«Қарағанды қаласы, Крылов көшесі 11, «Облыстық жұқпалы аурулар ауруханасы» КМҚК-нің жас мамандарына арналған тұрғын үйді күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.12.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0359/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының
«Облыстық жұқпалы аурулар ауруханасы» КМҚК,
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АлемПроектГрупп» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Крылов көшесі 11, «Облыстық жұқпалы аурулар ауруханасы» КМҚК-нің жас мамандарына арналған тұрғын үйді күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0359/18 от 19.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГКП «Областная инфекционная больница» по улице Крылова 11, г. Караганда (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГКП «Областная инфекционная больница» управления здравоохранения Карагандинской области»,
город Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АлемПроектГрупп»,
г. Актобе

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГКП «Областная инфекционная больница» по улице Крылова 11, г. Караганда (без наружных инженерных сетей)»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГКП «Областная инфекционная больница» по улице Крылова 11, г. Караганда (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 8 октября 2018 года № 128, заключенным между КГКП «Областная инфекционная больница» управления здравоохранения Карагандинской области» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК КГКП «Областная инфекционная больница» управления здравоохранения Карагандинской области», город Караганда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АлемПроектГрупп» (государственная лицензия на проектную деятельность № 18010994 от 1 июня 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» акимата Актюбинской области, III категории), г. Актобе.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 1 августа 2018 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования земельным участком, расположенным в городе Караганда, район имени Казыбек би, улица Крылова, дом 11, кадастровый номер 09-142-154-002, площадь участка 0,2031 га, выданный 22 октября 2017 года № 11731 Отделом города Караганда по земельному кадастру и недвижимости – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

отчет о техническом состоянии строительных конструкций нежилых помещений для перепланировки жилья, выполненный ТОО «SunDomus» от 12 июля 2018 году (аттестат эксперта Сагадиева С.А. № KZ76VJE00029578 от 11 августа 2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» акимата Павлодарской области);

дефектный акт от 23 ноября 2018 года, утвержденный заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, расположенные по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Крылова, дом 11, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области» по состоянию на 7 июня 2012 года;

письмо КГКП «Областная инфекционная больница» управления здравоохранения Карагандинской области» от 24 октября 2018 года № 1-7/820 об источнике финансирования строительства объекта;

письмо КГКП «Областная инфекционная больница» управления здравоохранения Карагандинской области» от 26 ноября 2018 года № 1-7/899 о том, что вырубка зеленых насаждений не предусмотрена;

письмо КГКП «Областная инфекционная больница» управления здравоохранения Карагандинской области» от 27 ноября 2018 года № 1-7/905 о сроках строительства объекта;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 6 декабря 2018 года № 809/ЭЭ о соответствии раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту требованиям нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Архитектурные решения.
Альбом. Конструкции железобетонные.
Альбом. Отопление и вентиляция.
Альбом. Водопровод и канализация.
Альбом. Электрооборудование и электроосвещение.
Альбом. Слаботочные сети.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.
Книги с прайс-листами (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГКП «Областная инфекционная больница» по улице Крылова 11, г. Караганда.

5.5 Существующее положение

Цель обследования: обследование и оценка технического состояния строительных конструкций помещений на первом этаже пятиэтажного жилого дома для проведения капитального ремонта.

В соответствии с техническим заданием были выполнены следующие работы:

сбор и изучение имеющейся технической и проектной документации;

в ходе осмотра определена конструктивная схема, выявлены места и участки с наиболее выраженными дефектами и повреждениями в конструкциях с фотографированием этих мест;

обследование основных несущих конструкций, основания и фундаментов здания;

составление технического заключения о состоянии несущих строительных конструкций и рекомендаций о возможности перепланировки помещении.

<u>Исходные данные</u>

Караганда — является центром Карагандинской области, находится в центральной части Казахстана.

Согласно техническому паспорту от 7 июня 2012 года здание жилого дома 1976 года постройки, пяти этажное, с подвалом, прямоугольной конфигурации в плане. Срок эксплуатации объекта составляет – 42 года. Проектная документация отсутствует.

Обследуемые помещения расположены на первом этаже в левом крыле 5-ти этажного жилого дома. На момент обследования помещений эксплуатируется.

При проведении обследования были рассмотрены следующие предоставленные документы:- Технический паспорт здания (Ф-2) от 7 июня 2012 года.

Краткое описание объемно-планировочного и конструктивного решения объекта

Обследуемые помещения расположены на первом этаже в левом крыле 5-ти этажного жилого дома. Главный вход в помещения со стороны ул. Охотская.

На момент обследования помещения эксплуатируется.

Здание жилого дома пятиэтажное с подвальным помещением, основные несущие стены – продольные и поперечные из керамического кирпича. Обследуемая часть здания прямоугольной формы имеет следующие размеры в плане 12,70х44,32 м, высота помещении 3,6 м.

Конструктивное решение с несущими наружными и внутренними поперечными стенами, простой конструктивной схемой и состоящее из следующих конструкций: стены из кирпича, плиты перекрытия железобетонные. Прочность, пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, несущих кирпичных стен, сборных железобетонных плит перекрытия и элементов крыши здания.

Согласно технического паспорта (Ф-2) от 7 июня 2012 года, площадь застройки – 514,8 м^2; объем здания – 1853 м^3; общая площадь – 397,8 м^2, основная площадь 281,1 м^2, число помещений и комнат 22. Физический износ на 7 июня 2012 составляет 30%.

Фундаменты – под наружными и внутренними несущими стенами ленточные из бетонных фундаментных блоков ФБС толщиной 600 мм, со сборными железобетонными подушками.

Стены подвала – из бетонных фундаментных блоков ФБС, частично из керамического кирпича.

Наружные и внутренние стены – выше отметки 0.000 из кирпича.

Перегородки – кирпичные, местами из гипсокартонных листов.

Лестницы – железобетонные.

Перекрытие – сборные ж/бетонные многопустотные плиты.

Перемычки в оконных и дверных проемах – железобетонные.

Окна – металлопластиковые двойным остеклением.

Двери внутренние – филенчатые, выходная металлическая.

Внутренняя отделка стен и потолков – улучшенная штукатурка, шпаклевка сухими смесями, водоэмульсионная окраска, ГКЛ, плитка, МДФ панели.

Полы – деревянные, ОСП плиты, линолеум.

Цоколь - штукатурка по кирпичу с последующей покраской.

Отмостка – бетонная.

Наружная отделка – облицовка керамическим кирпичом.

Инженерное оборудование – система холодного, горячего водоснабжения, отопления, канализации – централизованное, система вентиляции – принудительное, естественная.

Благоустройство – прилегающая территория на естественном основании

Рельеф участка территории ровный с незначительным перепадом высотных отметок.

Техническое состояние строительных конструкций

Разрушения бетонов возможны из-за водонасыщения, воздействия холода, солей, кислот и пр. Поэтому важно предотвратить негативное влияние вышеперечисленных факторов на бетон при ремонте и возведении конструкций.

Железобетон, в свою очередь, необходимо защищать от коррозии, в особенности, если для сокращения сроков его изготовления используются соли. При защите применяется особая грунтовка, которая обеспечивает сцепление между различными поверхностями. Есть средства, надежно предохраняющие бетон от радиации. Для защиты бетонных покрытий также используется лак, предупреждающий появление трещин и разрушения.

Повысить прочность конструкции, спасти от влаги, от грибка и других отрицательных воздействий поможет использование гидрофобизирующих веществ. Существуют два способа – пропитка бетонных конструкций и создание пленки, препятствующей проникновению воды. Пропитка при помощи кремнийорганической эмали позволяет уменьшить замачивание. Преимущество способа состоит в том, что такой состав обеспечит водонепроницаемость поверхности. Недостатком способа считается недолговечность самого покрытия, которое растворяется под влиянием щелочей.

Материалы, используемые для предотвращения коррозии, должны быть огнеустойчивыми, иметь техпаспорт и соответствовать ГОСТу. Применять такие средства следует с учетом того, как на бетонные конструкции воздействует окружающая среда.

В ходе внешнего осмотра здания обнаружено, что не выполнен отвод дождевых и талых вод от наружных стен цокольного этажа. В результате происходит замачивания наружных стен цокольного этажа. При визуальном осмотре было установлено, что отмостка неудовлетворительном состояний, следовательно, фундаменты подвергались постоянному замачиванию.

Толщина наружных несущих стен здания на всю высоту – 0,64 м (без учета отделочного слоя). Толщина внутренней несущей стены здания – 0,51 м, 0,38 м (без учета отделочного слоя). Перегородки внутри здания выполнены из кирпича на цементно-песчаном растворе, толщина перегородок от 120 до 250 мм (без учета отделочного слоя), также перегородки выполнены из гипсокартонных листов на металлическом каркасе.

Отделка стен и потолков в обследуемых помещении первого этажа выполнены: стены – штукатурка с водоэмульсионной окраской и облицовкой из керамической плитки; потолок - штукатурка с водоэмульсионной окраской, потолок коридора обшит МДФ панелями по металлическому каркасу. Окрасочный слой местами загрязнился, волосяные трещины в местах сопряжения потолков и стен. Мелкие трещины и сколы в настенных плитках, неплотное прилегание плиток на площади до 20% облицовки. Потолок в коридоре обшитый МДФ панелью имеет прогибы.

Линолеум на полах имеет истертость материала у дверей и в ходовых местах, отставание материала в стыках и вздутие, местами основание пола просело и разрешено на площади более 20%. Напольная плитка в санузлах имеет дефекты и повреждения в виде сколов, трещин отдельных плиток на площади до 20%. В целом напольная плитка в удовлетворительном состоянии. Напольная плитка на площадке вспомогательных входов старого образца, которые в настоящее время не производятся и не применяются. Имеет дефекты и повреждения в виде выбоины в основании на площади свыше 50%, отсутствие плиток местами.

Окна в здании металлопластиковые с двойным остеклением. Дефекты в элементах оконных блоков присутствуют. Деформации и разрушения между оконных элементов и

перемычек над оконными проемами, связаны прежде всего с увлажнением и размораживанием бетона. Характерные виды дефектов оконных проемов – пониженное светопропускание остекления вследствие нерегулярной или некачественной очистки его от загрязнений, образования на поверхностях остекления капельного конденсата, инея, наледей или отложений снега; протечки дождевых или талых вод через дефектные либо поврежденные участки окон, или их сопряжений со стенами или покрытием здания; образование инея или наледей на наружных поверхностях и в меж стекольном пространстве, накопления волы в меж стекольном пространстве, увлажнение элементов заполнения светопроемов вследствие конденсации влаги из воздуха, эксфильтрующегося из помещений через неплотности или отверстия в элементах заполнений светопроемов; неплотности или отверстия в элементах конструкции либо в узлах сопряжений; повышенная воздухопроницаемость (продуваемость) вследствие нарушения сплошности остекления, деформаций переплетов, отсутствия уплотняющих прокладок или мастик, стирания поверхностей притворов и т. п.; нарушение сплошности остекления – трещины, выколы и другие повреждения стекол вследствие механических воздействий при строительстве, ремонте, очистке от загрязнений или снега; дефекты и повреждения уплотняющих прокладок и герметизирующих мастик, противокоррозионных и декоративных покрытий; дефекты и повреждения приборов открывания, закрывания и фиксации в открытом или закрытом положении створок и фрамуг. Перечисленные дефекты и повреждения в элементах оконных блоков снижают эксплуатационные свойства. Отливы на фасаде выполнены из пластика, имеют повреждения от воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков. Наружные откосы не защищены от атмосферных воздействий. Создание ненормального температурно-влажностного режима в помещениях способствует отсутствие контурных уплотнений или дефекты уплотнительного шнура (длительная эксплуатация). Через имеющиеся неплотности внутрь проникает холодный воздух в зимнее время и происходит охлаждение помещений, в особенности при сильном ветре. Из-за повышенной воздухопроницаемости через окна теряется около 65% тепла. То есть значительная часть окон не отвечает требованиям ГОСТ.

Металлические решетки на оконных проемов представляют собой строительно-слесарные изделия, выполненные из стального профильного горячекатаного проката с применением сварных соединений, ковки, болтовых и клепаных соединений. Назначение решеток - в предупреждение не желательного проникания. Оконные решетки, прикреплены к стенам забиваемыми в кирпичную кладку костылями. Ослабление кладки и сопровождающая эти явления опасность коррозии могут быть причиной ослабления решетки. Наблюдаемая коррозия, а также внешние механические воздействия могут привести к разрушению сварных швов в местах заделок стержней оконных решеток. Оконные решетки разных размеров.

Внутренние дверные блоки филенчатые, входные обшиты металлическими листами. Дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, неисправны, дверные коробки перекошены, наличники частично отсутствуют. Притвор дверных полотен по периметру коробки неплотный, щели, приборы частично утрачены или неисправны, дверные коробки перекошены, наличники повреждены. Имеются трещины в местах сопряжения коробок со стенами. Ряд дверных полотен провисает, что препятствует ее закрыванию. Двери вспомогательных входов общиты металлическим листом.

Повреждением наружной металлической двери являются повреждения поверхности, царапины, сколы, обесцвечивание краски и трещины на ней, что приводит к ухудшению внешнего вида двери.

Внутренняя электропроводка, имеет повреждения в виде потери эластичности изоляции проводов, скрыта я электропроводка для розеток и выключателей повреждена, и вследствие чего электропроводка проложена открыто по стене в кабельных каналах. Провода для слаботочных инженерных сетей проложены открыто по стене без кабельных каналов.

Система внутренних сетей отопления, в частности стояки имеют повреждения и дефекты. Капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение окраски стояков.

Система водоснабжения находится в удовлетворительном состоянии. Проводка трубопроводов канализаций установлено хаотично. У порога дверных проемов проложены трубы, которые должны углубляться, согласно противопожарным нормам не допускается препятствие пути эвакуации.

Вентиляция в помещении принудительная, естественная. Циркуляция воздуха производится за счет открывание оконных створок и дверей. Система вентиляции имеет повреждения отдельных участков воздуховодов до 20%. Неисправность вентиляторов, воздушных клапанов, дефлекторов и другого оборудования. Повреждения оголовок труб.

Фундаменты

Стены подвала здания относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению. В ходе внешнего осмотра здания обнаружено, что не выполнен отвод дождевых и талых вод от наружных стен, что отмостка неудовлетворительном состояний, следовательно, ленточные фундаменты подвергались постоянному замачиванию. Отдельные глубокие трещины, следы увлажнения цоколя, выпучивание отдельных участков стен. При осмотре не была обнаружена гидроизоляция и утепления фундаментов. Ленточный фундамент должен быть изолирован от грунтовых вод, чтобы содержащаяся в земле влага не проникла внутрь подвала или подпольного пространства. Теплоизоляция уменьшает воздействие низких температур на основание здания. При осмотре подвальной части было выявлены места длительного увлажнения. Стены и пол подвала необходимо защищать от грунтовой сырости, от капиллярного подъёма влаги и напора грунтовых вод. Вертикальная изоляция подвальных стен осуществляется обмазкой их наружных поверхностей горячим битумом. Горизонтальная гидроизоляция из рубероида или иных материалов укладывается непрерывной лентой в наружных и внутренних стенах. Назначение верхнего слоя гидроизоляции - задержать капиллярный подъем влаги в вышележащие участки стен. От грунтовой сырости снизу подвальные помещения защищают бетонные полы.

Стены и перегородки

В процессе обследования в конструкциях стен визуально наблюдаемые дефекты и повреждения, указывающих на снижение несущей способности стен, не имеются. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Отклонения вертикали стен при измерениях не обнаружено. Техническое состояние конструкции стен оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Плиты перекрытий

Плиты перекрытий оцениваются по категории II (работоспособная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижений несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Трещин в местах примыканий, в опорных частях, в ребрах, а также прогибов вдоль рабочего пролета, раковин не обнаружено. В продольных швах (рустах) плит перекрытий имеются волосяные трещины, не влияющие на несущую способность.

Входная группа

Существующая входная группа представляет собой открытый деревянный козырек, опирающийся на кирпичные колонны. Основной вход в помещении осуществляется через наружную металлическую дверь индивидуального изготовления. В связи с тем, что здание построено в 1976 году входные группы устарел и и имеет значительные дефекты. Лестницы, выполненные из бетонных ступеней, имеют повреждения, наблюдаются зоны длительного замачивания. Имеются зоны промораживания и выветривания кладки и ее разрушение на глубину 1/5 толщины стен и более. Здание оборудовано пандусам с поручнями для доступа маломобильных групп населения.

Рекомендации для обеспечения эксплуатационной надежности объекта

По результатам детального обследования делаем выводы, что обследуемые помещения расположенные на первом этаже в левом крыле 5-ти этажного жилого дома, для перепланировки под жилье для молодых специалистов возможна.

В соответствии с оценкой фактического технического состояния строительных конструкций помещении, для обеспечения их эксплуатационной надежности требуется выполнение следующих рекомендаций:

производство работ требуется выполнять на основании проекта и организационно-технологической документации, разработанной проектной организацией в соответствии с требованиями государственных нормативов и с соблюдением требований безопасности согласно требованиями СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

частичная разборка существующих ненесущих внутренних кирпичных стен и перегородок, и кладка новых связано с перепланировкой помещений;

устройство проемов допускается при строгом соблюдении проектных решений и последовательности производства работ, обеспечивающей устойчивость конструкций здания на всех стадиях;

расчистить поверхность внутренних стен перегородок от отделочного слоя, для определения размера;

разметить в стене устраиваемый проем;

до начала работ по устройству проема необходимо отключить все инженерные коммуникации, убрать электропроводку в районе выполняемого проема;

применять кувалду или отбойный молоток для пробивки проема категорически запрещается;

выполнить отмостку с уклоном от здания с целью отвода дождевых и талых вод, от стен цокольного этажа и защиты основания фундамента здания от замачивания;

выполнить вертикальную планировку прилегающей территории с устройством уклона для отвода талых вод от стен зданий;

все работы по монтажу требуется выполнять на основании проекта и организационно-технологической документации, разработанной проектной организацией в соответствии с требованиями государственных нормативов и с соблюдением требований безопасности согласно СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

выполнить ремонт цоколя;-

выполнить наружную окрасочную гидроизоляцию из двух слоев горячего битума;

устройство теплоизоляции фундаментов;

установить на входах металлические утепленные двери;- замена или ремонт оконных и дверных блоков;

устройство металлических отливов;

устройство наружных и внутренних оконных откосов;

замена оконных решеток;

демонтаж МДФ панелей на потолках;

замена полов в помещениях;

выполнить отделочные работы, связанные с перепланировкой помещений;

установка дополнительных санитарно-технических приборов (умывальников, кухонных раковин, унитазов, ванн) при переоборудовании помещении; - выполнить ремонт на входных группах, с заменой козырьков;

перекладка внутренних инженерных сетей и слаботочных инженерных сетей, связанные с перепланировкой и переоборудованием помещений;

для производства строительно-монтажных работ привлечь строительную организацию имеющую соответствующую лицензию на данные виды работ.

Выводы

Необходимость технического обследования вызвана изменением целевого назначения эксплуатируемых помещении или строения объекта (см. п. 4.2.2 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и п. 3, разд. 2 Правил осуществления технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений, утвержденного Приказом МНЭ РК от 19 ноября 2015 года № 702.

По материалам общего (сплошного) и детального (инструментального) обследования Объекта установлено, что в несущих строительных конструкциях дефекты и повреждения значительного характера отсутствуют.

По результатам экспертной оценки техническое состояние строительных конструкций (фундаменты, окна, полы) Объекта, оценивается как ограниченно работоспособная конструкция.

Для обеспечения безопасной эксплуатации по функциональному назначению Объекта, необходимо обязательное выполнение рекомендации и предложений, указанных в настоящем заключений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Жилье для молодых специалистов КГКП «Областная инфекционная больница» расположен по ул. Крылова, в г. Караганде.

Территория города Караганды в географическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного

пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 48 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 28,9°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,76 м.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Общежитие представляет собой пятиэтажное здание, прямоугольной в плане, с размерами в осях 12,06х85,2 метров. Капитальный ремонт предусматривается только в части здания первого этажа в осях 1-8.

Проектируемые квартиры предусмотрены на первом этаже 5-ти этажного жилого дома общей площадью 383,2 м^2. Высота существующих помещений составляет 3,2 м. Рабочим проектом принята высота жилых помещений 2,8 м, с учетом примененной принудительной вентиляции санузлов и кухни, предусмотренных из воздуховодов по потолку.

Здание II уровня ответственности. II-ей степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс комфортности жилья – IV.

Основные конструктивные элементы здания:

Наружные существующие стены толщиной 640 из силикатного кирпича;

Перегородки - из силикатного кирпича;

Перекрытие межэтажное – сборные круглопустотные железобетонные плиты;

Объемы ремонтных работ приняты согласно дефектной ведомости, предоставленной заказчиком.

Наружная отделка:

стены и цоколь – кладка из облицовочного керамического кирпича.

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водоэмульсионной краской;

стены - окраска водоэмульсионной краской;

полы – линолеумные, в санузлах – керамическая глазурованная плитка.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Этажность (первый этаж здания)	эт.	1
2	Однокомнатных квартир	шт	3
3	Двухкомнатных квартир	шт	3
5	Всего квартир	шт	6
6	Площадь застройки	м^2	505,0
7	Общая площадь квартир	м^2	290,7

8	Площадь этажа	$м^2$	383,2
9	Строительный объем	$м^3$	1760,0

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивные элементы приняты следующие:

утепление наружных стен – из минераловатных плит толщиной 100 мм с облицовкой металлосайдингом;

площадка крыльца и пандуса - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В7,5, марки по водонепроницаемости W2, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Армирование выполнено сетками по обеим граням из арматуры диаметром 8А-III с ячейками 100х100 мм.

Под площадкой крыльца и пандусом выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм;

ограждение пандуса – металлическое из трубы диаметром 32 мм ГОСТ 10704-91, полосовой стали толщиной 5 мм ГОСТ 103-76*, стержневой арматуры диаметром 10А-III ГОСТ 5781-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от 1 августа 2018 года и в соответствии с действующими нормативными материалами:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»

СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»

СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»

СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»

Климатический район III-А.

Глубина промерзания грунтов 1,76 м.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 32 °С.

Источником теплоснабжения служат существующие тепловые сети.

Теплоноситель – вода с параметрами 80-60 °С в системах отопления.

Расход тепла на отопление первого этажа Q=24840 Вт или Q=21362,4 ккал/час.

Отопление

Система отопления принята двухтрубная стояковая.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы отопления секционные высотой Н=500 мм по ГОСТ 31311-2005.

Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом предусмотрена перепланировка первого этажа существующего многоэтажного здания. Существующая система отопления здания двухтрубная стояковая с разводкой магистралей под потолком цокольного этажа.

Рабочим проектом предусматривается замена существующих отопительных приборов и частичная замена трубопроводов. Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через существующие воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем.

На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Стальные гильзы окрашены масляной краской за 2 раза.

Система отопления монтирована из труб напорных полипропиленовых PP-R армированные PN16 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами ∅25х3,5, ∅20х2,8 мм.

Вентиляция

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно нормативным документам РК. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений.

Из-за отсутствия вентиляционных шахт, рабочим проектом предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с выбросом воздуха на фасад. Воздух из помещений кухни и санузлов удаляется через вентиляционные решетки по воздуховодам с помощью канальных вентиляторов. Вентиляционные системы прокладываются в конструкций подвесного потолка.

В качестве воздуховодов приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Все воздуховоды проложить под потолком и крепить к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние, санитарно-технические системы. Организация, производство и приемка работ».

Основные технические показатели:

расход тепла в холодный период (-32 оС) на отопление – 24 840 Вт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов по улице Крылова 11, г. Караганда, КГКП «Областная инфекционная больница» разработан на основании задания на проектирование от 1 августа 2018 года и в соответствии с действующими нормативными материалами:

СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»;

СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания».

В проектируемом здании предусматриваются системы водопровода и канализации состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3);

хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Климатический район III-А.

Глубина промерзания грунтов 1,76 м.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение проектируется от существующих водопроводных сетей. Водопроводная сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от существующих водопроводных сетей полипропиленоваых неармированных труб ∅20х3,4 мм, 25х4,2 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные водопроводные сети В1 прокладываются под полом. На каждом ответвлении к санитарным приборам хозяйственно питьевого водопровода устанавливается отключающая запорная арматура.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение проектируется по закрытой схеме – теплового узла. Летнее время от водонагревательных бойлеров.

Сеть горячего водоснабжения – магистрали и стояках монтируется из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются под полом. На каждом ответвлении к санитарным приборам горячего водопровода устанавливается отключающая запорная арматура. Трубопроводы горячего водопровода в местах пересечения с перекрытием, стенами и перегородками следует заключить в гильзы, обеспечивающие свободное движение труб.

Хозяйственно-бытовая канализация

В здании предусмотрена бытовая система канализации. Прокладка разводящих сетей канализации К1 предусмотрена под полом.

Отвод сточных вод от сантехнических приборов предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам в существующий внутриплощадочную сеть К1 с дальнейшим сбросом в существующим колодцам.

Канализационная сеть систем К1 запроектирована из полиэпропиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89

Монтаж внутренних систем канализации вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85

Основные технические показатели:

расход (В1) холодной воды (потребный напор на вводе – 12м) – 4,55 м^3/сут.;

расход (Т3) горячей воды (потребный напор на вводе – 12м) – 3,5 м^3/сут.;

расход (К1) стоков – 8,05 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электрооборудование

Рабочим проектом предусмотрены восстановительные работы по системам электрооборудования и электроосвещения первого этажа, существующего пятиэтажного жилого дома под жилье для молодых специалистов.

Электроснабжение осуществляется по существующей схеме от существующего распределительного щита ШР, расположенного в подвале здания.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории (квартиры с электрическими плитами и электроводонагревателями).

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В, с глухозаземленной нейтралью (система TN-C-S).

В электрощитовом помещении предусмотрена установка щитов учета и распределения электроэнергии (ЩО) для каждой квартиры и общедомового освещения этажа.

Учет электроэнергии общедомовой осветительной нагрузки и каждой квартиры предусмотрен приборами учета, установленными на вводе щитов ЩО.

Предусматривается рабочее освещение квартир этажа. Напряжение рабочего освещения 220В. В каждой квартире предусмотрена установка светильников и люстр с энергосберегающими компактными люминесцентными лампами.

Предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение общедомовых помещений. Напряжение рабочего и аварийного освещения 220В, ремонтного – 36В.

Общедомовое освещение предусматривается светильниками с компактными люминесцентными лампами. В электрощитовом помещении предусмотрено аварийное и ремонтное освещение.

Управление освещением лестничной клетки, входа в здание и коридора осуществляется выключателями, установленными по месту.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми кабелями с медными жилами, прокладываемыми в поливинилхлоридных трубах.

Сети от этажных до квартирных щитков прокладываются в поливинилхлоридных трубах в штрабах стен, за подшивными потолками.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, металлические корпуса светильников подлежат заземлению (занулению) путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети. Вся система разводки внутри зданий выполняется пяти проводной для трехфазных электроприемников и трехпроводной для однофазных электроприемников.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания, металлические кабельные конструкции.

В санузлах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов душевых металлических поддонов.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом установка устройства защитного отключения (УЗО 30мА) на каждую розеточную группу, а на вводе в квартиру УЗО с током срабатывания 100мА.

Молниезащита и заземление здания существующие.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 380/220В;
категория электроснабжения	- III;
расчетная мощность электроприемников жилого дома	- 40,8 кВт.

Системы связи и сигнализации

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком рабочим проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:

видеонаблюдение;

система контроля доступом (СКУД);

автоматическая пожарная сигнализация.

Видеонаблюдение

Рабочим проектом предусмотрена цифровая система видеонаблюдения.

Для обеспечения видеоконтроля за входом на первый этаж жилого дома устанавливается видеокамера у входа в подъезд. Три купольных видеокамеры устанавливаются над входом в подъезде и в коридоре.

Сигналы с видеокамер поступают на четырехканальный видеорегистратор, установленный в электрощитовом помещении.

Подключение видеокамер выполнено малопарным кабелем, прокладываемым в кабель-каналах.

Электропитание оборудования видеонаблюдения осуществляется от однофазной сети переменного тока 220В.

СКУД (система контроля доступом)

Рабочим проектом предусматривается оснащение жилого дома домофонной связью, обеспечивающей передачу аудио-сигналов с вызывной панели в квартиры. Контроль входов с улицы осуществляется при помощи контроллера ключей.

Вызывная панель, электромагнитный замок и кнопка выхода устанавливаются на главном входе. Блоки питания и управления домофоном устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов первого этажа подъездов.

Абонентские переговорные устройства устанавливаются в прихожих квартир.

Распределительная и абонентская сеть выполняется кабелем марки КСПВ и прокладывается в кабель-каналах.

Питание системы осуществляется от сети переменного тока.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях его развития.

Оборудование автоматической пожарной сигнализации выбрано на основании его назначения, технических характеристик и характеристик защищаемых помещений.

Приёмно-контрольный прибор пожарной сигнализации «Сигнал-10» устанавливается в электрощитовом помещении на первом этаже здания.

В качестве пожарных извещателей используются дымовые извещатели ИП-212 и ручные извещатели типа ИПР 3СУМ. Дымовые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ручные извещатели устанавливается на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола.

Оповещение людей о пожаре выполняется по третьему типу. Предусмотрена установка светосигнальных сирен и световых указателей «Выход» на путях эвакуации.

Рабочим проектом предусмотрена установка блока речевого оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем пожарной сигнализации КСПВ, проложенном в пластиковом канале.

Электропитание прибора пожарной сигнализации выполняется от сети переменного тока, резервное - от аккумуляторной батареи для обеспечения работы установки в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном режиме не менее 3 часов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В рабочем проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации рабочего проекта.

Местоположение рассматриваемого объекта проектирования: улица Крылова, 11, г. Караганда. Ближайшее расстояние от жилого массива – 18 м. Ближайшее расстояние от водных объектов – 0,72 км.

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ.

Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК за пределом границы строительной площадки. На основании п. 5.21 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, 2008» по ингредиентам при капитальном ремонте проектируемого объекта проведение расчета приземных концентраций необходимо для вещества - Азот (IV) оксид (Азота диоксид).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, показал отсутствие на жилой зоне превышения нормативных значений ПДК населенных мест, санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в селитебной зоне под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия не нарушаются. Согласно «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ)», если в воздухе города (населенного пункта) концентрация загрязняющих веществ создаваемая, предприятием с учетом фона не превышает ПДК, нормативы ПДВ для предприятия можно установить на уровне их фактических выбросов. Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов выполнены программным комплексом ЭРА, фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

При строительстве объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 21 наименования от стационарных источников и 7 наименований от спецтехники, в том числе 7 веществ обладают эффектом суммарного вредного воздействия, которые создают 4 группы суммации.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные работы, инертные материалы, электросварочные работы, малярные работы, буровые работы.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 2

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Организованные источники						
Период строительства	0001	0.0000752	0.00000376	0.0000752	0.00000376	2019
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Организованные источники						
Период строительства	0001	0.00001222	0.000000611	0.00001222	0.000000611	2019
***Углерод (Сажа) (0328)						
Организованные источники						
Период строительства	0001	0.00005	0.0000025	0.00005	0.0000025	2019
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Организованные источники						
Период строительства	0001	0.001176	0.0000588	0.001176	0.0000588	2019
***Углерод оксид (0337)						

Организованные источники						
Период строительства	0001	0.00278	0.000139	0.00278	0.000139	2019
Неорганизованные источники						
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6003	0.02025	0.001722	0.02025	0.001722	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6003	0.0003056	0.0000793	0.0003056	0.0000793	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6003	0.01083	0.0006543	0.01083	0.0006543	2019
***Углерод оксид (0337)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6003	0.01375	0.000792	0.01375	0.000792	2019
	6006	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	2019
Итого:		0.013756	0.0007925	0.013756	0.0007925	
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6003	0.00001111	0.00002245	0.00001111	0.00002245	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Неорганизованные источники						

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Период строительства	6004	0.01344	0.003116	0.01344	0.003116	2019
***Метилбензол (Толуол) (0621)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6004	0.003444	0.000822	0.003444	0.000822	2019
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6006	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	2019
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6004	0.00286	0.000168	0.00286	0.000168	2019
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6004	0.0001925	0.0000113	0.0001925	0.0000113	2019
***Бутилацетат (1210)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6004	0.000667	0.000159	0.000667	0.000159	2019
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6004	0.001444	0.000345	0.001444	0.000345	2019
***Сольвент нафта (2750)						
Неорганизованные источники						

Период строительства	6004	0.00793	0.000466	0.00793	0.000466	2019
***Уайт-спирит (2752)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6004	0.00277	0.0002809	0.00277	0.0002809	2019
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6002	0.00278	0.00001	0.00278	0.00001	2019
***Взвешенные частицы	PM10	(2902)				
Неорганизованные источники						
Период строительства	6005	0.0406	0.00320216	0.0406	0.00320216	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6001	0.0064	0.000041036	0.0064	0.000041036	2019
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)						
Неорганизованные источники						
Период строительства	6005	0.002	0.000144	0.002	0.000144	2019
Итого по организованным источникам:		0.00409342	0.000204671	0.00409342	0.000204671	
Твердые:		0.00005	0.0000025	0.00005	0.0000025	
Газообразные, жидкие:		0.00404342	0.000202171	0.00404342	0.000202171	
Итого по неорганизованным источникам:		0.12968221	0.012036146	0.12968221	0.012036146	
Твердые:		0.0695556	0.005188496	0.0695556	0.005188496	
Газообразные, жидкие:		0.06012661	0.00684765	0.06012661	0.00684765	
Всего по предприятию:		0.13377563	0.012240817	0.13377563	0.012240817	
Твердые:		0.0696056	0.005190996	0.0696056	0.005190996	
Газообразные, жидкие:		0.06417003	0.007049821	0.06417003	0.007049821	

Поверхностные и подземные воды

Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют. Таким образом, непосредственное влияние от котельной минимизировано. Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Расчет водохозяйственного баланса на период строительства выполнен согласно исходным данным и сметной документации.

Питьевые нужды

Источник водоснабжения в период капремонта на хозяйственно питьевые нужды - от существующей системы водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-02¬2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Общий расход

воды на хозяйственно-бытовые нужды при строительстве составляет 0,0086 м^3/период. Техническая вода – 0,514 м^3/период. Согласно Рабочему проекту количество рабочих на период строительства составляет 19 человек.

Земельные ресурсы

При строительстве объекта сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

В процессе строительства планируется образование производственных и бытовых отходов, временное хранение которых и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности:

жизнедеятельности рабочего персонала в период строительства.

В ходе осуществления работ по строительству объекта количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

Процесс строительства объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

бытовой мусор (ТБО);

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из-под краски;

отходы производства.

Специальных полигонов и свалок на строительной площадке нет. Твердые бытовые отходы складируются в специально отведенные контейнеры, которые по мере накопления вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

Образование отходов в период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2.82424	-	2.82424
В т.ч. отходов производства:	2.52424	-	2.52424
отходов потребления	0.3	-	0.3

Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	0.3	-	0.3
Строительный мусор	2.5224	-	2.5224
Огарыши и остатки электродов	0.00084		0.00084
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0.001		0.001
Период эксплуатации			
Всего	1.5		1.5
В т.ч. отходов производства:	0.0		0.0
отходов потребления	1.5		1.5
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	1.5		1.5

Примечание: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир

В настоящее время на территории строительства отсутствуют все виды озеленения, естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительных работ не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности объекта, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Охрана атмосферного воздуха:

выбор оборудования в строгом соответствии параметрам процесса, условиям эксплуатации объекта;

применение технически исправных машин и механизмов;

Охрана водных ресурсов:

установка счетчиков воды (расходомеры);

максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей;

отведение производственных и ливневых сточных вод.

Охрана почвенного покрова, флоры и фауны:

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;

озеленение территории, согласно плану благоустройства;

озеленение санитарно-защитной зоны, согласно климатическим условиям данной местности.

Обращение с отходами производства и потребления:

приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО и т.д.

Рабочий проект соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

Строительная площадка снабжена хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, энергоснабжением и электрическим освещением территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, устройством противопожарной сигнализацией и вывешиванием знаков безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства 2,5 месяцев. Срок начала строительства – второй квартал 2019 года по письму заказчика от 27 ноября 2018 года № 1-7/905.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2018 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты 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 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГКП «Областная инфекционная больница» по улице Крылова 11, г. Караганда (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. Ответственным за объект назначен ГАП Кудайбергенов С.С.
2. Откорректировано заполнение углового штампа.
3. Исключена одна квартира для организации светового кармана.
4. Откорректирована смета ПИР.
5. Откорректированы площади помещений и соответственно ТЭП.

Конструктивные решения

6. Лист АС-12, для пандуса в спецификации и примечаниях указаны вид цемента бетона, марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.

7. Лист АС-12. Под пандус указана подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм вместо утрамбованного грунта согласно п. 3,24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения).

Отопление и вентиляция

8. Указан объем здания.
9. Предоставлены согласования смежных разделов.
10. Проставлены даты в штампах.

11. Указана мощность одной секции отопительного прибора.
12. Предоставлен технический паспорт теплового узла.
13. Предоставлен расчет воздухообмена.
14. Предоставлена схема отопления.
15. Предоставлена информация о демонтажных работах.
16. Предоставлены оси и размеры здания.
17. Откорректирована ссылка на действующий норматив.

Водоснабжение и канализация

18. Предоставлена информация внутреннего пожаротушения.
19. Указаны решения по водостокам.
20. Указан потребный напор.
21. Проставлены даты в штампах.
22. Предоставлены согласования смежных разделов.

Электротехнические решения

Электрооборудование

23. В ведомости ссылочных документов и в тексте общих указаний СНиП РК, утратившие силу заменены на действующие, откорректировано обозначение ПУЭ РК.

24. Выполнено согласование со смежными разделами (боковой штамп первого листа) в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

25. В тексте общих указаний описано питание проектируемых щитов ЩО, система уравнивания потенциалов, защитные мероприятия, откорректирован текст касательно места расположения щитков в соответствии с выполненным проектом, указан ток срабатывания вводного автомата с УЗО в соответствии с нормативными документами.

26. В основных показателях проекта коэффициент мощности принят в соответствии с таблицей 8 СП РК 4.04-106-2013, откорректирована расчетная нагрузка в соответствии с нормативными документами и проектными решениями.

27. Выполнено освещение входа в здание в соответствии с п. 5.1.17 и п. 7.1 задания на проектирование. В электрощитовом помещении предусмотрено аварийное и ремонтное освещение в соответствии с п. 5.1.6 и п. 15.52 СП РК 4.04-106-2013. В комнатах с люстрами предусмотрена возможность включения части светильников в соответствии с п. 5.4.19 СП РК 4.04-106-2013.

28. Предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов душевых поддонов в соответствии с п. 18.1 СП РК 4.04-106-2013.

29. На расчетных схемах расчетные мощности на вводах в квартиры приняты в соответствии с нормативными документами и с учетом нагрузки электроводонагревателя. Автоматические выключатели на групповых линиях квартирного щитка (ЩО) приняты в соответствии с п.10.2 СП РК 4.04-106-2013, указана величина тока срабатывания УЗО, на групповых линиях, питающих штепсельные розетки предусмотрено УЗО в соответствии с приложением Г (п. Г3, Г.4, Г.5, Г.10) СП РК 4.04-106-2013, приведены в соответствие токи расцепителей автоматических выключателей и длительно допустимые токи принятых кабелей.

30. Предоставлена общая схема подключения щитов ЩО от существующего ШР.

31. Исключена установка УЗО на сети освещения.

32. В спецификации оборудования приняты штепсельные розетки в жилых комнатах в соответствии с п. 15.40 СП РК 4.04-106-2013, предусмотрен крюк для установки светильников, в соответствии с п. 5.416 и 5.4.20 СП РК 4.04-106-2013.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация, видеонаблюдение и система контроля доступа (СС)

33. Откорректировано название помещения с оборудованием пожарной сигнализации в соответствии с разделом АР.

34. В ведомости ссылочных документов СНиП РК утратившие силу, заменены на действующие.

35. Выполнено согласование со смежными разделами (боковой штамп первого листа) в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

36. В тексте общих указаний описана система оповещения о пожаре с указанием типа.

37. Предоставлены структурные схемы системы видеонаблюдения и контроля доступом.

38. На плане подписано все оборудование и кабели.

39. На структурной схеме показан световой указатель «Выход».

40. Предоставлен план с системой контроля доступа.

Пояснительная записка

41. Текст пояснительной записки раздела ЭО приведен в соответствие с выполненным проектом и откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

42. В текст пояснительной записки внесено описание системы пожарной сигнализации.

43. В разделе ВН и СКУД описано электропитание систем, сети ВН, оборудование систем.

Сметная документация

44. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

45. Объемы в смете приведены в соответствии с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,2031	0,2031
2.	Этажность	этаж	1	1
3.	Площадь застройки	м²	505,0	505,0
4.	Площадь этажа	м²	383,2	383,2
5.	Площадь квартир	м²	290,7	290,7
6.	Количество квартир	квартиры	6	6
7.	Строительный объем	$м^3$	1760,0	1760,0
8.	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 60,151 47,278 1,174 11,699	 60,770 47,564 0,774 12,432
9.	В т.ч. в 2018 г 2019 г	млн. тенге		3,518 57,252

10.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГКП «Областная инфекционная больница» по улице Крылова 11, г. Караганда (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	- 0,2031 га;
этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 505,0 м^2;
площадь этажа	- 383,2 м^2;
площадь квартир	- 290,7 м^2;
количество квартир	- 6 квартир;
строительный объем	- 1760,0 м^3;
общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе:	- 60,770 млн.тенге;
СМР	- 47,564 млн.тенге;
оборудование	- 0,774 млн.тенге;
прочие затраты	- 12,432 млн.тенге;
в. т.ч. в 2018 г	- 3,518 млн.тенге;
2019 г	- 57,252 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 2,5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП «Областная инфекционная больница» управления здравоохранения Карагандинской области», в соответствии с условиями договора от 8 октября 2018 года № 128.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды қаласы, Крылов көшесі 11, «Облыстық жұқпалы аурулар ауруханасы» КМҚК-нің жас мамандарына арналған тұрғын үйді күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 0,2031 га;
қабаттылығы	- 1 қабат;
құрылыс ауданы	- 505,0 м^2;
қабаттың ауданы	- 383,2 м^2;
пәтерлер ауданы	- 290,7 м^2;
пәтерлерінің саны	- 6 пәтер;
құрылыс көлемі	- 1760,0 м^3;
2018-2019 жылдардағы ағымдық және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 60,770 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 47,564 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,774 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 12,432 млн.теңге;
с.і. 2018 ж	- 3,518 млн.теңге;
2019 ж	- 57,252 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,5 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 8 қазан № 128 шартының талаптарына сәйкес «Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының «Облыстық жұқпалы аурулар ауруханасы» КМҚК кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын,

материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Абдрахманов Б.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Балабекова Г.С.

Ведущий специалист