«Бұқар Жырау ауданы, Ботақара кенті, Төрегожин көшесі, 6 қатты отында қазандық орнатумен жас мамандарға арналған бір қабатты ғимаратты күрделі жөндеу жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу бойынша жұмыстары»

жұмыс жобасы бойынша

04.05.2020 ж. № СНКП-0061/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

Қарағанды облысы Денсаулық сақтау басқармасының
«Бұқар Жырау ауданының орталық аудандық ауруханасы»
коммуналдық мемлекеттік кәсіпорыны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Toplevel-Строй»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бұқар Жырау ауданы, Ботақара кенті, Төрегожин көшесі, 6 қатты отында қазандық орнатумен жас мамандарға арналған бір қабатты ғимаратты күрделі жөндеу жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу бойынша жұмыстары» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытынды «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СНКП-0061/20 от 04.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов с установкой котельной на твердом топливе в Бухаржырауском районе, п.Ботакара, ул.Торегожина, 6.»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное предприятие
«Центральная районная больница Бухар-Жырауского района»
управления здравоохранения Карагандинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Toplevel-Строй»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов с установкой котельной на твердом топливе в Бухаржырауском районе, п.Ботакара, ул.Торегожина, 6.» выдано ТОО «СНК-Проект».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Разработка проектно-сметной документации капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов с установкой котельной на твердом топливе в Бухаржырауском районе, п. Ботакара, ул.Торегожина, 6».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 20 марта 2020 года № 58 (000540002419/200074/00) между ТОО «СНК-Проект» и КГП «Центральная районая больница Бухар-Жырауского района» управления здравоохранения Карагандинской области.

2. **ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное государственное предприятие «Центральная районая больница Бухар-Жырауского района» управления здравоохранения Карагандинской области.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Toplevel-Строй» г. Караганда (государственная лицензия на проектирование III категории № 17012102 от 03 июля 2017 года, выданная государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Карагандинской области».

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 24 декабря 2019 года;

постановление от 14 декабря 2018 года № 57/03 акимата Бухар-Жырауского района Карагандинской области о выделении земельного участка в коммунальную собственность;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,1938 га с кадастровым номером 09-140-022-809 для обслуживания служебного арендного жилья, изготовленный отделом Бухар-Жырауского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества и государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области 26 марта 2019 года;

акт приема-передачи имущества передаваемого из коммунальной собственности Бухар-Жырауского района в областную коммунальную собственность от 03 июня 2019 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем коммунального государственного предприятия "Центральная районная больница Бухар-Жырауского района" управления здравоохранения Карагандинской области" 05 марта 2020 года;

техническое заключение по экспертному обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций объектов КГП «Центральная районная больница Бухар-Жырауского района» управления здравоохранения Карагандинской области. Здание (нежилое помещение – литер А) по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-он, п.Ботакара, ул.Торегожина,6, выполненное ТОО «Kristallstroy» 03 июля 2019 года (свидетельство об аккредитации от 14 марта 2021 года № 00267);

дефектная ведомость выполненная в ноябре 2019 года, подписанная комиссией;

технический паспорт на здание (Литер А) от 11 апреля 2019 года;

технический паспорт на здание склада (Литер Б) от 11 апреля 2019 года;

технический паспорт на здание гаража (Литер В) от 11 апреля 2019 года;
технический паспорт на здание угольника (Литер Д) от 11 апреля 2019 года;
инженерно-геологическое заключение на объекте: «Разработка ПСД на «п.Ботакара, ул.Терегожина 6», выполненное ТОО «KazGeoSillKon» в 2020 году
топографическая съемка масштабом 1:500, выполненная ТОО «KazGeoSilKon», выполненная в 2020 году.

Письма КГП «Центральная районная больница Бухар-Жырауского района»:
от 20 февраля 2020 года № 3-6-2679 о сроках строительства
от 20 февраля 2020 года № 10-1-4-1198 об источниках финансирования;
от 14 апреля 2020 года № 3-6-4279 о предусмотренном отоплении;
от 14 апреля 2020 года № 3-6-4278 о восстановлении наружных инженерных сетях;
от 19 февраля 2020 года № 3-6-2656 о месторасположении полигона ТБО;
от 12 сентября 2020 года № 3-6-2717 о решении на капитальный ремонт;
от 23 апреля 2020 года № 3-6-4417 о демонтаже существующей постройки;

Технические условия:
от 27 октября 2019 года, выданные ТОО «Қараганда Жарық» на электроснабжение;
от 29 ноября 2019 года № 125, выданные КГП «Ботақара Су Қожалығы» на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.02.2018 г.).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка. 250-11/19-ОПЗ
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Архитектурно-строительные решения. 250-11/19-АС
Альбом 2. Водопровод и канализация. 250-11/19-ВК
Альбом 3. Отопление и вентиляция. 250-11/19-ОВ
Альбом 4. Силовое электрооборудование и электроосвещение. 250-11/19-ЭМ
Альбом 5. Генеральный план. 250-11/19-ГП
Альбом 6. Наружные сети водопровода и канализации. 250-11/19-НВК
Альбом 7. Электрооборудование. 250-11/19-ЭС
Том 3. Сметная документация. 250-11/19-СД

Раздел «Оценка воздействия на окружающею среду» (ОВОС), выполнен в 2019 году ТОО «Toplevel-Строй»

Техническое заключение по экспертному обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций, выполненное ТОО «Kristallstroy» 03.07.2019 г.;

Инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «KazGeoSillKon» в 2020 году;

топографическая съемка масштабом 1:500, выполненная ТОО «KazGeoSilKon», выполненная в 2020 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается капитальный ремонт под жилье для молодых специалистов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен в поселке Ботакара в Карагандинской области, Бухар-Жырауский район. Расположен к востоку от Караганды на 55 км на берегу реки Нура.

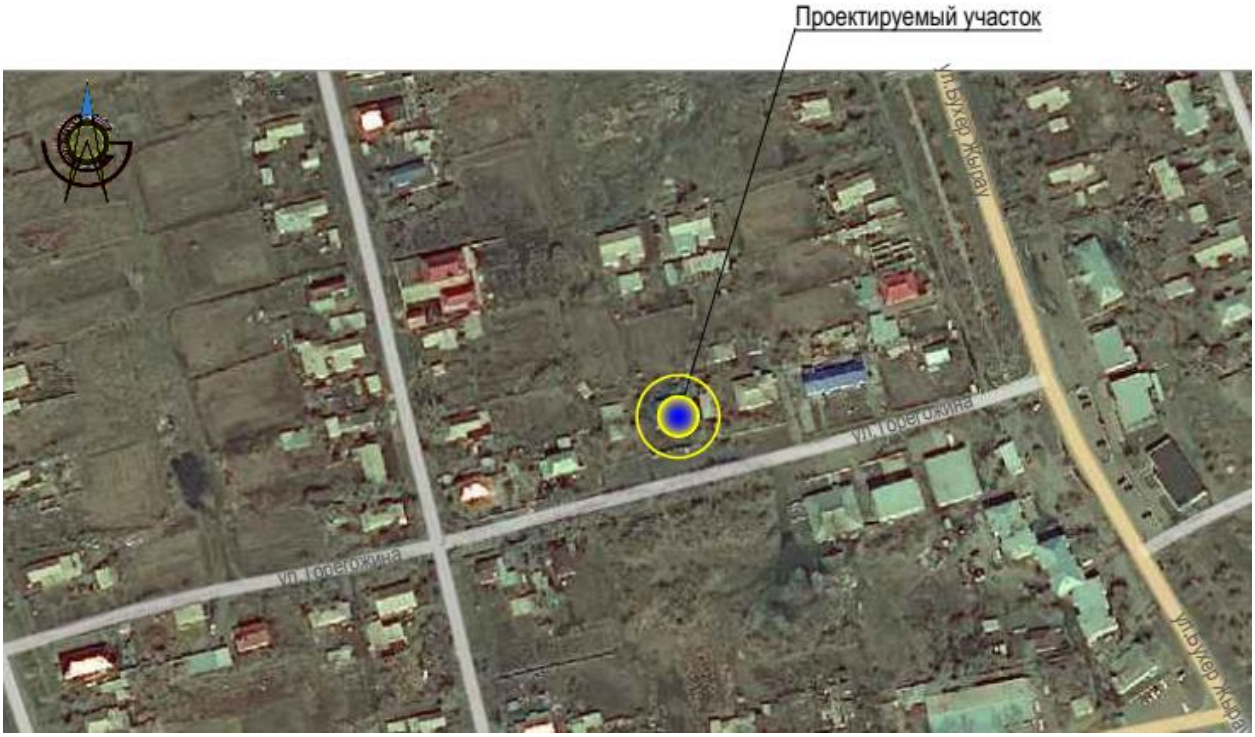

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5 °С;
средняя температура наиболее холодных суток – минус 37,5 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,1 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 41 °С;
средняя температура отопительного периода – минус 7,1 °С;
нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением – 38 кг/м²;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому заключению, выполненному ТОО «KazGeoSillKon» в 2020 году в пределах участка размещения проектируемого объекта выделены 3 инженерно-геологических слоя (ИГЭ) перекрываемые насыпным слоем.

Площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

насыпной грунт вскрыт с поверхности, мощность составила до 1.4 м. дисперсные, антропогенные грунты, представленный дресвой, щебнем, золой, суглинком и песком;

песок коричневый, мелкозернистый, полимиктовый, маловлажный, влажный, ниже уровня насыщенный водой. Вскрыт с поверхности под слоем насыпного грунта, мощностью до 4,6 м (с"= 0,0 кПа; φ"= 33,3°; ρ"= 1,71 г/см^3; Ее= 6,6 МПа);

суглинок вскрыт суглинок бурый, легкий пылеватый полутвердый с прослоями песка мелкозернистого маловлажного. Вскрытая мощность до 2,2 м (с"= 68,5 кПа; φ"= 20,5°; ρ"= 1,95 г/см^3; Ее= 5,9 МПа);

гравийно-галечниковый грунт рыхлая крупнообломочная (псефитовая) осадочная горная порода, сложенная окатанными обломками пород, образовавшихся в результате естественного разрушения (выветривания) твердых горных пород. Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем 30% мощностью до 2,0 м (с"= 350 кПа; ρ"= 2,29 г/см^3; Ее= 33,0 МПа).

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марок W4, W6, W8 по отношению к железобетонным конструкциям: песок к маркам бетона W4, W6 - среднеагрессивный, к W8 – слабоагрессивный; суглинок к маркам бетона W4, W6 - слабоагрессивный, к W8 – неагрессивный; гравийно-галечниковый грунт к маркам бетона W4, W6, W8 – неагрессивный.

Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции по маркам бетона: песок к портландцементу марки W_4- сильноагрессивный, к W_6 – среднеагрессивный, к W_8 – слабоагрессивный, к шлакопортландцементу и сульфатостойкому цементу всех марок – неагрессивный; суглинок к портландцементу, шлакопортландцементу и сульфотостойкому цементу всех марок – неагрессивный;
гравийно-галечниковый грунт к портландцементу, шлакопортландцементу и сульфотостойкому цементу всех марок – неагрессивный.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям, к свинцовой оболочке кабеля, к алюминиевой оболочке кабеля высокая.

По степени водопроницаемости: песок – водопроницаемый, коэффициент фильтрации 1,4-1,6 м/сутки; суглинок – непроницаемый, коэффициент фильтрации 0,19*10-4 – 0,53*10-4 м/сутки; гравийно-галечниковый грунт – сильноводопроницаемый, коэффициент фильтрации 6,2-9,6 м/сутки.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»: суглинки и глины – 1,61 м; супеси и пески пылеватые – 1,96 м; пески крупные и средней крупности – 2,10 м; крупнообломочных грунтов – 2,38 м

Существующее положение

По результатам технического заключения по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания, выданного ТОО «Kristallstroy» в 2019 году, установлено, что на основе анализа совокупных результатов экспертного обследования фактическое техническое состояние строительных конструкций здания (нежилое помещение - литер А) по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-он, п.Ботакара, ул.Торегожина, 6 на момент обследования оценивается как: фундаменты – работоспособное состояние (категория II); стеновое ограждение - работоспособное состояние (категория II); перекрытие - работоспособное состояние (категория 1); крыша – ограниченно работоспособное состояние (категория 2) кровля - не удовлетворительное состояние; полы – в неудовлетворительном состоянии; оконные блоки – в неудовлетворительном состоянии; дверные блоки - в неудовлетворительном состоянии;
инженерные сети - в неудовлетворительном состоянии; благоустройство – в неудовлетворительном состоянии

Система отопления жилого дома - печное Удаление дыма осуществляется через кирпичные колодцы и далее выше перекрытия через асбестоцементные трубы диаметром 300мм

Оборудование топочной (печь, насосы, арматуры, дымовая труба) и трубопроводы имеют следы капельной течи и сильное поражение коррозией, физический износ более 60%, из-за длительной эксплуатации происходят сбои в работе системы.

Массовое поражение арматуры, трубопроводов, многочисленные хомуты, течи, неудовлетворительная работа отопительных приборов, физический износ до 80%.

Вентиляция – состояние неудовлетворительное, физический износ более 60%.

После проведения технического обследования строительных конструкций здания установлено, что согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж1, Ж2, Ж4): фундаменты, несущие, ограждающие конструкции, конструкция крыши данного здания по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособные конструкции).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: г. Карагандинская область, Бухар Жырауский район, п. Ботакара, ул. Торегожина,6.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов . Площадь условного участка составляет 0,1938 га.

Благоустройство территории проектируемое , предусмотрено а/бетонное покрытие проездов и плиточное покрытие дорожек. Озеленение проектируемое – посадка газона, деревьев и кустарников. Предусмотрено ограждение территории.

На территории обеспечен проезд пожарной техники. Рельеф участка относительно спокойный ,ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа.

Технические показатели по генплану представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	0,2006	
	Площадь условного участка	га	0,1938	100
2	Площадь застройки	$м^2$	246,2	13,0
3	Площадь покрытия	$м^2$	1171,5	60,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	467,0	24,0
5	Прочее (отмостка)	$м^2$	53,3	3,0

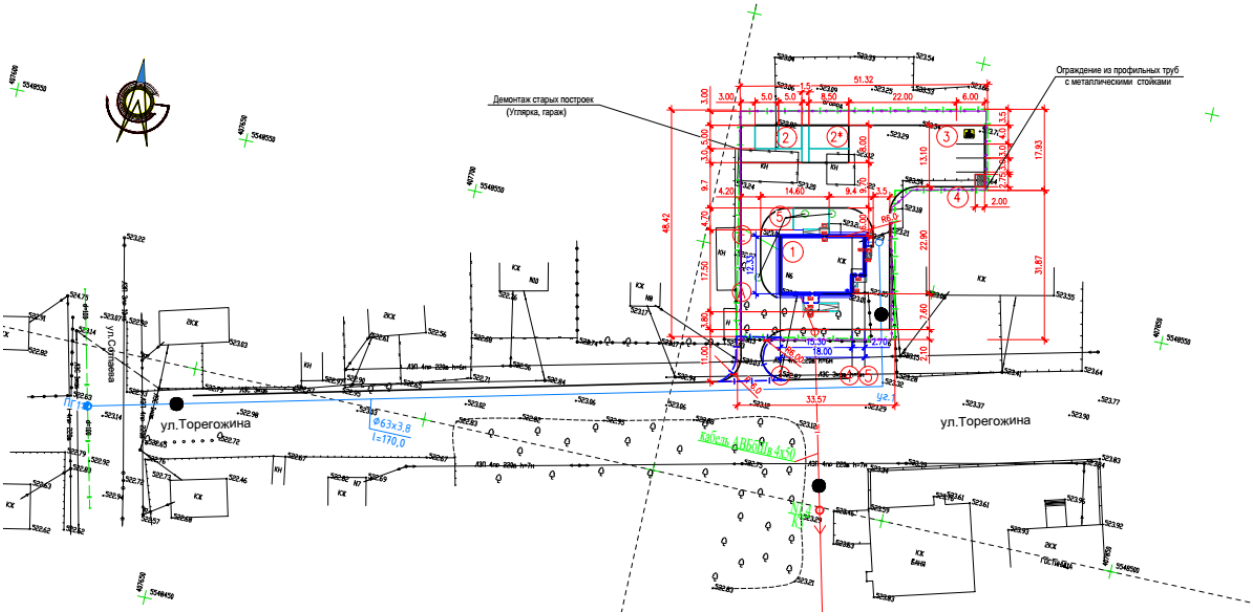

Рисунок 2. Схема генерального плана

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения.

Проектом предлагается капитальный ремонт диспансерного отделения

с изменением целевого назначения под жилье для молодых специалистов Характеристики здания:

уровень ответственности - II (не относящийся к технически сложным).

класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.3

класс конструктивной пожарной опасности С0.

степень огнестойкости - II.

категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д Проект разработан для строительства в IВ климатическом районе:

расчетная температура наружного воздуха, согласно СП РК 2.04-01-2017 – нормативный скоростной напор ветра для IV района, согласно СП РК 2.04-01-2017 – 48 кг/м² нормативный вес снегового покрова для III района, согласно СП РК 2.04-01-2017 - 100 кг/м².

По заданию заказчика КГП «Центральная районная больница Бухар Жырауского района», управление здравоохранения Карагандинской области проектом, предлагается капитальный ремонт жилого здания с изменением целевого назначения под «Капитальный ремонт одноэтажного здания с установкой котельной на твердом топливе» под жилье для молодых специалистов. Категория жилья определяется как социальное жилье, выданное молодым специалистам на момент прохождения практики в городской больнице, либо прохождение командировочных дней специалистов медицинского характера.

Данное жилье на балансе «Центральная районная больница Бухар Жырауского район» выдается для временного проживания.

Существующее здание одноэтажное с размерами в осях 17,96х12,33 м., высотой по парапету - 6,9 м. Вход в жилье осуществляется с отдельных входных групп. Количество квартир - 4 кв., в том числе: квартиры-студии-2 кв., 1-но комнатные квартиры-2 кв.

Наружная отделка

Стены - облицовка металлосайдингом по направляющим элементам

Цоколь - сплиттерный блок

Остекление 1-го этажа - алюминиевые витражи по ГОСТ2151-2003, окна в балконных группах металлопластиковые по ГОСТ30674-99 (двухкамерный стеклопакет).

Двери в квартиру - утепленные металлические по ГОСТ31173-2003 с замками, Двери в техпомещения металлические по ГОСТ31173-2003.

Двери внутриквартирные – деревянные.

Основные технические показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1	Этажность	эт.	1
1	Общая площадь дома	м2	193,40
2	Жилая площадь квартир	м2	76,40
3	Площадь застройки	м2	242,30
4	Общая площадь квартир	м2	145,8
5	Строительный объем здания	м3	1505,05
6	Количество квартир	шт.	4

в том числе: 1-комнатных - 2; квартир-студий-2.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий -II (технически не сложный объект)

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф1.3

Класс конструктивной пожарной опасности здания -СО.

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Работы по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт одноэтажного здания под жилье для молодых специалистов с котельной п. Ботакара, ул.Торегожина, 6».

Конструктивно здание выполнено в бескаркасном исполнении с несущими продольными и поперечными стенами, представляющими собой коробку, пространственная жесткость которой обеспечивается деревянными перекрытиями и стенами, образующими жесткие горизонтальные и вертикальные диафрагмы

До капитального ремонта

Фундаменты - ленточный, бутовый, глубиной заложение 807мм.

Стены - из деревянных шпал толщиной 160 мм, не обработанных креозотом, снаружи оштукатуренные сверхпрочной штукатуркой толщиной 90мм, с внутренней стороны оштукатурены цементно-песчаным раствором по дранке толщиной 60мм.

Перекрытие - выполнено из дощатого настила t=30мм по деревянным балкам сечением 115х150(h)мм, подшиты дощатым настилом t=30мм и оштукатуренный по дранке, местами подшит гипсокартонном и листами фанеры.

Крыша– чердачная, стропильная система, вальмовая. Кровля выполнена из волнистых асбестоцементных листов и слоя рубероида.

Оконные блоки - деревянные глухие, двухкамерные.

Дверные блоки - деревянные, одностворчатые.

Полы - деревянные, лаги сечением 100х130(н) уложены по кирпичным столбам. Дощатый настил толщиной 30мм уложен в замок. Местами поверх уложены листы фанеры.

В ходе капитального ремонта

Предусмотрена перепланировка на четыре жилые квартиры, которая включает в себя следующее:

демонтаж существующих деревянных, кирпичных, шлакозаливных ненесущих стен пристройки и перегородок в доме;

возведение новых межквартирных стен из керамзитобетонных блоков и перегородок из ГКЛ;

пробивка проемов в существующих стенах;

замена стропильных конструкций кровли;

замена покрытия кровли на металлочерепицу по деревянным конструкциям обрешетки из брусков 50х100мм влажностью не более 20% с шагом 350мм.;

замена окон по ГОСТ 30674-99 на двухкамерный стеклопакет и замена дверей на металлические;

утепление наружных ограждающих конструкций с учётом требований по энергосбережению;

замена отделки фасада на металлосайдинг.

внутренняя отделка с учётом требований СНиП.

устройство входных групп в каждую квартиру, витраж наружный алюминиевый.

устройство отмостки из асфальтобетона толщиной 30мм шириной 1000 мм.

Антикоррозийная защита конструкций и противопожарные меры предусматривает, что все деревянные конструкции крыши покрыть огнезащитным антикоррозионным составом «Казантикор-У» согласно инструктивному письму 03-05-1-216 от 26.01.2005 г., а элементы, соприкасающиеся с

кирпичной кладкой, антисептировать в соответствии с рекомендациями СН РК 2.01-01-2013,СП РК 2.01-101-2013»Защита строительных конструкций от коррозии.» Состав и способ обработки применять по инструкции к используемому средству. согласно СН РК 2.01.01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения является твердотопливный отопительно-водогрейный котел модель КВ-20, расположенный в топочном помещении, пристроенной к дому.

Производительность котла – 20кВт (17197 ккал/час). Топливо – твердое, уголь.

Для циркуляции воды на обратном трубопроводе установлен циркуляционный насос.

Подпитка воды осуществляется из водопровода.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла в виде горячей воды на нужды отопления с параметрами теплоносителя - 85-65°С.

Удаление дымовых газов осуществляется в металлическую дымовую трубу диаметром 219 мм, высотой 8,0 м.

Схема системы отопления - горизонтальная, двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические

секционные радиаторы в комплекте с краном Маевского, заглушкой, с боковым подключением в сборе. На подводках к радиаторам установлен термостатический элемент со встроенным датчиком.

Воздух из системы удаляется через краны Маевского и через воздухоотводчики, установленные в верхней точке системы, спуск воды- в низших точках.

Трубопроводы приняты полипропиленовые армированные по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 предусмотрены в топочной.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов, дымовой трубы - краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Предусмотрена изоляция дымовой трубы плитами минераловатными теплоизоляционными на синтетическом связующем, толщиной 100 мм. Покровной слой по изоляции - сталь оцинкованная тонколистовая толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха – неорганизованный, через открывающиеся окна и двери. Удаление воздуха – из верхней зоны, при помощи вытяжных шахт.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Все воздуховоды, прокладываемые по чердаку, изолируются плитами минераловатными на синтетическом связующем, толщиной 50 мм, покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ.

Согласно заданию на проектирование, технического заключения и дефектной ведомости проектом предусмотрена замена:

котлов, насосов, трубопроводов, арматуры;

системы вентиляции.

Основные технические показатели

Расход тепла на отопление жилого дома – 17200 Вт (14790 ккал/час).

Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение

Водоснабжение многоквартирного жилого дома предусмотрено от централизованной городской сети посредством одного ввода водопровода диаметром 63 мм. На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и водомерные узлы. Требуемый напор на вводе составляет 10,0 м. Располагаемый напор в городской сети равен 20,0 м.

Предусмотрена подача воды к санитарным приборам, на отводной ветке предусматривается установка поквартирных счётчиков диаметром 15 мм. Магистральные сети, стояки и поквартирная разводка предусмотрена из полипропиленовых труб типа PPR.

Горячее водоснабжение

Подача горячей воды к санитарным приборам предусмотрена от электрических накопительных водонагревателей емкостью 80 литров (для сан.узлов) и 30 литров (для кухонь).

Сеть водопровода горячей воды предусматривается из полипропиленовых труб типа PPR с внутренним армированием диаметром 20 мм, 25 мм.

Внутренняя канализация

В жилом здании предусмотрены системы внутренней бытовой канализации.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусматривается в проектируемые наружные сети канализации. Отводные трубопроводы от приборов

предусмотрено прокладывать над полом. На стояках предусмотрены ревизии, на отводных трубопроводах – прочистки.

Внутренние сети предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 100 мм, принятых по ГОСТ 22689-89.

Система внутреннего водостока не предусматривается.

В таблицу 3 сведены расходы воды в час наибольшего водопотребления.

Таблица 3

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. Ст.	Расчетный расход			При пожаре, л/с
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Расход холодной воды (в том числе горячей)	10	3,60	1,304	0,755	
Расход горячей воды		1,44	0,742	0,42	
Бытовая канализация		3,60	1,304	2,355	

Сети водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Проект разработан на основании технических условий №125 от 29.11.2019 года выданных КГП «Ботакара Су Кожалыгы».

Холодное водоснабжение предусмотрено от существующей централизованной сети, точка подключения существующий колодец ВК-15 на сети водопровода диаметром 100мм.

Фасонные части в колодцах приняты из стальных труб. Изоляция фасонных частей выполняется покрытием на основе битумной мастики. Соединение арматуры с фасонными частями предусмотрено на фланцах, с полиэтиленовыми трубами - на свободных фланцах. Соединение труб - сварное.

Сеть холодного водопровода принята из полиэтиленовых труб SDR17 - 63х3,8 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 протяженностью 204 метра.

На проектируемой сети водопровода предусмотрены водопроводные колодцы по ТПР 902-09-22.84, из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов и от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1, предназначенного для отбора воды на пожарные нужды с помощью пожарной колонки по ГОСТ 7499-71.

Расход воды на наружное пожаротушение 5 л/с. Установка пожарных гидрантов предусмотрена в соответствии с Т.П. 901-9- 17.87 в подземном колодце с деревянной крышкой для утепления. У мест расположения пожарных гидрантов предусмотрены указатели с буквенным индексом ПГ по ГОСТ 12.4.009-83 п. 1.12 ГОСТ 12.4.026-76.

Канализация.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков от здания предусматривается самотеком в проектируемый накопитель стоков емкостью 5 м.куб..

Сеть канализации предусмотрена из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

На проектируемой сети канализации предусмотрены канализационные колодцы по ТПР 602-09-22.84, из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90.

Электроснабжение

Электроснабжение жилого здания выполняется на основании технических условий № 9475 от 27.12.2019 г. выданных ТОО «Караганды Жарык».

Проектом предусмотрено строительство ВЛИ и КЛ от РУ-0,4кВ фидер 4 КТП-10/0,4кВ №320, подключенной к фидеру 3 ПС «Ульяновка-II» до вводного устройства ВРУ дома для молодых специалистов.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным электронным многотарифным прибором коммерческого учета активной энергии прямого включения Меркурий 231 АТ-01I, установленным в шкафу учета КЗУ-380 на внешней стенке КТП №320.

Кабельные линии выполнены кабелем АВБбШв, проложенным в земле в траншее согласно А5-92. Сечение кабеля выбрано по допустимому току нагрузки и проверено на нормируемую потерю напряжения. Все пересечения кабеля с подземными инженерными коммуникациями, выполнить согласно альбома А5-92 и ПУЭ РК. Пересечение кабеля с автомобильными дорогами выполнить на глубине 1 м, в двустенных трубах диаметром 90 мм.

Воздушная линия 0,4 кВ выполнена самонесущим изолированным проводом СИП-4 на железобетонных опорах. Сечения проводов выбраны по допустимому току нагрузки и проверены на нормируемую потерю напряжения. На последней опоре установлен мачтовый рубильник с предохранителями. На первой и последней опорах линий установлены комплекты для подключения переносного заземления. Для защиты от атмосферных перенапряжений на опорах с кабельными вставками установлены ограничители перенапряжения. Ограничители перенапряжения присоединить к заземлителю отдельным спуском. Заземляющие устройства железобетонных опор выполнить по чертежам типовой серии 3.407-150, привариванием к нижнему заземляющему выпуску дополнительных заземлителей из стали круглой диаметром 10 мм.

Броня кабеля АВБбШв подлежит заземлению путем присоединения к ГЗШ в ВРУ. Шкаф КЗУ в КТП №320 присоединить к контуру заземления КТП. (п.10.1 ТУ). Для защиты от импульсных перенапряжений в ВРУ дома установить ограничители импульсных перенапряжений (п.10.2 ТУ).

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Таблица 4

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	кВ	0,4
3	Расчетная мощность	кВт	29,88
4	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	м	130
5	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	135

Электротехническая часть

Проект разработан в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК-2015, на основании архитектурно-конструкторской и санитарно-технической частей проекта и технических условий № 9475 от 27.12.2019 г. выданных ТОО «Караганды Жарык».

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники жилого дома

относятся к третьей категории. Удельные нагрузки квартир приняты согласно СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки электрических плит и водонагревателей.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит ЩЭ-5, устанавливаемый в электрощитовой. Щит комплектуется однофазными счетчиками электроэнергии типа СО-Э711 Т1 5(60) А (кл.т. 1,0), выключателями нагрузки и дифференциальными автоматическими выключателями. В щите ГРЩ1 (ЩЭ-5) предусмотрено четыре счетчика для по квартирного учета электроэнергии и один счетчик для учета общедомовой нагрузки.

В квартирах установлены распределительные щиты типа ЩРН-9 с четырьмя автоматическими выключателями и одним дифференциальным автоматическим выключателем.

Питающие линии квартирных щитков выполнены кабелем марки ВВГнг в ПВХ трубе скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах. Распределительные линии в квартирах выполнены кабелем ВВГнг в трехжильном исполнении скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Групповая сеть в квартирах имеет пять однофазных линий - одна для питания электроосвещения, вторая - питание штепсельных розеток комнат, третья - питание розеток кухни, четвертая - питание розетки в ванной для подключения водонагревателя, пятая - питание электроплиты. Подключение водонагревателей, предусмотренных в кухнях (в двух квартирах), выполнить от розеточной сети кухни. Групповая и звонковая сети прокладывается кабелем марки ВВГнг скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусмотрено устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В здании предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству,

металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;

устройство молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ГРЩ1.

В ванной комнате предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. Соединение открытых и сторонних проводящих систем (металлическая ванна, металлические трубы коммуникаций и т.д.) выполняется в пластмассовой коробке с медной заземляющей жилой на восемь присоединений, устанавливаемой скрыто на высоте 0,3 м от пола. Провод к полотенцесушителю подводится под крепежный болт. К заземляющей шине в каждой коробке от нулевой защитной шины «РЕ» квартирного щитка проложить скрыто в полу в ПВХ трубе диаметром 16 мм защитный проводник уравнивания потенциала - провод ПВ1 сечением 4 кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой диаметром 6 мм, металлическая кровля и металлическое ограждение на кровле. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе чем в 3 м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая диаметром 10 мм. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенные между собой сталью полосовой 40х4.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Таблица 5

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	кВ	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	29,88

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

эвакуационные пути соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

предусмотрена огнезащитная обработка деревянных конструкций;

предусмотрен выход на кровлю, ограждение на кровле.

Несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из негорючих и слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов. Обеспечен круговой подъезд пожарных автомобилей к зданию по проездам с асфальтобетонным покрытием.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Toplevel-Строй».

Согласно санитарной классификации СП №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года для котлов и печей, размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях при этом не устанавливается.

На основании ст. 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 50 метров в северном направлении.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

В период проведения капитального ремонта источниками выбросов вредных веществ атмосферу являются: погрузочно-разгрузочные (склады инертных материалов), земельные, покрасочные, медницкие, гидроизоляционные и сварочные работы.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при капитальном ремонте, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		Период проведения работ		(ПДВ)		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	0001			0.01354	0.0000216	0.01354	0.0000216	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	0001			0.0022	0.00000351	0.0022	0.00000351	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Стройплощадка	0001			0.0025	0.00000399	0.0025	0.00000399	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Стройплощадка	0001			0.0588	0.0000938	0.0588	0.0000938	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	0001			0.139	0.000222	0.139	0.000222	2020
Итого по организованным				0.21604	0.0003449	0.21604	0.0003449	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6005			0.00825	0.01832603	0.00825	0.01832603	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6005			0.000917	0.002035275	0.000917	0.002035275	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Стройплощадка	6006			0.0000033	0.0000001664	0.0000003	0.0000001664	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Стройплощадка	6006			0.0000075	0.0000003 6	0.0000007 5	0.0000003 6	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6005			0.001	0.0000112	0.001	0.0000112	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6005			0.0001625	0.00000182	0.0001625	0.0000018 2	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6004			0.000073	0.00000605	0.000073	0.0000060 5	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Стройплощадка	6005			0.000333	0.000740183	0.000333	0.000740183	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6003			0.01254	0.00191956	0.01254	0.0019195 6	2020
(0621) Метилбензол (349)								

Стройплощадка	6003			0.01447	0.002424365	0.01447	0.002424365	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6004			0.00003164	0.00000262	0.00003164	0.00000262	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Стройплощадка	6003			0.001656	0.000452	0.001656	0.000452	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Стройплощадка	6003			0.002566	0.0007	0.002566	0.0007	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Стройплощадка	6003			0.00358	0.00035987	0.00358	0.00035987	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6003			0.0028	0.0005816	0.0028	0.0005816	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6003			0.00607	0.00073048	0.00607	0.00073048	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6003			0.02333	0.00172478	0.02333	0.00172478	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001			0.0109	0.00031136	0.0109	0.0003136	2020
	6002			0.0245	0.00829	0.0245	0.00829	
Итого по неорганизованным источникам				0.11318994	0.0386199594	0.11318994	0.0386199594	
Всего по предприятию				0.32922994	0.0389648594	0.32922994	0.0389648594	

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха и установления нормативов ПДВ выполнены расчеты максимальных концентраций по 3В и группам суммаций в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны без учета фоновых концентраций в соответствии с нормативным документом РНД 211.2.01-97 (ОНД-86) «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 2,5.

Анализ расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны без учета фоновых концентраций не превышают 1 ПДК.

Следовательно, нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны не ожидается.

Оценка воздействия на водные ресурсы. На участке проведения работ открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый

объект не находится в пределах водоохраной зоны, в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод.

Ближайшим водным объектом является – р. Нура в южном направлении на расстоянии 1,27 км; р. Откельсиз на северо-запад на расстоянии 1,14 км; Ботакаринское водохранилище – 1,95 км.на северо-западном направлении.

На период капитального ремонта. Источником водоснабжения объекта является вода привозная. Планируемое водопотребление для хоз-питьевых нужд составляет 0,622 $м^3$/сут на производственные нужды – 0,82 $м^3$/сут, согласно проектной документации.

Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

При эксплуатации, источником водоснабжения является централизованный водопровод. Планируемое водопотребление для хозяйственно-питьевых нужд составляет: 3,60 $м^3$/сутки согласно проектной документации. Сброс стоков предусмотрен во внутриплощадочную

сеть канализации.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Оценка воздействия на недра. Отрицательного воздействия на геологические памятники природы и недра как в период капитального ремонта, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период капитального ремонта объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных норм образования:

Таблица 7

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним
1	2	3	4
Всего	26,4225	0	26,4225
в т.ч. отходов производства	26,2725	0	26,2725
Отходов потребления	0,1500	0	0,1500
Янтарный уровень опасности			
Тара ЛКМ	0,0085	0	0,0085
Промасленная ветошь	0,0065		0,0065
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,1500	0	0,1500
Огарки сварочных	0,0278	0	0,0278
Строительные отходы	26,2297	0	26,2297
Красный уровень опасности			
Отсутствуют			

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду. Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных нормативами РК.

Воздействие на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Площадь земельного участка на котором расположен объект капитального ремонта, составляет 0,1938 га (акт на право постоянного землепользования). Строительно-монтажные работы проводятся в границах существующего участка. Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусматривается.

Мероприятия по охране земельных ресурсов включают: рациональное использование земель по целевому назначению; предотвращение загрязнения земель отходами и хозбытовыми стоками; периодическую саночистку территории от хозбытового мусора; благоустройство и озеленение территории

Воздействие на земельные ресурсы не ожидается.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу. При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности. В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений. Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого капитального ремонта, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений. Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартир (в том числе угловых), которые соответствуют требованиям приложения к Санитарным правилам

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Холодное водоснабжение предусмотрено от поселковых сетей водопровода. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в проектируемый выгреб. Источник теплоснабжения – пристроенная котельная на твердом топливе, для которой согласно пп. 6 раздела 13 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных водонагревателей. Благоустройство и наружные сети разрабатываются отдельным проектом. Строительные и отделочные материалы, трубы и иное оборудование, контактирующее с водой, разрешено к применению в Республике Казахстан. Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается, по санитарной классификации объект не классифицируется. После окончания СМР системы отопления и внутреннего водоснабжения подвергнутся промывке и дезинфекции, со сбросом промывных вод с содержанием хлора в наружные канализационные сети, согласно п. 156, п. 157, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Представлены расчеты обеспечения соблюдения гигиенических нормативов к инсоляции квартир, согласно п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,

зданий и сооружений. Часть II» и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – июнь 2020 года, согласно письму заказчика от 20.02.2020 года № 3-6-2679 .

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 17";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 17";

СТС РК 8.04-07-2019 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2020 год;

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. " 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. " 2020 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком коммунальное государственное предприятие "Центральная районная больница Бухар-Жырауского района" управления здравоохранения Карагандинской области" 05 марта 2020 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019-2020гг, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с МРП 2019 года – 2525, с МРП 2020 года – 2651.

Налог на добавленную стоимость (НДС) 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 рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «**Разработка проектно-сметной документации капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов с установкой котельной на твердом топливе в Бухаржырауском районе, п.Ботакара, ул.Торегожина, 6**» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Внесены исправления в таблице ТЭП.
2. Исправлена площадь застройки в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений.
3. Исправлены размеры детской площадки и площадки для отдыха.
4. Указаны размеры проездов и дорожек.
5. Указано в проекте , что предусмотрена очистка территории от растительных остатков.
6. Оставлено на плане существующее здание сарая для складирования угля и указано, что складирование золы предусмотрено за пределами территории в радиусе 50 м.
7. Предусмотрено ограждение территории .
8. Внесены исправления по вертикальной планировке участка.
9. Внесены исправления на плане земляных масс.
10. Пересчитана ведомость объёмов земляных масс.
11. Исправлено покрытие на детской площадке.
12. Внесены исправления в ведомости покрытий.

Конструктивные решения

13. Предоставлены поверочные расчёты по фундаментам, с привязкой к местным инженерно-геологическим условиям.
14. Проект дополнен спецификацией на устройство гипсокартонных перегородок системы ’’KNAUF”.
15. В соответствии с представленным теплотехническим расчётом выполнено утепление, при устройстве наружных стен, теплоизоляционными плитами типа

«ТехноВент» толщиной 80 мм.

Отопление и вентиляция

16.Откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

17.Представлены расчеты теплопотерь, гидравлический расчет, воздухообмена помещений.

18.Аксонометрическая схема системы отопления откорректирована, указаны трубопроводы и их диаметры, отметки уровня осей трубопроводов, уклоны трубопроводов п3.2.4 ГОСТ 21.602-2002.

19.Прокладка труб перед дверным проемом предусмотрена в конструкции пола.

20.Представлены привязочные размеры установки котла, характеристики, паспорта оборудования.

21. Все отверстия, отметки расположения инженерных сетей в строительных конструкциях согласованы с разделом АС.

22.Чертежи, пояснительная записка и спецификация оборудования приведены в соответствие ГОСТ 21.602-2002, СН РК 1.02-03-2011.

Электроснабжение

23.Предусмотрен счетчик активной энергии.

24.2На плане откорректировано обозначение участка сети от опоры N1.5 до ВРУ – указан СИП4-4х25.

25.Опора N1.5 заменена с анкерной на промежуточную.

26.Указан ток плавкой вставки в мачтовом рубильнике.

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

27.Представлены расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях проектируемого жилого дома в соответствии с Приложением к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29.

28.Представлены расчеты обеспечения гигиенических нормативов к инсоляции комнат проектируемого жилого дома, согласно п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29.

29.В ПОС учтены требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, в том числе стирка, обеспыливание спецодежды, обеспечение строителям санитарно-бытовых условий труда, питанием, водой и др.

30.В список использованной литературы ПОС включены Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

31.Согласно представленным данным, проектируемый объект находится на расстоянии более 1140 метров от поверхностных водных объектов.

Организация строительства

32.откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов.

Сметная документация

33.набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 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», разработчиком рабочего проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу РК и «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

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

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность	эт.		
2.	Площадь застройки	$м^2$	246,2	246,2
3.	Общая площадь	$м^2$	193,40	193,40
4.	Строительный объем	$м^3$	1505,05	1505,05
5.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019, 2020 гг всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	95,046 77,892 1,071 16,083	87,668 71,580 1,071 15,017
	В том числе: в ценах 2019 года (ПИР) в ценах 2020 года (в т.ч. экспертиза)	млн. тенге	2,498 92,548	2,498 85,170
6.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Разработка проектно-сметной документации капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов с установкой котельной на твердом топливе в Бухаржырауском районе, п. Ботакара, ул. Торегожина, 6»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность	1	эт.
Площадь застройки	246,2	$м^2$
Общая площадь	193,40	$м^2$
Строительный объем	1505,05	$м^3$
Продолжительность строительства	4,0	месяца
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019, 2020 гг всего, в том числе: СМР оборудование прочие	87,668 71,580 1,071 15,017	млн. тенге

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 20 марта 2020 года № 58 (000540002419/200074/00).

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

Сакимов К.М.

Директор

Жусупов А.К.

Эксперт

Дюсембаев Б.К.

Эксперт

Ремизова Ж.Н.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Тулубаев Ф.Х.

Эксперт

Ступник В.А.

Эксперт

Кухтин В.А.

Эксперт

Номер: KZ04VDD00143187

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное предприятие "Центральная районная больница Бухар-Жырауского района" управления здравоохранения Карагандинской области Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Ботакаринская п.а., п.Ботакара, улица Казыбек Би, дом № 52Б

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000540002419

Наименование производственного объекта: "Разработка проектно-сметной документации капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов с установкой котельной на твердом топливе в Бухаржырауском районе, п.Ботакара, ул.Торегожина, 6."

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Бухар-Жырауский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 30.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.32922994	0.0389648594
Разработка ПСД капитальный ремонт одноэтажного здания для молодых специалистов с установкой котельной на твердом топливе в Бухаржирауском районе, п.Ботакара, ул.Торегожина, 6	0.32922994	0.0389648594
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.0588	0.0000938
Уайт-спирит	0.02333	0.00172478
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.0000075	0.00000036
Пропан-2-он	0.00607	0.00073048
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.0354	0.0086036
Хлорэтилен	0.00003164	0.00000262
Этанол	0.002566	0.0007
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000333	0.000740183
Углерод	0.0025	0.00000399
Углерод оксид	0.139073	0.00022805
Бутан-1-ол	0.001656	0.000452
Бутилацетат	0.0028	0.0005816
Азота (IV) диоксид	0.01454	0.0000328
2-Этоксиэтанол	0.00358	0.00035987
Азот (II) оксид	0.0023625	0.00000533
Метилбензол	0.01447	0.002424365
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.0000033	0.0000001664
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000917	0.002035275
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.01254	0.00191956
Железо (II, III) оксиды	0.00825	0.01832603
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии