потребления тепла предусмотрен с помощью системы теплоучёта "Multikal";

изоляция трубопроводов предусмотренна матами минераловатными, толщиной 40 мм;

спуск воды из трубопроводов теплового пункта предусматривается шлангом в трап.

Вентиляция существующая приточно-вытяжная с естественным побуждением, реконструкции не подлежит.

Приток в помещения предусматривается неорганизованный.

Вытяжка из санузла предусматривается с механическим побуждением системой В1.

Воздуховод, проходящий по фасаду, изолирован матами минераловатными «М100», толщиной 80мм.

Покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная.

Воздуховод - металлический из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80

Водоснабжение

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 " Внутренний водопровод и канализация зданий".

В здание запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды, от городских наружных сетей водопровода.

Обеспечение водоснабжения здания осуществляется существующим вводом водопровода, диаметром 25 мм.

Ввод водопровода и выпуски канализации прокладываются в стальных гильзах. В местах прохода через строительные конструкции водопроводные трубы из полипропилена прокладываются в гильзе (в стальной или пластмассовой). Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом (СНиП РК4.01-05-2002 п.7.4.14) Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкция без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы

Требуемый напор на вводе - 14,0м вод. ст.

Для учета расхода воды в здании, предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчиков 15 мм, с обводной линией. Счетчик крыльчатый, марки СХВ.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода не предусмотрено согласно СНиП РК 4.0141-2006.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75* труб.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение цокольного этажа жилого дома предусматривается от существующих стояков холодной воды. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006 Система холодного водоснабжения запроектирована: разводящие сети по техподвалу- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, стояки и разводка- из полипропиленовых труб PPR. Для выравнивания электрических потенциалов металлические корпуса ванн и поддонов заземлены.

Горячее водоснабжение предусмотрено от существующих стояков горячей воды. Система включает магистральные линии, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, В ванных комнатах предусмотрена установка постоянно обогреваемых полотенцесушителей. На полотенцесушителях установлены спускные краны (для выпуска воздуха).

Сеть горячего водоснабжения проектируется: разводящие сети по техподвалу- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку по ГОСТ 3262-75*,а стояки и поквартирная разводка - из полипропиленовых труб PPR.

Канализация

В цокольном этаже жилого дома запроектирована бытовая система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов санузлов. Канализационные стояки на чердаке выводятся вентиляционным трубопроводом Ф-110, выходящие выше кровли здания самостоятельно от каждого стояка. Для утепления трубопроводов К1, прокладываемых по чердаку, предусмотрена изоляция ISOVER КТ40-Тш1п-50.Толщина изоляции на чердаке-50мм. Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом (толем). Крепление стояков производить хомутами. Между хомутом и трубопроводом прокладка из мягкого материала.

Канализация жилой части здания самотечная безнапорная. Проектируемые сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89

Основные показатели по водопроводу и канализации таблица 6

№№	Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
			$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
1.	Общий расход	14,0	1,8	0,821	0,848
2	Водопровод горячей воды		0,612	0,501	0,301
3	Водопровд холодной воды		1,188	0,464	0,284
2.	Канализация		1,8	0,824	2,08

Электроснабжение.

Проект реконструкции и расширения жилого дома разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с исходными данными заказчика,

СНиП РК 04-05-2002 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ-2012.

Проект разработан на основании задания на проектирование на напряжение 380/220В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Электроснабжение осуществляется от существующего ЩК, расположенного в прихожей жилого дома типа ШРУН, в котором расположен счетчик СО-Э701.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В.

В качестве осветительной аппаратуры для освещения помещений приняты светильники типа НББ в санузлах, НПП01, ПСХ- на входе, в комнатах установлены клеммные колодки для подключения люстр.

Осветительные и розеточная сети выполняются трехпроводным медным проводом маки ПУНП 3х2,5мм2 в пустотах плит перекрытия и по стенам под штукатуркой.

На вводе в здание производится выравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей: основной магистральный защитный проводник, основной заземляющий проводник, и т.д. согласно требованиям ПУЭ РК.

В качестве защитных мероприятий принято зануление по системе TN-C Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

Основные показатели таблица 7

№№	Категория надежности электроснабжения В	V и %	cos f	Расчетный расход		
				освещение	Силовая	Общая
1.	Общий расход	0,1	0,85	4,4	13,7	18,1

Принятые решения отвечают условиям энергоснабжающей организации, нормативным документам по повышению экономической эффективности эксплуатации и безопасности за счет усовершенствованных технических решений, в том числе - уменьшения потребления энергоресурсов.

6.2.6.Сметная документация.

Проектировщик: ТОО «ПрестижРемстрой» лицензия КСЛ № 11-0127 от 5 июля 2005 года.

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 АВС-4 (редакция 5.5.2.1) на 4 квартал 2016 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (с учетом дополнений и изменений);

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

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

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

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 текущих ценах 2016-2019гг., по каждому объекту, согласно письма заказчика от 17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Костанайской области (территориальный район 10), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 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.

6.2.7. Проект организации строительства

Проект организации реконструкции здания разрабатывается на условного подрядчика.

Реконструкция здания разбивается на два периода подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят работы связанные с подготовкой строительной площадки.

Реконструкция здания осуществляется по поточной системе.

Руководствуясь пособием по определению продолжительности строительства предприятий, зданий к (СНиП РК 1.04.03-2008) п. 1.1 «.... Отсутствует указанный раздел и намечены только директивные сроки строительства объекта, продолжительность строительства предприятий, зданий и сооружений определяется ПОС».

Учитывая, что реконструкция проходит внутри здания на территории действующего объекта, продолжительность принята 1 месяц.

Работа выполняется в одну смену.

Электроснабжение и водоснабжение стройплощадки на период строительства осуществляется по временным ТУ.

Вскрытие асфальтобетонного покрытия производится спецтехникой.

Зачистка дна траншей, до проектной отметки, производится вручную. Грунт необходимый для обратной засыпки размещают на расстоянии не менее 1,0 м от бровки выемки. Засыпка производится автокраном, оборудованным грейферным ковшом, с уплотнением засыпного грунта пневмотрамбовками М-157 с поливкой водой.

Лишний грунт вывозится за пределы территории строительства.

Реконструкция здания производится средствами малой механизации. Выверка строительных конструкций и инженерных сетей производится с помощью теодолита и нивелира. Снабжение раствором и бетоном производится централизовано.

Фактическое положение конструкций и инженерных сетей в плане и по высоте, их вертикальность, горизонтальность или заданный уклон, соосность и совмещение плоскостей, расположение закладных деталей должны контролироваться строительно-монтажной организацией на всех этапах строительства.

Перечень частей зданий, конструкций и инженерных сетей, которые подлежат исполнительной геодезической съемке, устанавливаются проектом производства работ. По результатам исполнительной геодезической съемки строительно-монтажной организацией составляются исполнительные схемы, которыми подтверждаются, что фактическое положение конструктивных элементов зданий и сооружений в плане и отметки соответствуют указанным в рабочих чертежах, или устанавливаются фактические величины отклонений от них. При производстве работ должны соблюдаться технические и организационные мероприятия, направленные на соблюдение безопасного высокопроизводительного труда.

При производстве земляных работ в зимний период следует выполнять только те работы, которые не вызывают чрезмерных материальных затрат. Грунты, подлежащие разработки в зимний период, предохранять от промерзания вспахиванием, снегозадержанием или утеплением теплоизоляционными материалами. Без предварительного взрыхления можно разрабатывать корку мерзлого грунта до 0,25 м.

При монтаже конструкций в зимнее время, изменить состав бетона и раствора и способы заделки стыков.

Бетоны и растворы для заделки стыков без обогрева должны применяться на одну марку выше.

При выполнении работ по площадке должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительно-монтажных работ.

На строительной площадке категорически не допускается нахождение посторонних людей.

6.2.8. «Охрана окружающей среды»

Раздел «Охрана окружающей среды» на стадии проектирования - является целью выполнения всех вероятных экологических последствий, связанных с реализацией проекта и комплексом природоохранных мероприятий.

Выполнение предполагаемых в проекте природоохранных мероприятий уменьшит до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Охрана атмосферного воздуха. Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу, период строительства, будет происходить при выполнении видов работ: земляные, бетонные, отделочные, электросварочные и при работе автотранспорта и спецтехники. Все источники выбросов неорганизованны и расположены на одной площадке.

Охрана водных ресурсов. На период строительства, забор воды для хозяйственно-питьевых нужд, предусмотрен по временным ТУ. Прямого сбора поверхностных стоков от строительного объекта на рельеф и в подземные воды, которые в пределах территории строительства залегают глубоко и нигде не выклиниваются, не будет.

Отрицательно воздействие на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидаются.

Физические воздействия. Шумовое воздействие, вибрации, электромагнитное воздействие за счет технологических решений и специальных средств защиты сведены до нормативно-допустимых значений.

Организационно технических мероприятий по ограничению неблагоприятного влияния физических воздействий на сотрудников учреждения не требуется.

6.2.9. Мероприятия по пожарной безопасности, предупреждению чрезвычайных ситуаций, гражданской обороне

Предусмотрены следующие решения по пожарной безопасности:

въезды на территорию для пожарных машин;

здание расположено в радиусе обслуживания (установленного нормами) существующих пожарных депо;

эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасности эвакуации людей.

Объемно-планировочные решения существующего здания соответствуют действующим нормам гражданской обороны.

Мероприятиями по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций являются принятые конструктивные решения здания, направленные на сохранение жизни и здоровья жильцов, снижение размеров материальных потерь и ущерба окружающей среде, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения.

6.2.10. Охрана труда и техника безопасности при строительстве

Организация всего комплекса охраны труда и техники безопасности возлагается на подрядную организацию. Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 июля 2016 года № 335 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция и расширение жилого помещения дом № 24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Рабочий проект «Реконструкция и расширение жилого помещения дом № 24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

По рабочему проекту получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р3-0193/16 от 10.11.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

7.2.Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект Реконструкция и расширение жилого помещения дом №24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» в процессе проведения экспертизы

Общие вопросы

Дополнительно разработаны и представлены на экспертизу разделы водоснабжение и канализация, электротехническая часть:

Сметная документация полностью пересчитана, с учетом представленных разделов.

Архитектурно-строительные решения

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующую на 2016 год;

АС1-1. в дефектной ведомости указаны толщины кладки и на плане указаны размеры разбираемых перегородок цокольного этажа, второго этажа;

АС-5,6,7 на планах показаны разбираемые перегородки, вновь устраиваемые, пробиваемые проемы и закладываемые проемы, даны условные обозначения и их объемы;

дополнительно разработан пробиваемый проем (окно О-1 по оси Е) показанный на фасаде АС-4 у оси 4, материал добавлен в спецификацию;

дополнительно даны детали устройства стены толщ. 250мм в топочной (даны решения, учтены в спецификации);

АС-7 на плитах перекрытия в осях Е-Д кирпичная перегородка толщ.250мм заменена на ГКЛ, даны и учтены в спецификации дверные заполнения в этой перегородке;

АС-13 на плане фундамента показаны отметки фундамента;

АС-15 на разрезе 2-2 показаны отметки по фундаментам, показана горизонтальная и вертикальная гидроизоляция, показана отмостка;

АС-17гипсокартонные перегородки С111* показаны на планах этажей и откорректированы их объемы.

Электротехническая часть

ЭОМ-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов и в общих данных откорректирована ссылка на норматив, устаревшие ПУЭ РК 2012 года заменен на новые ПУЭ РК 2015 года;

лист ЭОМ-2, ЭОМ-3. На однолинейной схеме подключение розеточных групп, согласно требований ПУЭ РК 2015, автоматические выключатели ВА47-29-1. подключены через УЗО;

ЭОМ-4, ЭОМ-5, ЭОМ-6 согласно закона РК «Об энергосбережении», для освещения помещений приняты светильниками с энергосберегающими лампами;

в помещении топочной, согласно СНиП РК 2.04-05-2002, дополнительно предусмотрена розетка для переносного освещения;

ЭОМ-8, ЭОМ-9. в помещениях жилого дома откорректировано количество розеток согласно п. 12.27 СН РК 4.04-23-2004;

ЭОМ.С-1 Спецификация откорректирована согласно замечаниям;

согласно СН РК 2.04-29-2005 проектом дополнительно предусмотрена молниезащита , учтены материалы в спецификации оборудования.

Сметная документация

по «Общим вопросам»:

согласно «Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 03.07.2015г» п.66,70,71 представлена утвержденная заказчиком книга прайс-листов, состоящая из двух вариантов материалов и оборудования, по конкурентоспособности (сравнения технических и качественных характеристик разных производителей), отсутствующих в сметно-нормативной базе от производителей;

в соответствии с требованием протокольного решения от 31.05.2012 г. № 17-5/05-381 Правительства Республики Казахстан в части казахстанского содержания, в проекте максимально использована продукция отечественных производителей;

сметная документация пересчитана в ценах на 4 квартал 2016г с учетом изменения редакции;

представлено письмо о сроках реализации строительства;

откорректированы нормы накладных расходов первого уровня, согласно «Государственный норматив по определению величины накладных расходов в строительстве» Приложения 3 , учтены 4,24% вместо 3,6%;

в локальных сметах учтены коэффициенты на реконструкцию согласно ЭСН РК 8.05-01-2015 «Общие положения на ремонтно-строительные работы» п.3,12 таблица 1;

откорректирована марка щебня;

в локальных сметах откорректированы расценки в соответствии с изменениями по проекту и замечаниями экспертизы;

уточнены и исправлены объемы работ по проекту;

стоимость материалов максимально принята по нормативной базе;

книга прайс-листов представлена и исправлена по замечаниям экспертизы.

Сводный и сметный расчет откорректированы с учетом замечаний:

Пояснительная записка

В пояснительной записке указана новая редакция программы версии 5.5.2 и 4 квартал цен.

Сметный расчет.

В сметном расчете откорректирован процент на временные здания и сооружения, согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений», 1,7% заменен на 0,9%.

Согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» учтены затраты на зимнее удорожание в размере 1,7% вместо 2,2%.

Локальная 2-1-1. Общестроительные работы.

откорректировано количество окон, подлежащих замене;

монтаж и стоимость дверей – исправлены согласно спецификации;

площадь монтажа витражей исправлены согласно проекту;

стоимость двери металлической учтены по сметно-нормативной базе как блоки стальные;

откорректированы работы и объемы отделки согласно спецификации в рабочем проекте;

в демонтажных работах дополнительно учтена перевозка строительного мусора;

перевозка земли учтена автосамосвалом 20тн, согласно СЦПГ РК 8.04-12-2016, регион 10.00, 2016 год, IV квартал п.9;

земляные работы: согласно листу АС-13, в смете дополнительно учтено уплотнение грунта обратной засыпки. Пересчитаны земляные работы (разработка, перевозка, засыпка);

в расценке на установку блоков ФБС, согласно тех.части Раздел 7, учтен цементный раствор М50 (по проекту) и бетон В7,5 F50 W4;.

объем блоков ФБС учтен согласно проекту по ГОСТ13579-78*;

пересчитана вертикальная гидроизоляция с учетом кирпичной кладки;

в смете дополнительно учтена горизонтальная гидроизоляция фундаментов;

в смете дважды учтен монтаж и стоимость сеток для ступеней, откорректирован тоннаж согласно проекту;

деталь устройства дверного проема входа в подвал: принятые электродыЭ46 заменены на Э42; в смете дополнительно учтена пробивка проема согласно листу АС-17;

Внутренняя отделка: откорректированы материал и объемы отделки согласно рабочего проекта;

кровля: в расценке Е11-120101-0705 исключена поправка на расход; дополнительно учтена полоса 4х25мм.

в смете дополнительно учтена заделка дверного проема на втором этаже.

дефектная ведомость. В смете дополнительно учтен демонтаж коробок 2шт

Локальная 2-1-2. Внутреннее электрооборудование (пункты по ЛС).

стоимость шкафа по ЛС расценено согласно спецификации с учетом сметно-нормативной базы;

Установка счетчика принята, согласно спецификации, счетчик СО-э701 – однофазный;

п.17 Завышенная стоимость клеммы люстровой КЛ-2,5, исправлена с учетом сметно-нормативной базы.

п.22. Монтаж брызгозащитного выключателя расценен как монтаж выключателя одноклавишного при открытой проводке.

Локальная 2-1-3. Внутренние сантехнические работы.

дополнительно учтен соединитель с креплением для смесителя.

Локальная 7-1-1. благоустройство территории.

согласно Общих положений п.5. «Сборник цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» из стоимости транспортировки материалов исключена перевозка и стоимостные показатели плиты тротуарной и щебня.

бортовые камни – стоимость бетона учтены согласно его показателям морозостойкости и водонепроницаемости.

Результаты экспертизы сметной части проекта:

Увеличение общей стоимости строительства составляет 3106,104 тыс. тенге.

Изменение технико – экономических показателей рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	тыс. тенге	9657,416 7338,43 - 2318,986 1034,72	12763,52 10015,83 - 2747,69 1367,52	+3106,104 +2677,4 - +428,704 +332,8
2	Нормативная трудоемкость	тыс. тенге	2,34	2,693	+0,353
3	Нормативная продолжительность строительства	23мес.	1,0	1,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Реконструкция и расширение жилого помещения дом № 24, в микрорайоне 4, КСК, г. Костанай» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица 8

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	площадь земельного участка	га	0,1
2	площадь застройки , в т.ч. жилой дом гараж (сущ) хоз.постройка (сущ.)	м²	233,1 173,2 48,2 11,7
3	площадь покрытий (сущ.)	м²	370,0
4	площадь озеленения (сущ.)	м²	266,8
5	прочие покрытия (отмостка, бортовой камень)	м²	130,1
6	общая площадь	м²	325,0
7	площадь полезная (жилая)	м²	128,1
8	вспомогательная площадь	м²	196,9
9	строительный объем здания	м³	1446,1
10	этажность	этаж	2+цокольный этаж
11	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	тыс. тенге	12763,52 10015,83 - 2747,69 1367,52

12	нрмативная трудоемкость	тыс. тенге	2,693
13	нрмативная продолжительность строительства	месяц	1,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком.

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

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

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г;
АДС и ЖКХ № 00305 от 28.02.2012г
Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г
Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г

Бахирева О.Г.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт