«№ 8 үй, 4А орамда 90 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз және аббатандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
29.01.2019 ж. № ЭPRO-0026/19

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№ 8 үй, 4А орамда 90 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз және аббатандырусыз)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0026/19 от 29.01.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8
(без благоустройства и наружных инженерных сетей)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 26 ноября 2018 года № 101, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия № 13014877 от 23 сентября 2013 года, приложение от 23 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 07 августа 2018 года;

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области от 23 августа 2018 года № 36/3 «О внесении изменений в постановление акимата города Темиртау от 28 декабря 2017 года № 54/1 «О реализации решения 21 сессии городского маслихата от 25 декабря 2017 года № 21/4 «О городском бюджете на 2018-2020 годы»;

постановление Акимата города Темиртау от 04 октября 2018 года № 42/18 «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» права временного безвозмездного землепользования, сроком на 2 года, на земельный участок общей площадью 0,4500 га, для строительства 90 квартирного жилого дома»;

земельно-кадастровый план земельного участка общей площадью 0,4500 га от 01 октября 2018 года № 01-30/41 (для строительства 90 квартирного жилого дома), кадастровый номер – 09-145-004-488, изготовленный Отделом города Темиртау по земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области»;

договор временного безвозмездного землепользования от 04 октября 2018 года № 13, заключенный между Акиматом города Темиртау и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о передаче земельного участка площадью 0,4500 га (кадастровый номер - 09-145-004-488);

акт установления (восстановления) границ от 12 октября 2018 года с приложением чертежа установления границ для строительства 90 квартирного жилого дома по адресу: Карагандинская область, город Темиртау, 4А квартал, дом №8;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 29 октября 2018 года № 1942, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

перечень материалов, оборудования и изделий, утвержденный заказчиком от 16 января 2019 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ-КР № 01747 от 26 марта 2010 года, приложение к государственной лицензии от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО СтройБизнесКонсалтинг" от июня 2018 года (государственная лицензия ГСЛ-КР № 01128 от 05 сентября 2008 года, приложение от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

протокол общественных слушаний к разделам ОВОС рабочего проекта «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8» от 21 декабря 2018 года;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 21 ноября 2018 года № 03/863, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, сроках начала строительства (июнь 2019 года), наружные инженерные сети (ТС, НВК, ЭС) и благоустройство будут выполнены отдельным проектом;

письмо ТОО «Окжетпес-Т» от 03 октября 2018 года № 3479, содержащее данные о переносе существующей опоры ЛЭП-6 кВ;

письмо ТОО «Окжетпес-Т» от 04 октября 2018 года № 3504, содержащее данные о технических характеристиках двухцепной ЛЭП-6 кВ;

письмо заказчика от 15 января 2019 года № 03/40, содержащее данные о том, что в данном рабочем проекте предусмотрен снос деревьев, компенсационная посадка будет реализована в рабочем проекте «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоэтажным домам № 8, № 9 в 4А квартале в г. Темиртау (без электрических сетей) в разделе «Генеральный план»;

письмо заказчика от 24 января 2019 года № 03/72, содержащее данные о выделении дополнительного земельного участка для благоустройства прилегающей территории застройки жилых домов;

письмо заказчика от 28 января 2019 года № 03/81, содержащее данные об источнике финансирования (государственная программа жилищного строительства «Нұрлы жер»).

Технические условия:

на теплоснабжение от 22 августа 2018 года № б/н, выданные ТОО «Окжетпес-Т»;

на водоснабжение временные от 10 сентября 2018 года № 295, выданные ТОО «АКВА-Трейдинг» (срок действия – 1 год);

акт на установление границ балансовой принадлежности водопроводных сетей от 10 сентября 2018 года № 295 с приложением схемы раздела границ, заверенный заказчиком от 13 сентября 2018 года и ТОО «АКВА-Трейдинг»;

на водоотведение временные от 10 сентября 2018 года № 295, выданные ТОО «АКВА-Трейдинг» (срок действия – 1 год);

акт на установление границ балансовой принадлежности канализационных сетей от 10 сентября 2018 года № 295 с приложением схемы раздела границ, заверенный заказчиком от 13 сентября 2018 года и ТОО «АКВА-Трейдинг»;

на электроснабжение от 27 августа 2018 года № 457-Т, выданные ТОО «Окжетпес-Т»;

письмо ТОО «Окжетпес-Т» от 04 октября 2018 года № 3504, содержащее данные о технических характеристиках двухцепной ВЛ-6 кВ на ТП Котельная;

на телефонизацию от 17 сентября 2018 года № 5-109-18/Л, выданные ТУСМ г. Караганда Центральной региональной дирекции телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» (срок действия – до 17 сентября 2019 года).

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 25 октября 2018 года № 8, выданный Темиртауским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 25 октября 2018 года № 8, выданный Темиртауским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области.

Акт обследования зеленых насаждений от 24 октября 2018 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства жилищной инспекции города Темиртау».

Разрешение на санитарную рубку, вынужденный снос, пересадку зеленых насаждений и кронирование, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства жилищной инспекции города Темиртау» (срок действия разрешения – 31 декабря 2019 года).

Эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 15 января 2019 года № KZ51VDD00110234.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 251-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.
№ 251-ПЗ. Том 2. Рабочие чертежи:
№ 251-0-ЭС. Том 2. Альбом 0. Электроснабжение.
№ 251-1-АС. Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
№ 251-1-ОВ. Том 2. Альбом 1. Отопление и вентиляция.
№ 251-1-ВК. Том 2. Альбом 1. Водопровод и канализация.
№ 251-1-ЭМ. Том 2. Альбом 1. Электрооборудование.
№ 251-1-СС. Том 2. Альбом 1. Сети связи.
№ 251-СД. Том 3. Сметная документация.
№ 251-ПП. Том 4. Паспорт проекта.
№ 251-ПП. Том 5. Энергетический паспорт.
№ 251-ОВОС. Том 6. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».
№ 251-ПОС. Том 7. Проект организации строительства.
№ 251-РР. Том 8. Расчет фундамента.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в 4А квартале г. Темиртау Карагандинской области. В административном отношении г. Темиртау расположен в 35 км от областного центра г. Караганды.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район – IВ.

Район работ относится к IV ветровому району.

По весу снегового покрова III-й район.

Абсолютный максимум достигает плюс 40,2^{0}С и зарегистрирован в августе.

Средние температуры наиболее холодного месяца января – 12,9^{0}С. Абсолютный минимум достигает – 42,9^{0}С. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3,8^{0}С.

Нормативная глубина промерзания следующие:.

для суглинков и глин -1.39м; супеси и пески пылеватые – 1,69 м; пески крупные и средней крупности – 1,81 м; крупнообломочных грунтов – 2,06 м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1,74 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2018 году.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 9.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, с учётом особенностей геолого-литологического строения и коэффициента вариации в разрезе выделены 1 Слой и 4 ИГЭ.

СЛОЙ ПОЧВЕННО-ПЛОДОРОДНЫЙ - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности, мощностью от 0.1 до 0.2м.

СЛОЙ 1 НАСЫПНОЙ ГРУНТ - суглинок (tQIV) – дисперсные несвязанные антропогенные образования насыпного характера. Слой представлен суглинком с включением песка, щебня, строительного мусора.

Грунты образовались в результате хозяйственной деятельности человека. Мощность слоя от 0.6 до 2.2м.

НАСЫПНОЙ ГРУНТ – щебень (tQIV) – дисперсные несвязанные антропогенные образования насыпного характера. Слой представлен щебнем с включением золы и строительного мусора.

Грунты образовались в результате хозяйственной деятельности человека. Мощность слоя до 2.1м.

ИГЭ 3 СУГЛИНОК (QI-II) – коричневый, легкий, тяжелый, пылеватый, мягкопластичный, тугопластичный, твердый, с включением редкой мелкой гальки и линз песка и глины. Вскрыт под толщей насыпного грунта, мощностью от 0.8 до 2.9м.

ИГЭ 4 ГЛИНА (QI-II) – светло-коричневая, оранжево-коричневая, коричневая, красно-коричневая, с красноватым отливом, легкая, пылеватая, твердая, полутвердая, тугопластичная, с редким включением гальки, и линз песка, с включением углистого материала. Вскрыта под толщей насыпного грунта и суглинка. Вскрытая мощность от 4.5м до 6.3м.

По величине набухания:

- насыпной грунт - суглинок набухающий,
- насыпной грунт - щебень вскрыт ненабухающий,
- суглинок характеризуется как набухающий,
- глина характеризуется как набухающая,

По деформации просадочности:

- насыпной грунт - суглинок характеризуется как непросадочный,
- насыпной грунт – щебень характеризуется как просадочный,
- суглинок характеризуется как непросадочный,
- глина характеризуется как непросадочная,

Насыпной грунт-суглинок по условиям ручной разработки – 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 3 группа, траншейными роторными экскаваторами – 4 группа, бульдозерами – 2 группа (пункт 35г, СН РК 8.02-05-2002).

Насыпной грунт - щебень по условиям ручной разработки – 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 2 группа, бульдозерами – 3 группа (пункт 41б, СН РК 8.02-05-2002).

Суглинок по условиям ручной разработки – 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 3 группа, траншейными роторными экскаваторами – 4 группа, бульдозерами – 2 группа (пункт 35г, СН РК 8.02-05-2002).

Глина по условиям ручной разработки - 4 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 4 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами – 4 группа, бульдозерами - 3 группа, бурильно-крановыми машинами – 2 группа (пункт 8д, СН РК 8.02-05-2002).

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах SO4 2-по маркам бетона: - к портландцементу марки W4 – среднеагрессивные; -к портландцементу цементу марки W6–слабоагрессивные; - к портландцементу цементу марки W8 – неагрессивные; - к шлакопортландцементу марок W4, W6, W8 – неагрессивные; - к сульфатостойкому цементу марок W4,W6,W8 – неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах Cl - по маркам бетона: - к маркам W4, W6 – слабоагрессивная; - к марке W8 – неагрессивная.

Вскрытые воды – безнапорные. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, максимальный наблюдается весной, в период снеготаяния, минимальный в августе в период засухи. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1.0-1.5м.

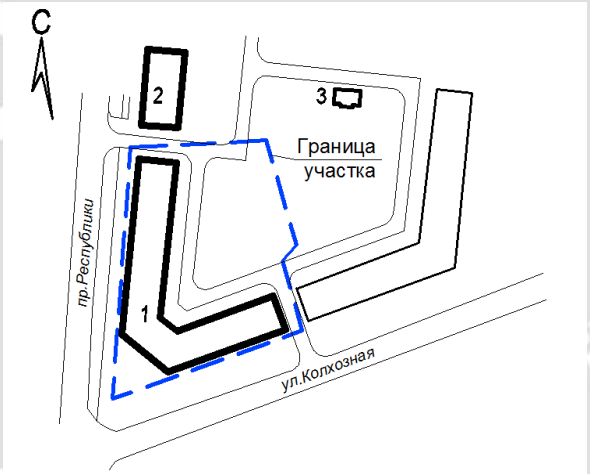
По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфатно-гидрокорбонатно-хлоридно-натриевые, соленые, очень жесткие, слабощелочные. По отношению к бетонам марокW4, W6, W8 – неагрессивные.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство 90 квартирного жилого дома №8 в 4А квартале города Темиртау Карагандинской области согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 07.08.2018 года.

6.2.1 Генеральный план

Строительство пятиэтажного 90 квартирного жилого дома предусмотрено на земельном участке площадью 0,45 га согласно Земельно-кадастровому плану земельного участка серия №0300583 от 01 октября 2018 года (кадастровый номер земельного участка 09-145-004-488).



1. 90 - квартирный жилой дом №8 (проектируемый)
2. Общественное здание (существующее)
3. Трансформаторная подстанция (существующая)

Рисунок 1 – Схема генерального плана

Рельеф участка относительно ровный, с незначительным уклоном с юга на север. Колебания высотных отметок по участку от 483,75 м до 483,16 м.

На отведенном участке имеются зеленые насаждения (молодая посадка) в количестве 20 штук, подлежащие выкорчевке, с дальнейшей компенсационной посадкой деревьев согласно письму заказчика № 03/40 от 15 января 2019 года. По участку проходят инженерные сети электроснабжения, подлежащие выносу.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО "Строй Бизнес Консалтинг" в 06.2018 года (лицензия ГСЛ-КР №01128 от 05.09.2008 года).

Система высот - условная. Система координат - местная.

Привязка жилого дома выполнена от существующего общественного здания.

Подъезд к участку решен с проспекта Республики и с улицы Колхозная.

Обеспечен проезд пожарной техники вдоль всего здания со стороны двора и со стороны проспекта Республики и ул. Колхозная.

Обеспеченность необходимым количеством парковочных мест, детскими площадками, хозяйственными площадками, площадками для взрослого населения, площадкой для контейнеров ТБО будет выполнена после отвода дополнительного земельного участка согласно письму заказчика №03/72 от 24 января 2019 года.

За абсолютную отметку, соответствующая условной нулевой отметке, принята отметка уровня пола первого этажа, что составляет 484,70 м.

Обеспеченность инженерными сетями и благоустройство территории будет выполнено отдельным проектом, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 07 августа 2018 года.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание 90 квартирного пятиэтажного жилого дома с подвалом, сложной формы в плане (с поворотной блок - секцией), с размерами в осях 1-13 - 54,0х12,6 м, поворотная блок секция в осях 15-20 - 19,8х12,6 м, в осях 21-29 - 36,0х12,6 м.

Здание состоит из шести блок - секций, одна из которых поворотная.

Высота этажей жилого дома - 3 метра (2,7 м от пола до потолка), согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 07 августа 2018 года.

Под зданием запроектирован подвал, предназначенный для прокладки инженерных сетей. В подвальной части третьей блок - секции размещен водомерный узел, четвертой блок - секции - электрощитовая и тепловой пункт. Тепловой пункт и водомерный узел предусмотрены в габаритах лестничных клеток.

Высота подвала - 2,12 м (от пола до потолка).

Подвал изолирован от надземных этажей и обеспечен самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Между секциями предусмотрена установка металлических противопожарных дверей.

90 квартирный жилой дом состоит из шести блок - секций: пять рядовых блок - секций и одна поворотная блок - секция.

Рядовая блок - секция 1 (в осях 1-5) - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:

- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Рядовая блок - секция 2 (в осях 5-9) - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:

- однокомнатных - 5 квартир;

- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Рядовая блок - секция 3 (в осях 9-13) - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Поворотная блок - секция 4 (в осях 14-21) - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- двухкомнатных - 15 квартир.

Рядовая блок - секция 5 (в осях 21-25) - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Рядовая блок - секция 6 (в осях 25-29) - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Общее количество квартир в жилом доме - 90, в том числе:
- однокомнатных - 25 квартир;
- двухкомнатных - 40 квартир;
- трехкомнатных - 25 квартир.

Класс жилого здания - IV, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 07 августа 2018 года.

Продолжительность инсоляции жилых помещений обеспечивается в течение 2,5 часов непрерывного солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения.

Во всех квартирах предусмотрены туалет и ванная согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 07.08.2018 года.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрены лестничные клетки тип Л1. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу через тамбуры. Предусмотрены выходы в чердачное пространство из лестничных клеток блок - секций по металлическим стремянкам через противопожарные люки.

Для доступности маломобильных групп населения в каждой входной группе на пригласительной площадке на отм. -0,900 предусмотрена подъемная платформа для инвалидов БК-320.

Крыша - чердачная, скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением ГОСТ 23166-99.

Витражи - металлопластиковые с тройным остеклением ГОСТ 23166-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, известковая побелка, керамическая плитка; полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка - облицовочный кирпич, цоколь - окраска фасадной краской по штукатурке.

Таблица 1

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	90 25 40 25
2	Этажность	эт.	5
3	Площадь застройки	$м^2$	1585,82
4	Площадь жилого здания	$м^2$	9477,35
5	Общая площадь квартир	$м^2$	4880,50
6	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	$м^3$	28535,84 3653,24

6.2.3 Конструктивные решения

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – III.

Класс здания по пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс пожарной опасности конструкций – К0.

Проектом предусмотрена замена грунта основания на основание из песчано-гравийной смеси с выполнением котлована и уплотнением нового основания с коэффициентом уплотнения 0,95 послойно толщиной по 300 мм. Работы по укатке грунта выполняются пневматическими катками массой от 12-30 тонн.

Фундамент – ленточный, монолитный, железобетонный из бетона класса В15, W6, F100 на шлакопортландцементе по ГОСТ 26633-2015.Арматурная сталь класса А400 по ГОСТ Р 52544-2006 диаметр рабочей арматуры 12 мм. Под фундамент предусмотрена подготовка из бетона В7,5, толщиной 100 мм.

Расчет выполнен в программе Ing+Статика 2014. В отчете приведены расчеты несущих конструкций подвального этажа и основания здания. Все проектные решения по конструктивной части соответствуют расчету.

Стены подвала –сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Приямки подвала выполнены монолитными железобетонными из бетона В15 с армированием сеткой из арматуры 5Вр1 с ячейками 100х100 мм, по подбетонной подготовке из бетона класса В7,5. Все поверхности стен приямков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 617-76 2 раза по холодной битумной грунтовке. Поверхности стен подвала соприкасающиеся с грунтом предусмотрено гидроизолировать 2 слоями «Техномаста», горизонтальная гидроизоляция на отметке -2,820, 0,420.

Наружные стены – из комплексной кладки (тип кладки А64 по серии 2.130-8. Вып.1). Наружная часть стены толщиной 120 мм выполняется из кирпича марки КР-л-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Внутренняя несущая часть выполнена из кирпича марки КР-р-по 250х120х5/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Утеплитель наружных стен толщиной 120 мм - минераловатная плита ПТЭ-100. Связь между основной кладкой и облицовочной осуществляется гибкими связями в виде сетки из арматуры диаметром 6 мм класса AI

через 600 мм кладки.

Внутренние стены – из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 380 мм. Внутренние стены кладки армировать сетками 5Вр1 через 6 рядов кладки.

Перегородки межкомнатные толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50.

Перегородки межквартирные толщиной 200 мм из газобетонных блоков D=800 кг/м.куб, на цементно-песчаном растворе М75.

Вентиляционные шахты и ниши предусмотрено обшить гипсокартонными перегородками толщиной 75 мм по серии 1.0319-3.01 вып.1. Гипсокартоновые листы принять марки ГКЛВ-А-ПК-2500-1200-12,5 ГОСТ 6266-97. В качестве звукоизоляции принять плиты ПТЭ-100, толщиной 50 мм. Вентшахты предусмотрено выполнить из кирпича КР-р-по 250х120х5/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1.

Покрытие и перекрытие – многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1. Монолитные участки из бетона марки В20 армирование арматурой AIII.

Лестницы –сборные железобетонные ступени ГОСТ 87170-84* ЛС14-Ш по металлическим косоурам из швеллера №16, площадки монолитные железобетонные из бетона В20 армированные арматурой диаметром 8 мм класса AIII. Антикоррозийная защита всех металлических элементов предусмотрено производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Балки и косоуры оштукатуриваются цементно-песчанным раствором М75 толщиной 30 мм по сетке. Косоуры крепить к балкам на болтах М16 нормальной точности по ГОСТ 7798-78. Сварка производиться электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.

Крыша – чердачная по деревянным стропилам. Покрытие кровли профлист марки Н35-1000-0,8 Ст3пс Ц1Ц1ПЭRAL5005 по ГОСТ 24045-2010. Водосток – наружный, из водосточных желобов и труб диаметром 150 мм. Деревянные конструкции предусмотрено пропитать водным раствором антисептика, стропильные конструкции и доски обрешетки обработать огнезащитным покрытием «Бирлик – М». Утеплитель покрытия – минераловатные плиты ПТЭ-175, толщиной 180 мм.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и технических условий на присоединение к тепловым сетям от 22 августа 2018 года, выданных ТОО «Окжетпес-Т».

Расчетная температура наружного воздуха – минус 28,9^{0}С.

Источник теплоснабжения - центральные тепловые сети.

Теплоноситель - горячая вода с температурой 95-70^{0}С.

Система отопления поквартирная горизонтальная, двухтрубная. В подъездах предусмотрены распределительные коллекторы с установкой поквартирных приборов учета и балансировочно-запорной арматуры.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм с номинальной теплоотдачей 145 Вт/секцию.

Для гидравлической увязки и стабилизации динамических режимов системы перед квартирными распределительными коллекторами предусмотрены автоматические балансировочные краны ASV-M (на подаче) в паре с ASV-PV (на обратке). На квартирных ответвлениях предусмотрены ручные балансировочные краны MSV-BD (на обратке). Поквартирный учет тепла осуществляется механическим счетчиком M-Cal MC.

Регулирование теплового потока у радиаторов осуществляется терморегуляторами RA-G. Удаление воздуха из системы производится через краны конструкции Маевского.

В тепловом узле проектом предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя. Схема автоматизации реализуется с помощью электронного регулятора температуры с погодной компенсацией ECL Comfort 210.

Горизонтальная прокладка труб в уровнях этажей предусмотрена в конструкции пола, в уровне техподполья по металлическим конструкциям крепления трубопроводов. Вертикальная прокладка осуществляется в канале, предусмотренном в продольной стене лестничной клетки.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных электросварных и водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*, поквартирная разводка – из полипропиленовых армированных труб.

Стальные трубопроводы перед изоляцией покрываются антикоррозийным покрытием – краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ - 021 в один слой.

Трубопроводы изолируются трубной изоляцией "K-FLEX EC/ST", толщиной 13мм.

В местах прохода труб через стены и перегородки устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий выполняется негорючими материалами обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция естественная общеобменная с организованной вытяжкой из кухонь и санузлов. В помещениях кухонь предусмотрено отдельная вытяжная система для последующего подключения вытяжек от электроплит, в кухнях предусмотрено две отдельные вытяжные системы – естественная (обеспечивающая воздухообмен с общего пространства кухни), и принудительная (организация вытяжки от электроплиты). Установка вытяжного зонта, фильтра и вентилятора электроплит не входит в данный проект.

Таблица 2

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, $м^3$	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
ЖД №8	28535,8	-28.9	353150	-	357910	711120	-	-

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект водопровода и канализации "Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале. Дом №8" выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий №295 от 10 сентября 2018 года, выданных ТОО «АКВА-Трэйдинг», и в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СП РК 3.02-107-2014, СНиП РК 3.02-107-2014.

В проекте разработаны следующие системы:

- система хозяйственно-питьевого водопровода В1;

- система горячего водопровода Т3;
- система хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником водоснабжения являются наружные сети водопровода ∅150мм.

В жилых домах предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

В 90 квартирном жилом доме запроектирован один ввод водопровода ∅89х3,5 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Ввод водопровода запроектирован с установкой водомерного узла, расположенном в технической подполий жилого дома. Для учета расхода воды на водомерном узле установлен счетчик холодной воды ВСКМ-50.

Магистральные сети водопровода холодной воды, в подвальной части здания выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Внутренняя система водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам. Стояки и подводящие трубопроводы к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PN 10 ГОСТ 32415-2013.

Внутренний противопожарный водопровод в рабочем проекте не предусматривается, в соответствии п.4.3.7 СН РК 4.01-02-2011* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Для повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода проектом предусмотрено многонасосная комплектная установка Grundfos HYDRO MULTI-E 3 CME10-02" (2 раб., 1 рез.).

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового узла. Магистральные сети горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб PN 16 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Для учета расхода горячей воды предусмотрены общедомовые и квартирные счетчики ∅15мм.

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в дворовую сеть канализации и далее в существующий коллектор. Трубопровод системы К1 запроектирован из полипропиленовых канализационных труб ∅50мм, ∅110мм по ГОСТ 32414-2013.

Прокладку канализационных сетей необходимо проложить до заливки пола.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового и водомерного узла в техподполье предусмотрена производственная напорная канализация К1Н. Стоки откачиваются из приямка с помощью погружного дренажного насоса ГНОМ Q=7,0м3 /ч, Н=7м, N=0,6кВт. Сброс дренажных вод производится в систему бытовой канализации через бачок разрыва струи.

Для прочистки сети установлены прочистки и ревизии. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400мм с дверцами.

Краткие указания по производству работ

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов требуется выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно - технические системы".

Трубопроводы систем водоснабжения крепятся к строительным конструкциям с помощью хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом предусмотрена резиновая прокладка.

Место прохода стояка через перекрытия уплотнить несгораемым материалом, а затем заделывать цементным раствором. Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Расчетные расходы воды	л/сек	3,26	3,60
2	Расчетные расход стоков	л/сек	3,26	5,2

Электротехнические решения

Электроснабжение (Вынос ВЛ-6кВ)

Настоящий проект выполнен согласно задания ГИПа, письма № 3504 от 04 октября 2018 года и письма № 3479 от 03 октября 2018 года, выданных ТОО "ОКЖЕТПЕС". Проектом выполнен вынос ВЛ-6кВ, попадающей в зону застройки территории. Для сооружения вновь прокладываемой КЛ-6кВ выполняется демонтаж существующих двух двухцепных опор 2П10-1, провода АС-70 и установка четырех одноцепных опор А10-3 с установкой на них необходимого для монтажа проектируемой кабельной линии оборудования.

Кабельная линия 6 кВ

Питающая линия 6кВ выполнена:

-от устанавливаемых опор NoNo1,2 до опор №№1* ,2* кабелем ААШВ-3*240мм.кв. Сечение кабеля в проекте не рассчитывается и принято согласно письму ТОО "ОКЖЕТПЕС". На указанных опорах устанавливаются кабельные муфты и комплекты ограничителей перенапряжения. Подъем и опуск кабеля по опорам на Н=3м выполняется в стальной трубе. Пересечение кабельных линий с автодорогой выполняется в двустенных гофротрубах ∅110.

Заземление

Согласно ПУЭ РК на опорах ВЛ-6кВ выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ. Сопротивление заземляющего устройства проектируемых опор как опор с установленным оборудованием не более 10 Ом. Заземление опор выполняется по т.пр. 3.407-150 соединением заземляющих выпусков стоек с заземляющим устройством из стали ∅10мм. Электроды заземления при монтаже располагаются параллельно трассе ВЛ-6кВ. Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек ж/б опор, к крюками кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛ, выполняется согласно ГОСТ 10434-82*. Присоединение заземляющих проводников (спусков) к заземлителю в земле выполняется сваркой. Заземление металлических оболочек и корпусов муфт, брони кабелей необходимо выполнить при разделке концов кабелей медными многопроволочными проводами сечением 25 мм.кв. Заземление брони кабеля

выполняется с обоих концов подключения. Между концами кабельной брони и корпусом муфты необходимо выполнять перемычки медным проводом на болтовом или сварном соединении. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Основные технические показатели

Класс напряжения – 6 кВ.

Протяженность демонтируемой ВЛ-6кВ – 0,1 км.

Протяженность проектируемой КЛ-6кВ – 0,307 км.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект силового электрооборудования и электроосвещения дома выполнен согласно ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок" и СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

По степени надежности электроснабжения токоприемники жилого дома относятся к потребителям II категории. Электроснабжение жилого дома выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ, установленного в электрощитовой в подвале, от внешней питающей сети на напряжение 220/380 В.

Система заземления принята типа TN-C-S.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК4.04-106-2013 табл. 6, п.1.3 с учетом установки электроплит в кухнях.

Суммарная расчетная мощность дома при количестве квартир в доме 90 составляет:

Ррасч.=90х1,82 = 163,8 кВт,

Iр = 253,9 А,

cosφ = 0,98 (п.1.3 СПРК4.04-106-2013)

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят 6 питающих линии к щитам этажным типа ЩЭ, установленным на лестничных площадках каждого этажа. В щитах размещаются вводные автоматы для защиты распределительных линий квартир, автоматы защиты групповых линий квартир, а также счетчики учета электроэнергиитипа "Меркурий 201.04".

Учет электроэнергии на освещение лестничных клеток, входов и насоса дренажного в тепловом узле осуществляется счетчиком "Меркурий 230", установленным во ВРУ. Погружные насосы, установленные в приямках Н1 и Н2, запускаются при помощи магнитных пускателей КМ-НД 1 и КМ-НД 2.

Управление электроосвещением лестничных клеток, входов в подъезды осуществляется фотоакустическими датчиками, установленными в светильниках ЛУЧ-ФА. Светильник включается при освещенности менее 10 Лк (ночь) и уровне шума более 60 дБ, через 60- 80 сек. Светильник выключается. При уровне освещенности более 10 Лк (день) светильник выключен и на шум не реагирует.

Питающие сети дома выполнены кабелем ВВГ в ПВХ-трубах скрыто в стояках. Распределительные сети в квартирах выполнены кабелем ВВГвПВХ-трубах в штробах под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытий. В подъездах проводка выполнена кабелем ВВГв ПВХ-трубах в штробах под слоем штукатурки по стенам.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012

"Естественное и искусственное освещение". В качестве источников света предусматриваются светильники с люминесцентными лампами.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Высота установки выключателей и розеток в квартирах принята 0,9 м от уровня чистого пола.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах квартир, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевому защитному проводнику этажного щита проводом ПВ 1 1х2,5, прокладываемым в жесткой ПВХ-трубе в подготовке пола.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации, водопровода и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства в электрощитовой. Необходимо выполнить повторное заземление на вводе (уголок 50х50х5, полоса 40х4, полоса 25х4).

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание подлежит защите от атмосферного электричества. Согласно п.10.4 СН РК 3.02-37-2013 "для защиты зданий с металлической кровлей от поражения молнией, наведенных потенциалов на металлических элементах кровли должен выполняться комплекс защитных мероприятий по объединению всех металлических элементов в замкнутый контур с устройством заземления в соответствии с требованиями". Для этого металлическая кровля (см. проект марки АС) гальванически соединяется с металлоконструкциями здания и внешним контуром заземления. Выступающие над крышей металлические элементы должны быть присоединены к металлической кровле с использованием круглой стали d=10мм. Токоотводы d=10мм от металлической крыши расположены по периметру здания и соединены с наружным контуром повторного заземления. Систему заземления соединить с основной системой уравнивания потенциалов на ГЗШ ВРУ1. Все соединения выполняются сваркой.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015.

Основные технические показатели

Напряжение на вводе – 380/220В.

Категория электроснабжения - II.

Расчетная мощность – 163,8 кВт.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №5-109-18/Л, выданных ОАО "Казактелеком" от 17 сентября 2018г.

В настоящем альбоме РП представлены основные технические решения по оборудованию объекта сетями связи, в соответствии с требованиями технического задания, нормативных документов, технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования, в объеме, необходимом для нормального функционирования системы.

Перечень технических регламентов и нормативных документов в соответствии с требованиями, которых разработана рабочий проект:

- СН РК 3.02-17-2011 "Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования"
- ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации".

- ПУЭ РК 2015.
- СПРК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".
- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

Оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано. Проект содержит технические требования и исходные данные, необходимые для проведения монтажных и пуско-наладочных работ и обеспечения работоспособности системы в течение всего срока службы при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в эксплуатационных документациях изделий, входящих в состав системы.

Основные технические решения

Проектом предусматривается оснащения жилого дома сетями связи. Организация сети телефонизации и передачи данных, предусмотрена по технологии gpon. GPON — это технология подключения интернета, цифрового телевидения и IP-телефонии через один кабель, и предусматривает прокладку оптического кабеля прямо до квартиры абонента.

1. Точка коллективного доступа (шкаф ОРШ) расположена в подвале жилого дома. В шкафу ОРШ устанавливается магистральный оптический кросс на 12 портов, распределительный оптический кросс на 96 портов, оптические разветвители.

2. Распределительная домовая сеть (ДРС) прокладывается от шкафа ОРШ по подвалу и по слаботочным стоякам каждого подъезда. ДРС предусмотрена оптическим кабелем марки ОК-НРСнг(А)-HF 16Х1XG657A.

3. На этажах, в слаботочных отделах этажных щитов, предусмотрена установка оптических распределительных коробок (ОРК) марки ШКОН-МПА/2-8-SC~4 -SC/APC.

4. В каждой квартире, в коридоре устанавливается оконечная розетка марки ШКОН-ПА-1-SC-SC/APC-SC/APC. Линия связи от этажной коробки до оконечной розетки предусмотрена абонентским дроп-кабелем марки ОБК-Снг(А)-HF 1 G.657.A1.

5. К оконечным розеткам в коридорах подключаются абонентские ONT терминалы. Выбор марок и установка абонентских ONT терминалов производится силами ОАО "Казахтелеком".

6. По подвалу кабель прокладывается в ПВХ трубе ф40, по стоякам в ПВХ трубе диаметром 63мм, вводы в квартиры выполняются в металлической трубе диаметром 20мм.

Наружные сети и генеральный план будут запроектированы отдельным рабочим проектом.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относятся к классу энергетической эффективности Б (высокий), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале. Дом №8. ОВОС разработан ИП Фильчакова О.Н., г. Караганда.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 1 организованный источник – компрессор передвижной (ист. 0001) и 22 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: земляные работы (ист. 6001 - 6003), склад щебня (ист.6004), сварочные работы (ист.6005 - 6008), покрасочные работы (ист.6009 - 6014), гидроизоляционные работы (ист. 6015), деревообрабатывающий станок (ист. 6016), шлифовальный станок (ист. 6017), газосварочные работы (ист. 6018 – 6019), спецтехника (ист. 6020 – 6022). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		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 диоксид								
Строительная площадка	0001			0,17067	0,0192	0,17067	0,0192	2019
(0304) Азота оксид								
Строительная площадка	0001			0,02773	0,00312	0,02773	0,00312	2019
(0328) Углерод								

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	0001			0,01111	0,0012	0,01111	0,0012	2019
(0330) Сера диоксид								
Строительная площадка	0001			0,02667	0,003	0,02667	0,003	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	0001			0,13778	0,0156	0,13778	0,0156	2019
(0703) Бенз/а/пирен								
Строительная площадка	0001			0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	2019
(1325) Формальдегид								
Строительная площадка	0001			0,00267	0,0003	0,00267	0,0003	2019
(2754) Алканы С12-19								
Строительная площадка	0001			0,06444	0,0072	0,06444	0,0072	2019
Неорганизованные источники								
(0010) Взвешенные частицы РМ2.5								
Строительная площадка	6017			0,0104	0,000468	0,0104	0,000468	2019
(0123) Железо оксиды								
Строительная площадка	6005			0,00493	0,05021	0,00493	0,05021	2019
Строительная площадка	6006			0,00531	0,00082	0,00531	0,00082	2019
Строительная площадка	6007			0,0026	0,01883	0,0026	0,01883	2019
Строительная площадка	6018			0,0006	0,00002	0,0006	0,00002	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6005			0,00057	0,0058	0,00057	0,0058	2019
Строительная площадка	6006			0,00056	0,000087	0,00056	0,000087	2019
Строительная площадка	6007			0,00064	0,004665	0,00064	0,004665	2019
Строительная площадка	6018			0,00001	0,0000004	0,00001	0,0000004	2019
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	6018			0,0003	0,000012	0,0003	0,000012	2019
Строительная площадка	6019			0,0033	0,00008865	0,0033	0,00008865	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	6008			0,00000003	0,000144	0,00000003	0,000144	2019
Строительная площадка	6018			0,0004	0,000015	0,0004	0,000015	2019

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6009			0,225	0,025115	0,225	0,025115	2019
Строительная площадка	6010			0,175	0,023144	0,175	0,023144	2019
Строительная площадка	6012			0,08036	0,008904	0,08036	0,008904	2019
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6011			0,058125	0,03357	0,058125	0,03357	2019
Строительная площадка	6013			0,137778	0,005264	0,137778	0,005264	2019
(0827) Хлорэтилен								
Строительная площадка	6008			0,000000012	0,0000624	0,000000012	0,0000624	2019
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6011			0,01125	0,006497	0,01125	0,006497	2019
Строительная площадка	6013			0,026667	0,001019	0,026667	0,001019	2019
(1401) Пропан-2-он								
Строительная площадка	6011			0,024375	0,014078	0,024375	0,014078	2019
Строительная площадка	6013			0,057778	0,002207	0,057778	0,002207	2019
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6010			0,175	0,023144	0,175	0,023144	2019
Строительная площадка	6012			0,05964	0,006608	0,05964	0,006608	2019
Строительная площадка	6014			0,222222	0,04104	0,222222	0,04104	2019
(2754) Алканы С12-19								
Строительная площадка	6015			0,12605	0,0398187	0,12605	0,0398187	2019
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка	6009			0,0825	0,00921	0,0825	0,00921	2019
Строительная площадка	6010			0,1283	0,01697	0,1283	0,01697	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строительная площадка	6001			0,1336	0,0339	0,1336	0,0339	2019
Строительная площадка	6002			0,1067	0,0197	0,1067	0,0197	2019
Строительная площадка	6003			0,03516	0,04855	0,03516	0,04855	2019
Строительная площадка	6004			0,84242	0,68313	0,84242	0,68313	2019

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6006			0,00014	0,000021	0,00014	0,000021	2019
Строительная площадка	6007			0,00015	0,0010557	0,00015	0,0010557	2019
(2930) Пыль абразивная								
Строительная площадка	6017			0,0068	0,000306	0,0068	0,000306	2019
(2936) Пыль древесная								
Строительная площадка	6016			0,078	0,01769	0,078	0,01769	2019
Итого по организованным:		-	-	0,44107030	0,04962003	0,4410703	0,04962003	
Итого по неорганизованным:		-	-	2,822635042	1,14216385	2,822635042	1,14216385	
Всего:		**-**	**-**	**3,263705342**	**1,19178388**	**3,263705342**	**1,19178388**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Ближайший водный объект – река Нура расположена на расстоянии 360 м в северо-восточном направлении, Самаркандское водохранилище расположено на расстоянии 1165 м в северо-восточном направлении. Согласно письма Нура-Сарысуской бассейновой инспекции (письмо №18-14-5-3/1271 от 04.10.2018г) и письма филиала некоммерческого АО «ГП «Правительство для граждан» по Карагандинской области (письмо №03-09-21-10/2424 от 28.09.2018г.) участок, выделенный под строительство жилого дома не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды привозное. На производственные нужды забор воды будет производится от существующих водопроводных сетей, расположенных в г. Темиртау. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от наружных сетей. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в существующие канализационные сети.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 5

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,845148	-	3,845148
в т.ч. отходов производства	0,771148	-	0,771148
отходов потребления	3,074	-	3,074
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,12446	-	0,11684
Отработанная тара от ЛКМ	0,037468	-	0,03746
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	3,074	-	2,997
Огарки сварочных электродов	0,0511	-	0,0496
Пыль абразивно-металлическая	0,00012	-	0,00012
Отходы деревообработки	0,558	-	0,558
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На участке строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Проектными решениями предусмотрено использование оборудования в таком режиме, при котором уровень звука и вибрации не будет превышать установленных требований.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. На участке строительства предусматривается снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,20 м. По завершении строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. В период строительства под пятно застройки подпадают 20 деревьев, которые подлежат сносу. После завершения строительства проектом предусматривается компенсационная посадка в количестве 100 саженцев.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале. Дом №8» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8 г. Темиртау».

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от 07 августа 2018 года, утвержденного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции г. Темиртау», архитектурно-планировочного задания на проектирование №1942 от 29 октября 2018 года,

технических условий на подключение к системе водоснабжения №295 от 10 сентября 2018 года, выданных ТОО АКВА «Трейдинг», на подключение к системам канализации №295 от 10 сентября 2018 года, выданных ТОО АКВА «Трейдинг», технических условий на теплоснабжение от 22 августа 2018 года, выданных ТОО «Окжетпес-Т», протокола измерений и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) дома №8, №9, расположенного по адресу г. Темиртау 4А квартал, №8 от 25 октября 2018 года, выданного отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Карагандинской области.

Земельный участок под строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома, расположен в центральной части г. Темиртау, окруженный жилой застройкой. 5-ти этажный жилой дом сложной формы с размерами в осях 1-13 12,5*54,0м; в осях 14-19 12,6*19,80 м; в осях 20-28 12,6*36,0м. Площадь застройки участка составляет 0,45 га.

Наружные сети и генеральный план (ГП) запроектированы отдельным проектом. Здание имеет подвальное помещение, в котором расположен узел управления. Из подвального помещения предусматривается два отдельных выхода наружу. Всего в доме запроектировано 90 квартир: 25 – однокомнатные, 40 – 2-х комнатные, 25 – 3-х комнатные.

Источник теплоснабжения здания осуществляется от центральных тепловых сетей. Теплоноситель вода с параметрами 95-70 град.С. Система отопления жилого дома 2-х-трубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных электросварных и водогазопроводных труб, поквартирная разводка - из полипропиленовых армированных труб. Вентиляция помещений жилого дома выполнена - приточно-вытяжная с естественным побуждением через каналы вентиляционных блоков из кухонь и санузлов.

Водоснабжение здания предусматривается от существующего водопровода диаметром 150мм. В здании запроектирована объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода с устройством ввода из стальных электросварных труб диаметром 89*3,5мм. Для повышения давления в системе хозяйственно-противопожарного водопровода проектом предусматривается многонасосная комплектная установка Grundfos HYDRO MULTI-E-3 CME 10-02 (2 раб., 1 рез.). Горячее водоснабжение от теплового узла. Система горячего водоснабжения объединена в секционные узлы по 3 стояка с устройством одного циркуляционного стояка. Система бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов и кухонь в проектируемую наружную сеть канализации. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, выводимые на 0,3м выше уровня кровли. Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового и водомерного узла в техподполье предусмотрена производственная напорная канализация К1Н. Стоки откачиваются из приямка с помощью погружного дренажного насоса и сбрасываются в систему К1 с разрывом струи.

Ближайший водный объект река Нура расположена на расстоянии 370 м в северном направлении, Самаркандское водохранилище расположено на расстоянии 1227 м в северо-восточном направлении. Участок, выделенный под строительство жилого дома, не попадает в водоохранную зону и полосу водного объекта. (письмо №18-14-5-3/1271 от 04 октября 2018 года РГП «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция», письмо № 03-09-21-10/2424 от 28 сентября 2018 года АО ГП «Правительство для граждан» по г.Темиртау. Ближайшие жилые дома расположены в направлениях на расстоянии С-25м, З-85м, ЮЗ-110м, в восточном направлении на расстоянии 170м, расположена школа.

Для обеспечения бытовых условий строителей предусмотрено использование временных инвентарных зданий контейнерного типа, имеющий следующий набор помещений: помещения для обогрева рабочих, гардеробная, душ, умывальная, пункт питания, туалетная кабина «Стандарт». Для рабочих и ИТП обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты. На участке производства работ и в бытовых помещениях подрядчиком организовывается пункт медицинской помощи с аптечкой с первичными медицинскими препаратами. Рабочих обеспечивают горячим питанием. Для обеспечения питьевых нужд строительных бригад организован подвоз бутилированной воды. Для технических целей водоснабжение от существующих водопроводных сетей г. Темиртау. Для отведения сточных вод, предусмотрены биотуалеты, по мере накопления стоки специальным автотранспортом вывозится на ближайшие очистные сооружения. В районе проведения строительных работ водоемов нет, отрицательное воздействие на них исключено. При строительстве и эксплуатации жилого дома негативное воздействие на подземные воды не ожидается. В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, огарки сварочных работ, строительный мусор, жестяные банки из-под красок. В целях охраны окружающей среды организуется система сбора, накопления и вывоза отходов. Твердые бытовые отходы складируют в металлические контейнера, расположенные на бетонированной площадке и по мере накопления вывозят в полигон твердых бытовых отходов. Складирование и своевременный вывоз производственных отходов осуществляется согласно, договора со специализированной организацией. Физическое воздействие (шум, вибрация) на этапе строительства не превышает нормативно-допустимых значений. Источники радиационного и электромагнитного воздействия в пределах участка отсутствует.

Рабочий проект «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8 г. Темиртау» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и др. помещений, общественных зданий» утвержденный приказом Министра национальной экономики № 125 от 24 февраля 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденного приказом Министра национальной экономики №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство» табл. Б.5.1.1, п. 6.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев.

Начало реализации проекта 1 июня 2019 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 84 %.

2020 год – 16 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нқ от 14.11.2017 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в

строительстве» на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные (ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-13;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017*);
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017*);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2017).
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2017);
- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», согласно пункту 66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ.);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).
- стоимость проектных работ включена расчетная.
- стоимость инженерных изысканий включена расчетная.
- стоимость экспертизы включена расчетная.

Затраты на инжиниринговые услуги определены в соответствии с приказом Председателя КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК № 102-нқ от 11.05.2018 г.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годах через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2022 годы от 29 августа 2017 года, (протокол №34), приложение 1.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2020 год составляет 2613 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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 ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1. В задании на проектирование указан класс жилого здания согласно СП РК 3.02-101-2012 таблица 1.

2. В задании на проектирование и в общей пояснительной записке откорректирована степень огнестойкости здания, принята III согласно таблице 1 приложения 2 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года.

3. В общей пояснительной записке в разделе 4.1 Объемно-планировочное решение указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке согласно данных раздела ГП, отображены технические показатели по жилому дому в соответствии с приложением А СП РК 3.02-101-2012.

Генеральный план

4. Представлен разбивочный план с указанием границы участка согласно Земельно-кадастровому плану земельного участка.

5. Представлен план организации рельефа с указанием абсолютной отметки, соответствующей условной нулевой отметке жилого дома (посадка здания).

Архитектурно-планировочные решения

6. Лист АС-1 "Общие данные" - в угловом штампе проставлено общее количество листов согласно ГОСТ 21.101-97. Из текстовой части исключены ссылки на недействующую нормативную документацию. Технические показатели, их наименование и подсчет выполнен в соответствии приложением А (обязательное) СП РК 3.02-101-2012.

7. Листы АС-2-5 "Фасады." - указано расстояние между крайними осями согласно ГОСТ 21.501-2011. На фасадах отображены высотные отметки продухов. Предусмотрены открывающиеся створки в витражах на лестничных клетках.

8. Листы АС-7,8, 9 "Планы" - на планах отображены сантехприборы, оборудование кухни, согласно ГОСТ 21.508-2011. На планах отображены высотные отметки межэтажных площадок согласно ГОСТ 21.501-2011. Предусмотрена установка абонентских шкафов согласно п.4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012.

9. Предусмотрено место для размещения автоматической стиральной машины согласно п.4.4.4.24 СП РК 3.02-101-2012.

10. Лист АС-9 "Экспликация полов" - в составе пола первого этажа (тип 3 и 4) исключено устройство пароизоляции. В описании слоев пола указан ГОСТ на материалы.

11. Лист АС-10 "Разрез 1-1" - на разрезе отображены вентиляционные отверстия в чердаке и в подвале (продухи). В ведомости отделки помещений прописана толщина шпаклевки 2 мм.

12. Лист АС-21 "План кровли" - уклон кровли принят в соответствии с таблицей 1 СП РК 3.02-137-2013 для металлочерепицы не более 35 %.

Конструктивные решения

13. В расчете по фундаментам указана расчетная схема здания, выполнены выводы.

14. Указан класс здания по пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности, класс пожарной опасности конструкций.

15. В конструктивных решениях правильно указан фундамент.

16. В противопожарных мероприятиях указаны работы по обеспечению пожаростойкости деревянной крыши.

17. Указано примечание по марке кирпича в перегородках во влажных помещениях.

18. Выполнена анкеровка балконных плит.

19. Указано примечание по проведению мероприятий по исключению просадочности грунтов.

20. Указан бетон в железобетонных конструкциях ниже 0,000 на сульфатостойком цементе.

21. Раскладка блоков стен подвала выполнена с учетом ввода и вывода инженерных сетей. Пересмотрены перевязки блоков стен подвала.

Отопление и вентиляция

22. Предоставлено письмо от Заказчика о сроках реализации проекта наружных тепловых сетей. Предоставлено согласование организации, выдавшей Технические условия на теплоснабжение.

23. Л.ОВ-1. Ведомость документации при приемке объекта – ссылки заменены на действующие нормативы.

24. План-схема указаны габаритные размеры здания, расположение теплового узла, согласно ГОСТ 21.602-2003. Выполнен план на отм. – 2.500 – указано назначение помещений, выполнена вытяжная вентиляция теплового узла, электрощитовой, водомерного узла.

25. Л.ОВ-2. Выполнено отопление помещения «Водомерного узла», «Электрощитовой», «Теплового узла». Выполнено требование СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов» пункт 5.3.14.

26. Подключение радиаторов на лестничных клетках обозначено как Ст.

27. Л.ОВ-3. Указано количество секции на ЛК, пересечение оси 3хГ.

28. В угловых помещениях предусмотрен дополнительный отопительный прибор, по оси 1 и 29. Количество секции в помещениях вдоль оси 25 – откорректировано.

29. Л.ОВ-4. В угловых помещениях предусмотрен дополнительный отопительный прибор, по оси 1 и 29.

30. Л.ОВ-5. Узел монтажа радиатора – указаны фасонные элементы, учтены в СО, согласно пункта 6.3.10 СН РК 4.02-01-2011.

31. Л.ОВ-6. Разработан узел врезки стояка в розлив системы отопления, согласно пункта 6.3.7 СН РК 4.02-01-2011.

32. Л.ОВ-7. Выполнено требование пункта 6.1.1 СН РК 4.02-01-2011.

33. Узел учета тепла – исключены термопреобразователи поз 3.3. Циркуляционные насосы установлены на обратном трубопроводе.

34. Позиция 15 – перенесен с обратного трубопровода, установлен перед блоком насосов.

35. Л.ОВ-12. Выполнено устройство бытовых вентиляторов либо на последнем этаже для исключения обратного перетока вытяжного воздуха.

36. Л.ОВ-13. Откорректировано объединение вентиляционных шахт систем ВЕ7-12 с шахтой систем 52-56.

37. Л.ОВ-14. Указаны высотные отметки, даны ссылки на лист разработки узла.

38. Л.ОВ.СО-1. Оформление выполнено в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-2013. Пронумерованы все позиции.

Водоснабжение и канализация

39. Представлены расчеты по определению требуемого напора воды, напора хозяйственно-питьевого насоса, расчет подбора водомера.

40. Откорректирован производительность хозяйственно - питьевого насоса.

41. Обоснован диаметр ввода водопровода Ø89х3.5.

42. Откорректировано в пояснении предложение «объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода».

43. На планах и схемах указаны длины выпусков канализации. Указаны привязки к осям здания согласно п.5.7.3 СП РК 2.02-104-2014.

44. Откорректированы выпуски канализации по нумерации. Выпуск К1-1; К1-2 и т.д.

45. Указан приямок для погружного насоса ГНОМ, согласно чертежам АС.

46. На плане указаны все прочистки и учтены в спецификации.

47. Спецификации откорректированы согласно замечаниям к чертежам.

Электротехнические решения

Электроснабжение

48. Проект разработан на основании действующих нормативных документов. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

49. Письма ТОО «Окжетпес» исключены из ведомости прилагаемых. Данные письма представлены на портал. Также предоставлены согласование проекта переноса сетей.

50. Указана фамилия ГИПа и проставлена подпись в ГИПовском штампе. Откорректированы основные показатели.

51. Лист ЭС-6 разработан для данного проекта.

52. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

53. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

54. Откорректирована по замечаниям ОПЗ.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

55. Проект разработан на основании действующих нормативных документов. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

56. Предоставлен полный комплект рабочих чертежей.

57. Конфигурация этажного щитка, количество групповых линий на квартиру приняты согласно СП РК 3.02-101-2012.

58. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

59. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

60. Откорректирована по замечаниям ОПЗ.

Системы связи и сигнализации

61. Проект разработан на основании действующих нормативных документов. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

62. Предоставлены ТУ на телефонизацию. Проект внутренних сетей телефонизации разработан на основании ТУ.

63. Разработана таблица основные показатели проекта. Указаны ссылочные документы согласно ГОСТ СПДС 21.101-97. Основные указания разработаны для данного рабочего проекта.

64. На скелетной схеме указаны марки кабелей, длина и способ прокладки.

65. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

66. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

67. Откорректирована по замечаниям ОПЗ.

Оценка воздействия на окружающую среду

68. Оформление проектных материалов приведено в соответствие с нормативными требованиями.

69. Приведены результаты общественных слушаний по проекту, включающему вырубку деревьев.

Организация строительства

70. Выполнена корректировка расчета продолжительности строительства в соответствии с СН РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство» табл. Б.5.1.1, п.6.

71. Выполнена корректировка заделов по годам строительства.

Мониторинг цен

72. Материалы, оборудование, имеющиеся в сметно-нормативной базе, взяты по сметно-нормативной базе.

73. На материалы и оборудование без альтернативного варианта представлены альтернативные варианты.

74. Коммерческие и ценовые предложения обновлены по состоянию на 4 квартал 2018 г.

Сметная документация

75. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (Выпуск 3) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (Выпуск 2).

76. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018).

(Выпуск 3) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (Выпуск 2).

77. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05-2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) с изменениями и дополнениями 1-13.

78. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и др. помещений, общественных зданий» утвержденный приказом Министра национальной экономики № 125 от 24 февраля 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденного приказом Министра национальной экономики №177 от 28 февраля 2015 года.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	эт.	5	5
2	Площадь застройки	$м^2$	1585,82	1585,82
3	Общая площадь жилого здания	$м^2$	9477,35	9477,35
4	Общая площадь квартир	$м^2$	4880,50	4880,50
5	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм. 0.000	$м^3$	28535,84 3653,24	28535,84 3653,24
6	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	90 25 40 25	90 25 40 25
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	973,782 816,601 7,531 149,650	889,822 743,654 8,995 137,173
	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2 613 тенге	млн. тенге	10,102 963,680 -	10,102 734,867 144,853
8	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья в том числе: финансирование из республиканского бюджета финансирование из местного бюджета	млн. тенге/ед.		0,182 0,140 0,042
9	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	8,5	9,0

Примечание: Снижение сметной стоимости строительства на 83,960 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неверно принятых объемов, норм и ресурсов согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 90 квартирного жилого дома в 4А квартале, дом №8 (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания - 5 эт.;

площадь застройки - 1585,82 м^2;
общая площадь жилого здания - 9477,35 м^2;
общая площадь квартир - 4880,50 м^2;
строительный объем, всего, - 28535,84 м3;
в том числе, ниже отм. 0.000 - 3653,24 м^3;
количество квартир всего, - 90 шт.;
в том числе:
однокомнатных квартир - 25 шт.;
двухкомнатных квартир - 40 шт.;
трехкомнатных квартир - 25 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019,
2020 г.г., всего, - 889,822 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 743,654 млн. тенге;
оборудование - 8,995 млн. тенге;
прочие затраты - 137,173 млн. тенге;
удельные капитальные вложения
на 1 кв.м. жилья, в том числе: - 0,182 млн. тенге/ед.;
финансирование из республиканского бюджета - 0,140 млн. тенге/ед.;
финансирование из местного бюджета - 0,042 млн. тенге/ед.;
нормативная продолжительность строительства - 9,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», в соответствии с условиями договора от 26 ноября 2018 года № 101.

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

4. Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «№ 8 үй, 4А орамда 90 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз және аббатандырусыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы - 5 қаб.;
құрылыс ауданы - 1585,82 м^2;
тұрғын ғимараттың жалпы ауданы - 9477,35 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы - 4880,50 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі, барлығы, - 28535,84 м^3;
соның ішінде, 0.000-ден төмен - 3653,24 м^3;
пәтерлер саны, барлығы, - 90 дана;
соның ішінде: бір бөлмелі - 25 дана;
екі бөлмелі - 40 дана;
үш бөлмелі - 25 дана;
2018, 2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және

болжамдағы бағалардағы құрылыстың
жалпы сметалық құны, барлығы, - 889,822 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 743,654 млн. теңге;
жабдықтар - 8,995 млн. теңге;
басқа шығындар - 137,173 млн. теңге;
1 ш.м. тұрғын үйге нақты капитал салымдары - 0,182 млн. т/бірлік;
республикалық бюджеттен қаржыландыру - 0,140 млн. т/бірлік;
жергілікті бюджеттен қаржыландыру - 0,042 млн. т/бірлік;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 9,0 ай.

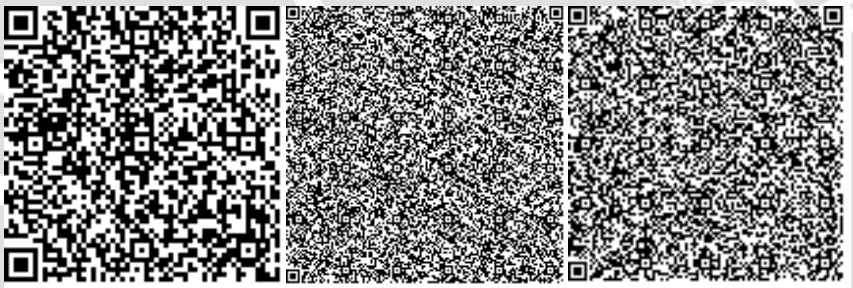
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 қарашадағы № 101 шартының талаптарына сәйкес «Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары,құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

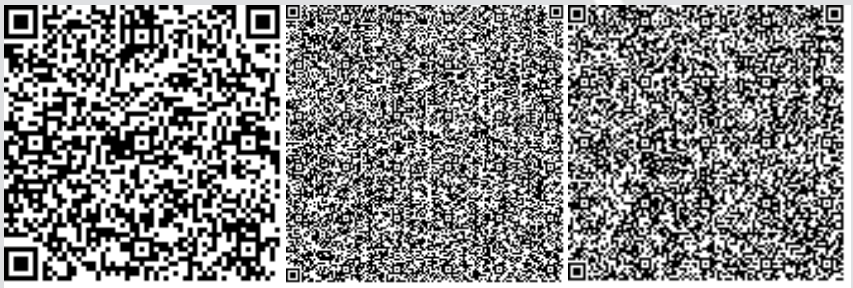
Рахматулин Р.М.

Директор



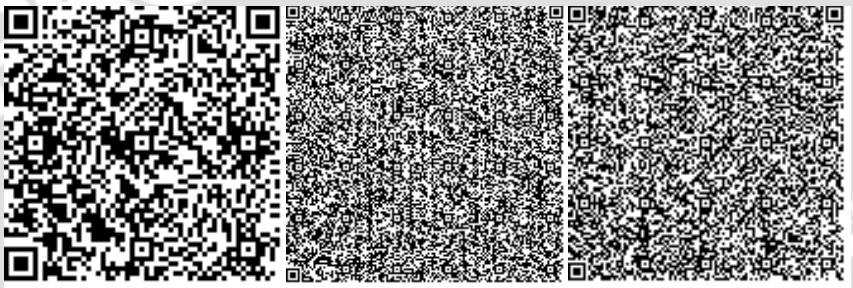
Кушьялова Н.Г.

Эксперт



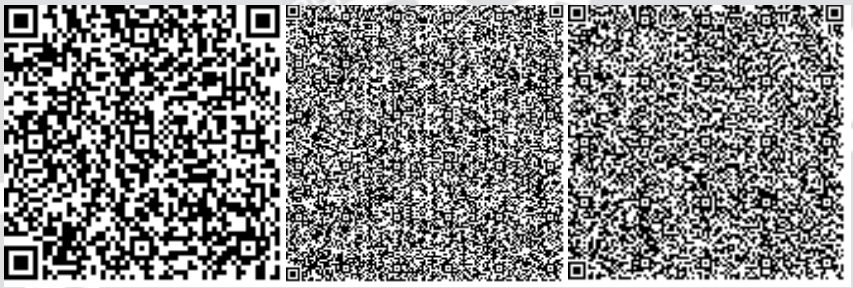
Сулейменова Л.А.

Эксперт



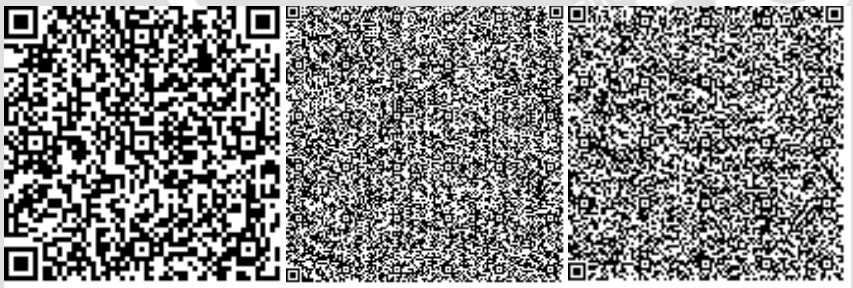
Тегжанова А.Р.

Эксперт



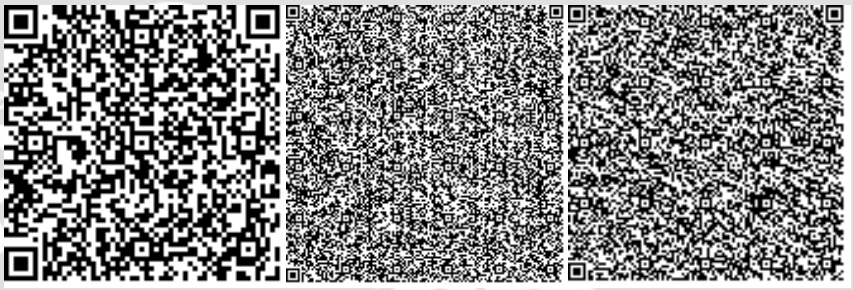
Яковлев М.М.

Эксперт



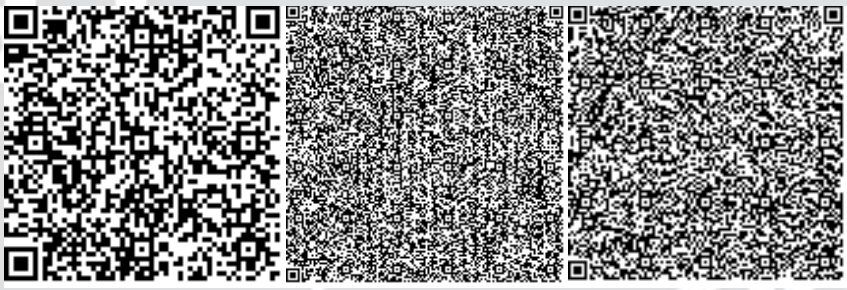
Талипов Е.М.

Эксперт



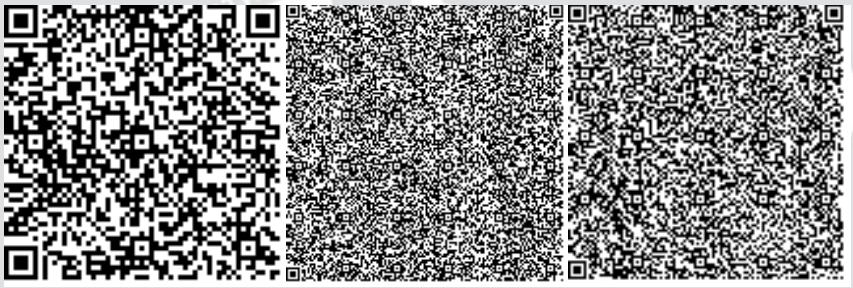
Итабаева А.М.

Эксперт



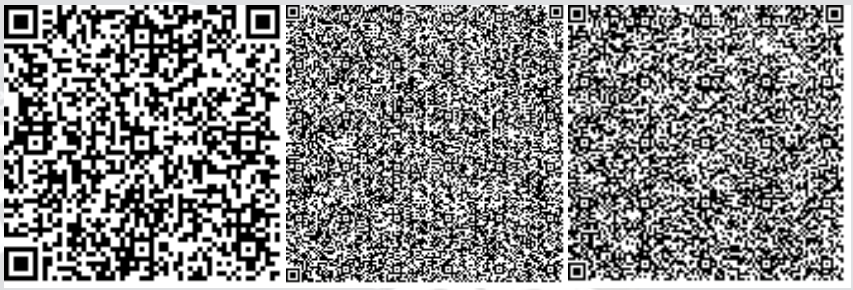
Наурузбаева А.А.

Эксперт



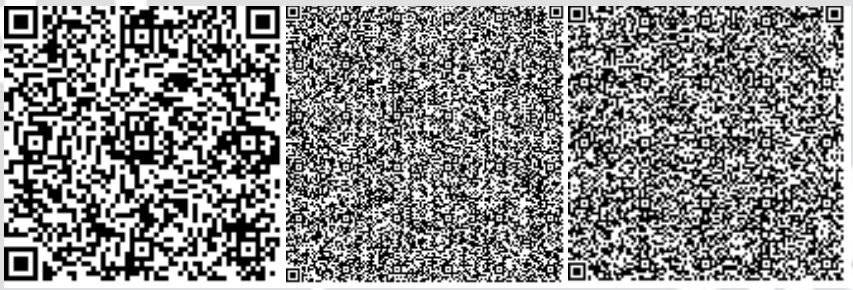
Лыкова Г.М.

Эксперт



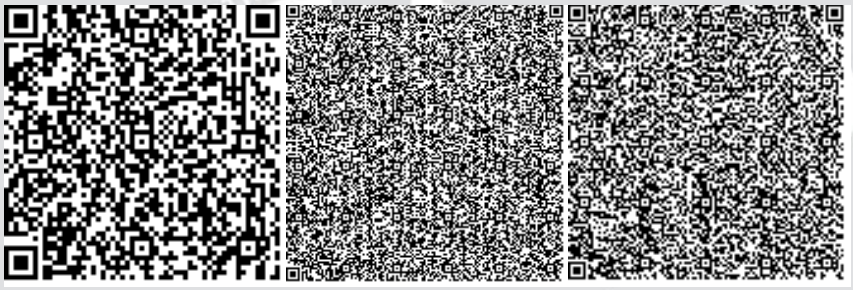
Тулебаев Ч.С.

Специалист



Малаханов А.К.

Эксперт



Номер: KZ51VDD00110234

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:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау" Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, улица Блюхера, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010840003064

Наименование производственного объекта: Строительство 90 квартирного жилого в 4А квартале. Дом №8

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

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.

Руководитель управления	Тулепбаев Руслан Маликович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

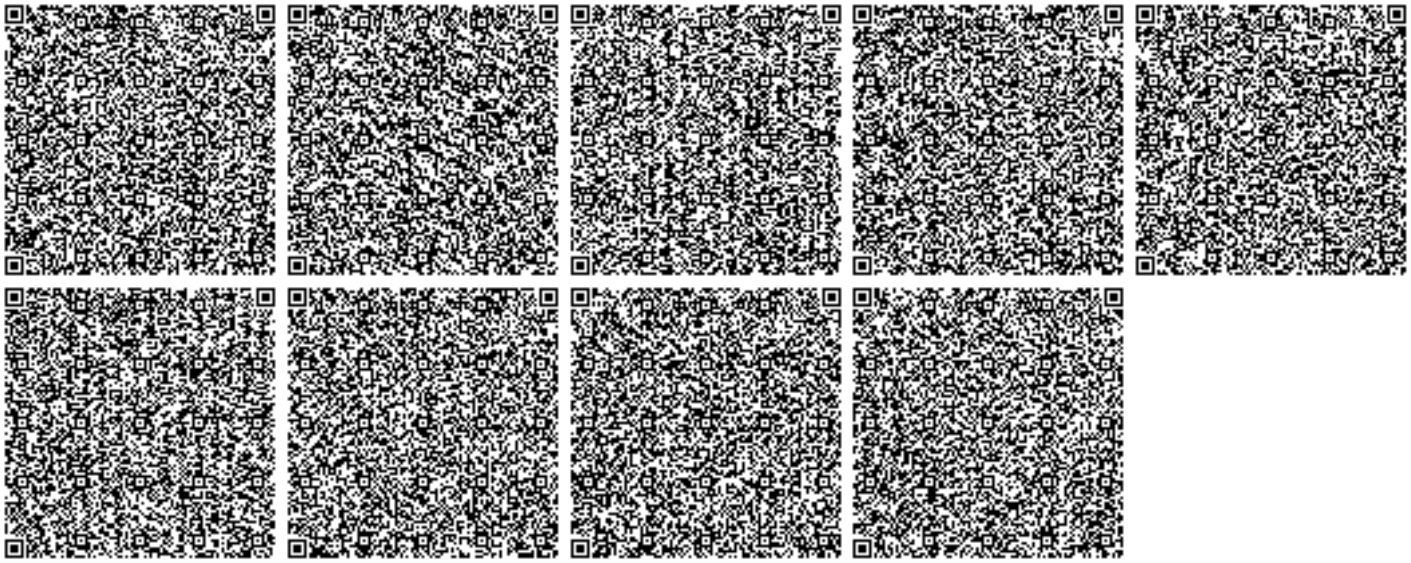
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 15.01.2019 г.

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:	3,263705342	1,19178388
Строительство 90 квартирного жилого в 4А квартале. Дом №8	3,263705342	1,19178388
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер	1,11817	0,7863567
Сера диоксид	0,02667	0,003
Пыль древесная	0,078	0,01769
Пропан-2-он	0,082153	0,016285
Пыль абразивная	0,0068	0,000306
Формальдегид	0,00267	0,0003
Хлорэтилен	0,000000012	0,0000624
Углерод оксид	0,13818003	0,015759
Уайт-спирит	0,456862	0,070792
Углерод	0,01111	0,0012
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000003
Бутилацетат	0,037917	0,007516
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,19049	0,0470187
Азот (II) оксид	0,02773	0,00312
Азота (IV) диоксид	0,17427	0,01930065
Марганец и его соединения (марганец (IV) оксид)	0,00178	0,0105524
Метилбензол	0,195903	0,038834
Железо (II, III) оксиды	0,01344	0,06988
Взвешенные частицы	0,2212	0,026648
Диметилбензол (смесь о-,м-, п-изомеров)	0,48036	0,057163
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