««Қарағанды облысы, Қаражал қаласы, Ленин көшесі №12 орналасқан көп қабатты тұрғын үйді қайта жаңарту»**»**
жұмыс жобасы бойынша

14.10.2021 ж. № ADAL-0006/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

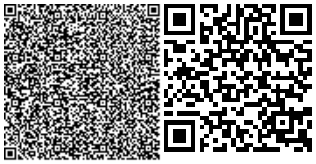
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Қаражал қаласы, Ленин көшесі №12 орналасқан көп қабатты тұрғын үйді қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Adal Saraptama» ЖШС-мен берілді.

«Adal Saraptama» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



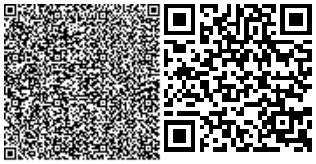
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ADAL-0006/21 от 14.10.2021 г.

по рабочему проекту
««Реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

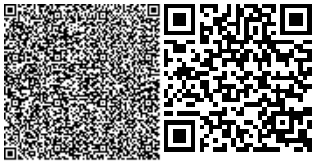


г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12»** выдано ТОО «Adal Saraptama»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Adal Saraptama».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 12 от 03.08.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» в соответствии с письмом № 1-23/765 от 04.08.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия №13021454 от 30.11.2020 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к государственной лицензии от 30.11.2020 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утверждено руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» от 26.04.2021 года;

дефектный акт утвержденные руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» от 26.04.2021 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» №1-23/762 от 04.08.2021 года о том, что финансирование реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12 предусмотрено из государственного бюджета;

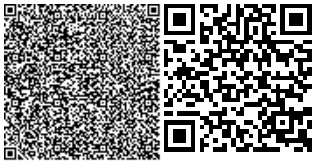
письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» № 1-23/764 от 04.08.2021 года о том, что начало реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12 предусмотрено в мае 2022 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» № 1-23/927 от 27.09.2021 года о том, что строительства наружных инженерных сетей и благоустройства выполняется отдельным проектом.

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» №1-23/763 от 04.08.2021 года о том, что со времени эксплуатаций, реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12 не проводилось;

справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» №1-23/761 от 04.08.2021 года о расстояние до мусорного полигона.

справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» за № 1-23/926 от 27.09.2021 года о дальности отвала для вывоза грунта.



5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект согласован руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» от 2021 года;

техническое заключение по обследованию несущих конструкции здании существующей здания многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12 № 71 от 03.05.2021 года, выполненное ТОО «Дом проектов», аккредитация № 00314 от 18.09.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Система связи.

Брошюра. Охрана окружающей среды

Брошюра. Энергетический паспорт.

Брошюра. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реконструкций жилого дома для улучшение жилищных условий населения в соответствии с государственной программой РК.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) Обследование объекта проводилось в соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

2) Характер работ - детальное, инструментально-визуальное обследование.

3) Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Жилой дом - четырехэтажный, с подвалом прямоугольный формы в плане с размерами в осях - 53,4х12,0 м. 3-х секционный, по четыре квартиры на этаже. В торцовых секциях выполнены двух-, и однокомнатные квартиры, в рядовых трех-, и двухкомнатные квартиры. Балконы устроены в каждой квартире, за исключением первых этажей.

Высота этажей от пола до потолка - 2,5 м.

Высота подвала от пола до потолка - 1,8 м.

Год постройки - 1963 год.

Конструктивные решения

Фундаменты под наружные стены - из сборных железобетонных плит ленточных фундаментов ФЛ и блоков стен подвалов ФБС.

Наружные стены - керамический кирпич с облицовкой камнем формата 2,1 НФ с семью щелевидными пустотами, толщина стены 640 мм.

Внутренние стены - керамический кирпич с толщиной 380 мм.

Перегородки - керамический кирпич с толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные с круглыми пустотами, толщиной 220мм.

Лестницы - сборные железобетонные площадки, ступени по металлическим косоурам.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с организованным водостоком.

Кровля - из прфлированный лист по деревянным обрешеткам и стропилам.

Цоколь - керамический кирпич, оштукатуренный цементно-песчаным раствором.

Отмостка - покрытие из бетона.

Балкон - железобетонные плиты толщиной 150 мм и шириной 900 мм.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами). Для оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией.

Результаты обследования конструкций здания

В результате технического обследования выявлены следующие дефекты, повреждения и отклонения:

Фундаменты:

Фундаменты здания из сборных железобетонных плит ленточных фундаментов находится в работоспособном состоянии. Данные испытания бетона соответствует нормативным требованиям.

Физический износ ленточных и столбчатых фундаментов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%. В соответствие с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты относятся к категории 1 (исправная конструкция).

Наружные и внутренние стены:

В стенах использованы обыкновенные полнотелые керамические кирпичи с облицовкой камнем формата 2,1 НФ с семью щелевидными пустотами, толщина стены 640 мм. Проявления неравномерной осадки наружных стен отсутствуют.

Окна первого этажа со стороны дворовой части дома заложены кирпичом, окна второго этажа над эксплуатируемыми помещениями также заложены кирпичом.

Наблюдается отслоение облицовки от кладки, выпадение отдельных кирпичей из карнизов, следы увлажнения стен.

При обследовании обнаружено повсеместное отсутствие подоконных плит, и разрушение в этих местах кладки стен, необходимо предусмотреть восстановление кирпичной кладки. Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 8%. В соответствие с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» стены относятся к категории 1 (работоспособная конструкция).

Трещин и разрушений не наблюдается. Данные испытания кирпичной кладки соответствует нормативным требованием.

Перегородки:

Выполнены из керамического кирпича, толщиной 120 мм. На 80% площади здания перегородки обрушены и разрушены. Рекомендуется выполнить их окончательный демонтаж и возвести новые, при этом рекомендуется выполнить новые перегородки не из кирпича, а из легких, современных материалов.

Покрытие и перекрытие:

Сборные железобетонные многопустотные плиты покрытия и перекрытия в удовлетворительном состоянии. Трещин и разрушение в конструкциях покрытия не наблюдается. Физический износ конструкций железобетонных плит покрытия согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» 8%.

В соответствий с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» железобетонные плиты покрытия относятся к категории 1 (исправная конструкция).

Балконы:

Выполнены из металлических балок (швеллер), к которым приварена арматурная сетка, а затем устроена монолитная плита балкона. Несущими конструкциями балкона являются металлические балки, которые находятся в удовлетворительном состоянии.

В соответствий с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» металлические балки (швеллер) относятся к категории 1 (работоспособная конструкция).

Кровля:

Кровля из листов металлочерепицы по деревянной обрешетке не имеют дефектов, изломы в листах. Деревянные обрешетки кровли находятся в удовлетворительном состоянии. Деревянные конструкций кровли находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ конструкций кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» конструкций кровли относятся категории 1 (исправная конструкция).

Конструкция полов:

Покрытие полов не сохранились. Перед выполнением покрытия пола рекомендуется выполнить основание под покрытие полов – цементно-песчаную стяжку, для выравнивания и заделки небольших дефектов основания под полы.

Физический износ конструкций полов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» конструкций полов относятся к категории 3 (аварийное состояние конструкций), подлежит замене.

Оконные блоки:

Отсутствуют.

Дверные блоки:

Отсутствуют.

Внутренняя отделка:

Внутренняя отделка стен и потолков. Стены – цементно-песчаная штукатурка с водоэмульсионной и масляной окраской. Наблюдаются массовые отслоения штукатурного слоя, повреждение основания.

Физический износ внутренней отделки согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 61%, рекомендуется полная замена штукатурки с подготовкой поверхности.

Водоэмульсионная окраска стен и потолков в неудовлетворительном состоянии, наблюдается вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины. Физическая оценка окрасочного слоя по таблице №48 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 61%, требуется полная перекраска с подготовкой поверхности.

Масляная окраска стен имеет массовое отслоение, вздутия окрасочного слоя.

Физическая оценка окрасочного слоя по таблице №49 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%, требуется полная перекраска с подготовкой поверхности.

Отмостка:

Бетонная отмостка вокруг здания разрушена, во многих местах отсутствует, имеющиеся находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Во внутренней системе отопления и наружные сети теплоснабжения повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит замене.

В котельной тепломеханические оборудования находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене.

Водопровод и канализация

Во внутренней системе водопровода и канализации и наружные сети водопровода и канализации повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит замене.

Электроснабжение и пожарная сигнализация

Электропроводки и электроприборы, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, подлежит замене.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

При выполнении капитального ремонта превышения ранее действующих нагрузок на перекрытия не допускается.

1. Для гарантированного исключения замачивания грунтового основания и фундаментов здания необходимо:

1.1. Восстановить горизонтальную и вертикальную гидроизоляцию цокольного этажа здания.

Выполнить облицовку цоколя, при проектировании выполнить утепление цокольной части здания согласно требованиям СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;

1.2. Отмостку здания восстановить с уклоном 0,02-0,03 от здания, обратив особое внимание на примыкание отмостки к поверхности цоколя;

1.3. Использовать для выполнения п.п.1.1, 1.2 современные материалы – проникающие бетоны растворы на основе соответствующих «Пенетронов» и гидроизоляционных полимерных растворов и бетонов типа «Гидробетон».

2. Отделку фасадов и обустройство входных групп выполнить в соответствии с паспортом цветового решения. Предусмотреть при производстве капитального ремонта соответствии наружных стен требованиям СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

3. В соответствии с требованиями СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника» рекомендуется предусмотреть утепление покрытия с применением эффективных, легких и не горючих теплоизоляционных материалов расчетной толщины;

- выполнить восстановление всех конструкции вентшахт, а также выполнить прочистку каналов вентшахт, организаций имеющей соответствующую лицензию, с установкой вентиляционных решеток. Восстановление системы вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляции и кондиционирование»;

- выполнить восстановление всех конструкции выходов на крышу. Для устройства лестницы ведущей на крышу необходимо предварительно обрамить металлом существующий проём в плите перекрытия четвёртого этажа.

4. Для восстановления несущей способности железобетонных перемычек в оконных проёмах четвёртого этажа необходимо выполнить их усиление, не разрушая их конструкцию.

5. Для восстановления эксплуатационных свойств лестничных клеток рекомендуется:

- выполнить восстановление покрытия лестничных площадок и ступеней.

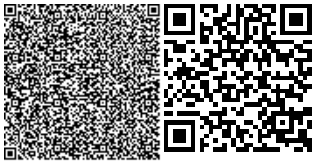
Рекомендуется устройство цементного пола с металлической сеткой на площадке и с ступенях;

- устроить новое ограждение лестничных маршей.

6. Выполнить демонтаж всех разрушенных перегородок и возвести новые, из жженного кирпича по ГОСТ 530-2012.

7. Выполнить восстановление кирпичной кладки, в оконных проёмах наружных стен, под подоконные плиты.

8. Отделку стен, потолков выполнить в зависимости от назначения помещений, в местах установки санитарно-технических приборов, а также оборудования, эксплуатация которого связана с возможностью увлажнения стен и перегородок, следует предусмотреть отделку стен и перегородок влагостойкими материалами. Перед началом отделки стен и потолков выполнить подготовку поверхности с последующим сплошным выравниванием.



9. Устроить полы в зависимости от назначения помещении с применением покрытий из современных материалов. Это полы керамогранитные, линолеумные повышенного качества.

10. Для восстановления несущей способности балконных плит рекомендуется выполнить их усиление:

-обрамить плиты по контуру, выполнить бетонирование конструкции с уклоном от наружной стены 2%;

-предусмотреть ограждение балконов.

11. Предусмотреть заполнение оконных проёмов, с ремонтом откосов. Оконные блоки предусмотреть с установкой сливов и подоконников. Оконные блоки установить в соответствии с проектом, для чего разобрать заложенные проёмы, при необходимости.

12. Предусмотреть заполнение наружных и внутренних дверных проёмов, с ремонтом откосов.

13. Инженерное обеспечение выполнить согласно Технических Условий эксплуатирующих организаций.

14. Выполнить разводящие сети холодного водоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения и системы канализации.

15. Предусмотреть восстановление входных групп:

-произвести демонтаж козырьков, предусмотрев устройство новых козырьков из современных облегченных конструкций;

-восстановить площадки крылец, для этого выполнить их обрамление с устройством по ним арматурной сетки, после чего выполнить замоноличивание поверхности.

16. Выполнить благоустройство территории, выполнить планировку, обеспечить отвод атмосферных и талых вод от стен здания. Предусмотреть наружное освещение территории здания.

17. При выполнении капитального ремонта не разрушать существующие гидроизоляционные, антисептические, антикоррозийные, огнезащитные покрытия на конструкциях, а там где их нет – выполнить.

18. После проведения ремонтных работ эксплуатирующей организации необходимо следить за состоянием строительных конструкции здания и не допускать возникновения условий, ухудшающих их работу или разрушение.

Все работы вести силами организаций, имеющих лицензию на выполнение всех необходимых строительно-монтажных работ согласно утвержденной проектно - сметной документации с соблюдением всех действующих строительных норм и правил Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадки проектируемой зданий расположено город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12.

Природно-климатические условия района строительства:

Проект разработан для строительства в III-А климатическом подрайоне с природно-климатическими характеристиками:

Зона влажности - сухая;

Температура наружного воздуха С:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 32,0°С;

- наиболее холодной пятидневки - 14,9°С;
- нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м^2;
- нормативное значение веса снегового покрова - 80 кгс/м^2;
- нормативная глубина промерзания грунта - 0,8м;
- сейсмичность - до 6 баллов;

6.2 Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные постановлением Правительства РК №1684 от 30.12.2011 года, СН РК 0.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых, спортивных залов», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Жилой дом - четырехэтажное, с подвалом прямоугольный формы в плане с размерами в осях - 53,4х12,0 м.

Высота этажей от пола до потолка - 2,5 м.

Год постройки - 1963 год.

Класс здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка, шпаклевка «Алинексом» с последующей водоэмульсионной покраской, масляная панель на высоту 1,8 м, керамическая плитка на высоту 1,8 м.

Потолки - затирка, шпаклевка «Алинексом» с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - керамогранит с шероховатой поверхностью, керамическая плитка, бетон линолеум.

Оконные блоки и витражи - из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом в одинарном переплете (с межстекольным расстоянием 16 мм 4х16х4. Стекло предусмотрено толщиной 6 мм мультифункциональное закаленное по ГОСТ 30698-2014.

Дверные блоки внутренние - деревянные, наружные.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - профилированный стальной настил по ГОСТ 24045-94 по деревянным конструкциям.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные стены - кирпичные облицовка.

Объемно-планировочные показатели после реконструкции зданий

Таблица № 1

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Площадь застройки здания	$м^2$	716,30
2	Площадь жилого здания	$м^2$	1767,81
3	Строительный объем	$м^3$	10452,20
4	Жилая площадь	$м^2$	925,80
5	Общая площадь квартир	$м^2$	1581,57
6	Этажность здания	этаж	4

7	Количество квартир, в том числе: 1 комнатная 2-х комнатная 3-х комнатная	штук штук штук штук	36 6 27 3

При реконструкции существующего многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12 предусмотрены следующие виды работ:

1) устройство отделки фасада из облицовочным кирпичом.

2) устройство отделки цоколя из цементно-песчаной штукатурки с прорезными рустами.

3) устройство отмостки из бетона класса В7,5 шириной 1500 мм;

4) замена пола линолеум на линолеум, керамические плитки на керамические плитки, бетонные на бетонные;

5) замена деревянных дверных блоков на деревянный, наружные двери;

6) устройства оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 200 мм, толщиной 0,7 мм;

7) устройство витражей - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

8) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - шпаклевка стен, улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

10) демонтаж и монтаж потолков - шпаклевка стен, улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка;

11) замена ограждения лестничной клетки;

12) устройство ограждения балкона;

13) демонтаж и устройства перегородки из обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе марки М 50 толщиной 120мм;

14) замена кровли профилированных листов по деревянным конструкциям на профилированный лист по деревянным конструкциям;

15) крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

16) выполнена утеплитель покрытий из плиты теплоизоляционные «ISOVER OL-P» толщиной 150 мм;

17) устройство водосточных труб;

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Основные конструкции и конструктивные элементы существующей зданий:

Конструктивные решения

Фундаменты под наружные стены - из сборных железобетонных плит ленточных фундаментов ФЛ и блоков стен подвалов ФБС.

Наружные стены - керамический кирпич с облицовкой камнем формата 2,1 НФ с семью щелевидными пустотами, толщина стены 640 мм.

Внутренние стены - керамический кирпич с толщиной 380 мм.

Перегородки - из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные с круглыми пустотами, толщиной 220мм.

Лестницы - сборные железобетонные площадки, ступени по металлическим косоурам.

При реконструкции существующего многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12 предусмотрены следующие виды работ:

1) устройство перегородки из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М 50 толщиной 120 мм.

2) устройство перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

3) устройство дополнительной усиливающей металлической перемычки над существующими оконными проемами в наружных стенах;

4) устройство усиление железобетонных лестничных маршей и площадок.

5) устройство усиление железобетонных балконов.

6) устройство вновь возводимой вентиляционной шахты выше кровли.

7) устройство крыльцо с пандусом - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

18) устройство козырька;

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

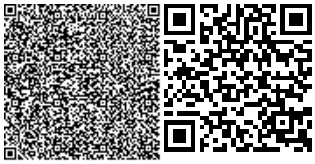
Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.



В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект «Реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, д.12» системы отопления разработан на основании акта обследования, задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям: СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные"; СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные"; СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Согласно технического обследования, система отопления в неисправном состоянии. Система полностью подлежит капитальному ремонту. Система вентиляции существующая и не требует замены. Горячее водоснабжение не требуется по заданию заказчика. В здании существующая система естественной вентиляции в нормальном состоянии. Вентиляционные шахты подлежат ремонту, разработаны в части АС.

Для систем вентиляции предусмотрена прочистка вентиляционных каналов и замена вентиляционных решеток.

Отопление

Помещения на отметке 0,000 находится на балансе другой организации. Расчетные параметры наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" для проектирования отопления принято минус 30.6°С.

Источник теплоснабжения проектируемая отдельным проектом - блочно-модульная котельная "ENERGOMODUL" на твердом топливе, с параметрами теплоносителя 90-70 ºС. Внутренние температуры приняты в зависимости от назначения помещений.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная с поквартирной разводкой.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы типа МС-90.

Для автоматического поддержания температуры внутреннего воздуха помещений на подводке к отопительным приборам предусмотрены термостатические клапаны.

На вводе в здание устанавливается блочный тепловой пункт "ЭнКо" с возможностью погодозависимого регулирования.

Проектом предусмотрен поквартирный учет тепла Sharky-Heat,. Кроме того, приборы учета тепла устанавливаются общий на дом.

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Удаления воздуха из системы отопления предусмотрено кранами «Маевского», установлена в верхних точках нагревательных приборов. На подающих и обратных участках ветках системы отопления установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура.

В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрена окраска радиаторов и неизолированных трубопроводов эмалью ПФ115за 2 раза.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются грунтовкой ГФ-021 и изолируются покрытием «K-Flex» толщиной 13 мм.

Промывка и дезинфекция трубопроводов проводятся специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом. Трубопроводы узла управления изолировать теплоизоляционными матами трубчатой изоляцией K-flex, толщиной 13 мм. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012;

Расчетный расход на систему отопления - 105401Вт;

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта выполнена согласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружные сети выполняется отдельным проектом.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение объекта предусмотрено от проектируемых внутриплощадочных сетей. Проект наружных сетей водоснабжения выполняется отдельным проектом. В здание предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода. Сети внутреннего хоз-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R SDR 7.4-20x2.8;25x3,5; 50x6,9; 63x5,5; 75x10,3 PN 16.

Магистральные сети, проложенные в подвале, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex". Для учета расхода воды предусмотрен общедомовой водомер диаметром 65 мм. Водомерный узел выполнить с обводной линией. На обводной линии установить задвижку. Задвижку опломбировать в закрытом состоянии.

Для учета расхода воды предусмотрены поквартирные счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

Канализация

Сброс бытовых сточных вод осуществляется в наружные проектируемые внутриплощадочные сети канализации. Проект наружных сетей канализации выполняется отдельным проектом.

Внутреннюю систему канализации К1 выполнить из полипропиленновых труб диаметром 50, 110 по ГОСТ 32414-2013.

Выпуски выполнить из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицевать керамической плиткой, с устройством гидроизоляции.

Присоединение отводных трубопроводов выполнить с помощью косых тройников, крестовин и пологих отводов.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются прочистки:

- в начале участков отводных труб;
- на поворотах сети, при изменении направления движения стоков.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м. Трубопроводы, проложенные в пределах чердака изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-Flex".

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Показатели по наружным сетям водопровода и канализации

Таблица №2

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	Примечание
Водопровод	0,15	55,2	6,0	2,56	
Канализация		55,2	6,0	2,56+1,6	

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Проект силового электрооборудования и электроосвещения оздоровительного центра разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частям проекта.

В проектной решений выполнены внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование 4-х этажного жилого дома на 36 квартир.

Согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013 категория надежности электроснабжения отнесена к II-категории. Удельная расчетная мощность 1-квартиры согласно таблице-6 СП РК 4.04-106-2013.Согласно таблице 6 значение показателя выполнены -2,93 кВт/квартира. Общая нагрузка приняты 36х2,93=105,48. (IV уровня электрификации - в домах с электроплитами мощностью до 10,5 кВт вкл.).

Общий расчетный мощность равно 54,12х3+2,63+35=160,97х0,93=149,7 кВт.

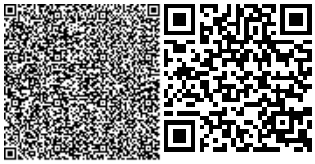
Ввод, распределение и учет общей электрической энергии осуществляется посредством проектируемого вводно-распределительной установки (ВРУ), марки ВРУ1-индивидульной сборки отечественной компании АО «КЭМОНТ».

Основная нагрузка внутри проектируемого здания состоит из двух частей: жилищ и общедомовых потребителей. К общедомовым потребителям относятся освещение подвала, подъездов и лестничных клеток и другие силовые и слаботочные оборудования общего пользования.

Принципиальная схема электроснабжения дома выглядит следующим образом: ввод и распределения нагрузки по звеньям осуществляется во ВРУ, далее по кабельным стоякам от этажных щитков которые установлены в каждом этаже запитываются квартирные силовые щитки. Учет каждой квартиры осуществляется однофазными счетчиками на 10(60)А непосредственно на этажных щитках соответствующего этажа и блока. К квартирным щиткам подключаются все потребители жилища: освещение и розеточная сеть. Общедомовые потребители подключены к секции БАУО вышеописанного ВРУ.

Согласно п.17.8 и п.17.17 СП РК 4.04-106-2013 учет электроэнергии осуществляется разными приборами учета, на каждый блок и на общедомовых потребителей. В зависимости от потребителей и их номиналов выбраны следующие счетчики электроэнергии:

-счетчик для общего учета потребления дома - ДАЛА СА4У-Э720 ТХ П КОД NF 5(7,5)А;



-счетчики для учета каждого блока и общедомовых потребителей - ДАЛА САР4-Э721 Т1 КОД LM 10(100)А;

-счетчики для учета потребления квартир - ОРМАН СО-Э711 ТХ П КОД СС 5(60)А;

Планы размещения осветительного и силового оборудования в квартирах выполнены согласно п.5.4.16, п.5.4.17 и 15.31 СП РК 4.04-106-2013. В каждых жилых комнатах, кухнях и прихожих предусматривается клеммная колодка на 10А и подвесной потолочный патрон, а в санузлах и балконах настенный патрон без клеммной колодки. В жилых комнатах и кухнях предусмотрена возможность установки многоламповых светильников: проложен 4-х жильный провод и двухклавишный выключатель. Высота установки выключателей 1,0м от уровня пола, способ установки скрытый. В жилых комнатах приняты 1 штепсельная розетка на ток 10(16)А на каждые полные и неполные 5м2, в прихожих на каждые 10м2 а на кухнях 4 штепсельные розетки на ток 10(16)А и одна на ток 10(16)А для бытовых приборов мощностью 2,5кВт. В санузлах приняты по одной розетке на ток 10(16)А со степенью защиты IP44.

Групповые линий внутри от квартирных щитков выполнена медным силовым кабелем марки ВВГнг(А)-LS в гофрированной ПВХ трубе скрыто, в штробах под слоем штукатурки. Квартирный щиток представляет из себя модульный шкаф и модульные коммутационные оборудования: вводной автоматический выключатель, автоматические выключатели на группы освещения и автоматические выключатели дифференциального тока с током срабатывания на 30кА.

Разводка кабеля до этажных щитков выполнены кабелями марки АВВГнг(А)-LS, и проложена в кабельных лотках по подвалу и междуэтажных вертикальных стояках. В вертикальных стояках в целях защиты от механических повреждении кабель прокладывается в жесткой ПНД трубе.

Сети освещения подъездов и лестничных клеток выполнены также кабелем ВВГнг(А)-LS в гофрированной трубе, скрыто в штробе по этажам, далее открыто в вертикальных стояках и лотке в подвале. Групповые линий освещения подвала прокладываются открытым способом, закрепив к стенам и потолку специальными скобками из голых гибких проволок. Управление светильниками освещения подъездов осуществляется автономно, встроенными в светильники датчиками движения.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции в здании выполнена система уравнивания потенциалов и все металлические конструкции и нетоковедущие металлические части электрооборудования соединены с шиной РЕ ВРУ, которая в свою очередь подключена к наружному контуру заземления (см. альбом марки ЭС).

В систему уравнивания потенциалов включены: заземляющие контакты бытовых штепсельных розеток, шины РЕ квартирных щитков, шина РЕ ВРУ, все металлические части здания и инженерных коммуникации.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 данное здание относится к III категории молниезащиты, и высота здании менее 30м., поэтому мероприятия по молниезащите не требуются.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой сечением 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Слаботочные сети

В проектной решений выполнены телефонизация согласно задание на проектирование:

-Установлены оптические распределительные коробкисо сплиттером на этажных отсеке;

-Установлены оптические абонентские розетки в каждой квартире;

-От сплиттера до квартир выполнены оптический FTTH кабелями;

Оптический кабель по подвалу прокладывается в металлическом лотке, а в подъездах жилых этажей по стене скрыто в штробе в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Из каждого выхода предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов непосредственно на прилегающую территорию.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта. Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

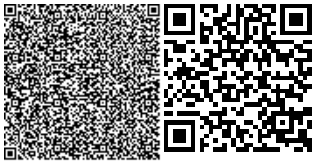
Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП«Гигиенические



нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена по показателям исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность реконструкция здания принята 4,0 месяца.

Реконструкция здания предусмотрено в мае 2022 году.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (вып.4) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021. 2021год(вып.2);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021. 2021год(вып.1);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020. 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020.2021год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2020, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.(2021г. МРП-2917; 2022г. МРП-3063).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, д.12»составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Adal Saraptama» в рабочий проект «Реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) рабочий проект выполнен согласно требованиям по инсоляции, естественному освещению, ориентации зданий, указан типы лестниц, лифты их грузоподъёмность, аварийные выходы, противопожарные мероприятия и пути эвакуации, мероприятия по доступности для маломобильных групп населения;

3) теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия представлена;

4) в штампах ГИПа и на всех листах альбома подписи ГИПа, норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей представлен;

5) откорректирован ТЭП;

6) эскизный проект представлена;

7) чертежи оформлены по ГОСТ-21-101-97;

8) состав проекта исправлено;

9) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

10) дополнена мероприятия по защите от коррозии - наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д;

11) на листе «Общие данные» представлены разделы «Противопожарные мероприятия» и т.д.;

12) расход окон, витражей и дверей пересчитана;

13) на фасадах показана выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

14) в графе «Категория помещения» представлена категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011;

15) на фасадах показано ссылки на крыльца, пандус и козырька;

16) на окна, форточки, фрамуги открываемые для проветривания установлен москитные сетки;

17) марки, основные параметры, технические характеристики, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК указана;

18) все полы разработаны по серий 2.144-1.88;

19) количество ограждение балкона пересчитан;

20) ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016;

21) в общие указания дополнены сведениями об источнике теплоснабжения и проектных решениях.

22) расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления, подтверждающие принятые проектные решения представлены.

23) диаметр ввода откорректирован.

24) планы и схемы системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016.

25) на каждом из вертикальных стояков систем отопления запорная и дренажная арматура предусмотрена.

26) диаметр и марка теплосчетчиков указаны.

27) воздухоотводчики предусмотрены.

28) автоматизированный тепловой пункт на вводе в здание предусмотрен.

29) форма спецификации оборудования, изделий и материалов принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1. Спецификации исправлены и дополнены.

30) пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечаниям.

31) задание на проектирование выполнены согласно п. 5.5 Приложение В СН_РК_1.02-03-2011

32) наружное сети электроснабжения выполнен согласно письмо №1-23/927 от 27.09.21г. отдельным договором.

33) Уровень ответственности раздела в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.) откорректированы.

34) Общие указания выполнены согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97

35) Проектное решения приняты согласно по п.5.4.16-п.5.4.23, п.15.51 СП РК 4.04-106-2013

36) Расчетная нагрузка ВРУ и ЩЭ приняты согласно по таблице 6 СП РК 4.04-106-2013*

37) Экспликация помещений предоставлена.

38) Удельной мощность кВт/квартира предоставлены

39) В проектной решений приняты с электрические плиты, мощностью до 10,5кВт.

40) Выбор кабелей выполнены согласно ГОСТ 31565-2012.

41) Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах приняты согласно по табл. 7 ГОСТ 21.210-2014

42) Электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды.

43) Спецификация оборудования выполнены и подразделены согласно по п.7, ГОСТ 21.608-2014 и п.10 ГОСТ 21.613-2014

44) На планах расположения сетей указаны тип каждой квартиры (согласно экспликации помещений), надписи групповых линий освещения и розеточных групп. Расстановка штепсельных розеток с указанием тока выполнены согласно п.15.31 СП РК 4.04-106-2013. Нормируемая освещенность помещений приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 Приложение И (обязательное) Табл.И.1.

45) В помещениях подвала и на чердаках жилых зданий основные проходы приняты согласно п.5.4.23 СП РК 4.04-106-2013.

46) Согласно п.5.1.17 СП РК 4.04-106-2013 светильники входов в здание, устанавливаемые на наружной стене зданий (сооружений), присоединены к сети внутреннего освещения, не отключаемого в темное время суток.

47) На планах показаны магистральные линии проводок.

48) На планах нормируемую освещенность помещений приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 Приложение И (обязательное) табл.И.1.

49) Опросные листы на изготовление ВРУ откорректированы.

50) В проектной решении приняты согласно по п.4.1.2, п.4.7.4 и таблица 1 СП РК 3.02-101-2012* (телефонизация) и согласно задание на проектирование (домофон, телевидение, видеонаблюдения) выполняется отдельном договоре.

51) Согласно задание на проектирование (пожарная сигнализация) выполняется отдельном договоре.

55) Представлены расчеты на водопотребление и водоотведение, гидравлические расчеты по всем системам.

53) ГОСТ 22689-89 заменен на новый ГОСТ 22689-2014.

54) В жилых зданиях предусмотрен горячее водоснабжение согласно п.4.7.2.1. СП РК 3.02-101-2012.

55) Схемы систем В1, Т3 представлены.

56) спецификации выполнено по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

57) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

58) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь застройки	м^2	716,30	716,30
2	Общая площадь здания	м^2	1767,81	1767,81
3	Общая площадь квартир	м^2	1581,57	1581,57
4	Жилая площадь	м^2	925,80	925,80
5	Строительный объем	м^3	10452,20	10452,20
6	Количество квартир	шт.	36	36
7	Этажность здания	этаж	4	4
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2021 год (ПИР и экспертиза) на 2022 год	млн.тенге	 487,916 401,888 3,619 82,409 487,916	 333,535 263,225 10,201 60,109 13,946 319,589
9	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0,

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция многоэтажного жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Тауелсиздик, дом 12»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь застройки 716,30 м^2
2. Общая площадь здания 1767,81 м^2
3. Общая площадь квартир 1581,57 м^2
4. Жилая площадь 925,80 м^2
5. Строительный объем 10452,20 м^3
6. Количество квартир 36
7. Этажность здания 4
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, 333,535 млн. тенге
   в том числе: СМР 263,225 млн. тенге
   оборудование 10,201 млн. тенге
   прочие 60,109 млн. тенге
   из них по годам: на 2021 год (ПИР и экспертиза) 13,946 млн. тенге
   на 2022 год 319,589 млн. тенге
9. Продолжительность строительства 4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта,

автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» в соответствии с условиями договора № 12 от 03.08.2021 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қарағанды облысы, Қаражал қаласы, Ленин көшесі №12 орналасқан көп қабатты тұрғын үйді қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Құрылыстың ауданы	716,30 м^2
2.	Ғимараттың жалпы ауданы	1767,81 м^2
3.	Пәтердің жалпы ауданы	1581,57 м^2
4.	Тұрғын ауданы	925,80 м^2
5.	Құрылыс көлемі	10452,20 м^3
6.	Пәтерлердің саны	36
7.	Қабаттылығы	4
8.	2022-2021 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы	
	бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	333,535 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	263,225 млн. теңге
	құрал жабдықтар	10,201 млн. теңге
	өзге де шығындар	60,109 млн. теңге
	оның ішінде: 2021 жылға (СЖҚ және сараптама)	13,946 млн. теңге
	2022 жылға	319,589 млн. теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 03-ші тамыздағы № 12 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

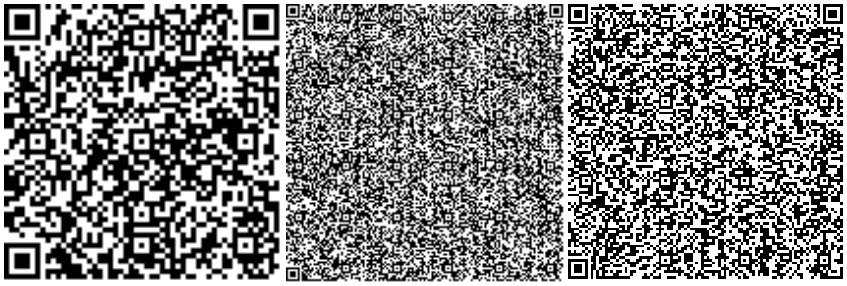
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Комаров
Сарапшы	Т. Раимкулов
Сарапшы	К. Каспанова
Сарапшы	Е. Усенбаев
Сарапшы	Р. Касымкулова

Сарапшы Т. Шойманова

Нышан Ә.С.

Директор

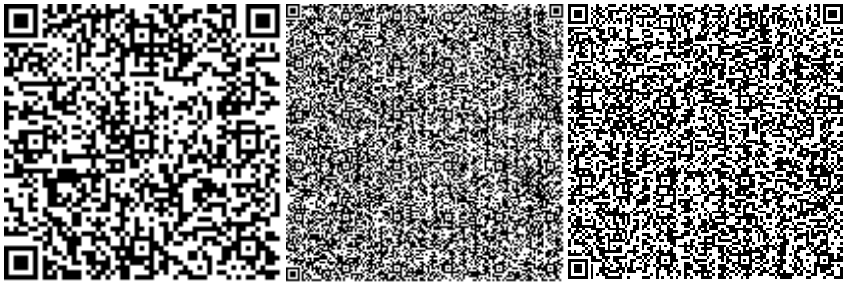
ТОО «Adal Saraptama»



Шойманова Т.Б.

Эксперт

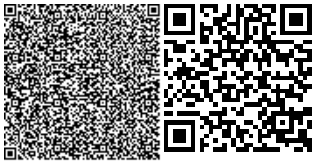
ТОО «Adal Saraptama»

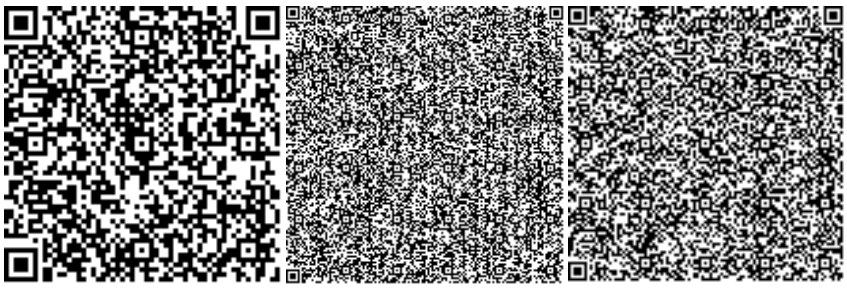


Касымкулова Р.Б.

Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»

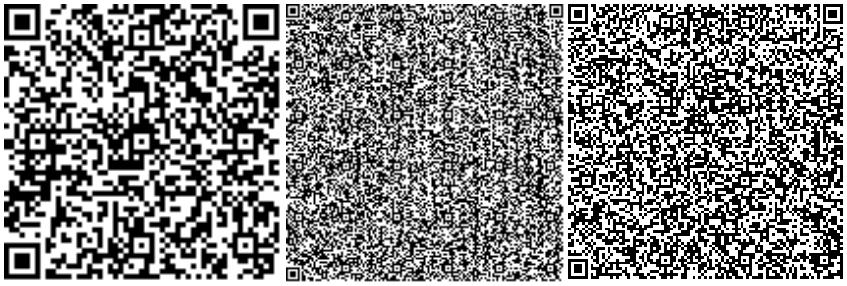




Усенбаев Е.Б.

Эксперт

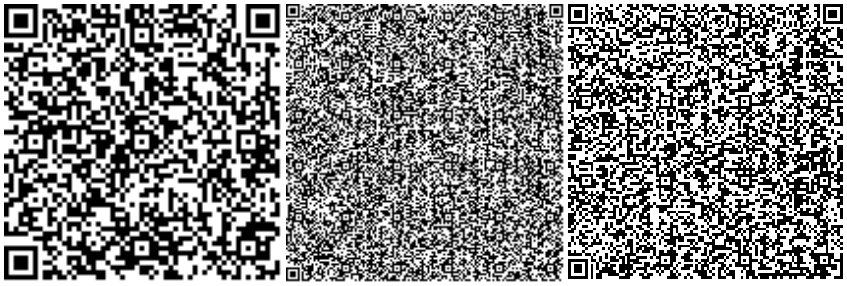
ТОО «Adal Saraptama»



Каспанова А.С.

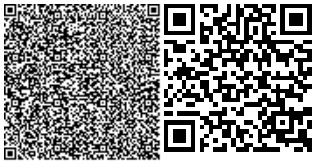
Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»

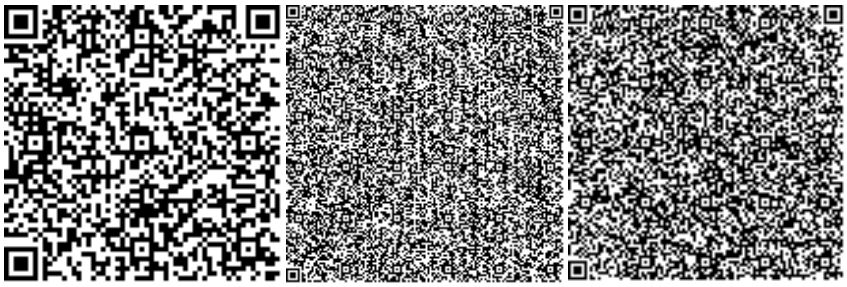


Койгелдиева С.С.

Эксперт



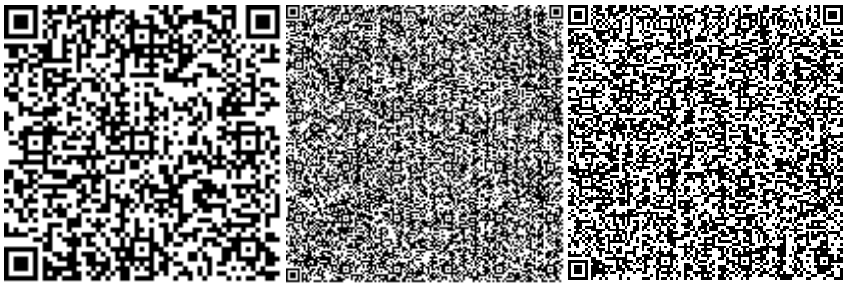
ТОО «Adal Saraptama»



Раимкулов Т.А.

Эксперт

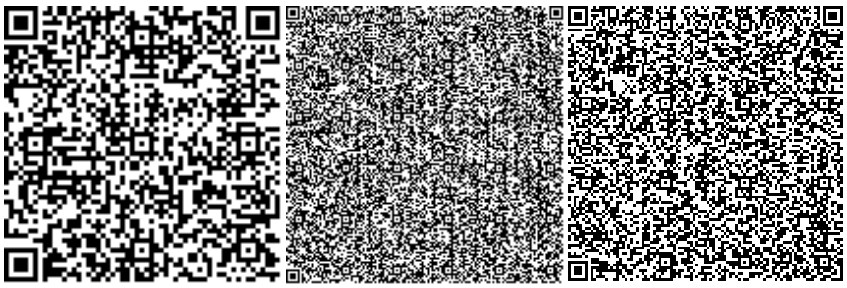
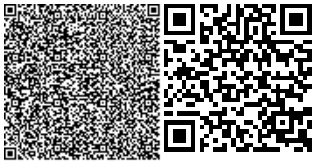
ТОО «Adal Saraptama»



Комаров С.А.

Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД