«Көкшетау қаласындағы, Старый аэропорт №24 «А» ш.а., Жеке тұрғын үйді бұзып, бес қабатты тұрғын үй құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.01.2020 ж. № РКЭ-0001/20

ҚОРЫТЫНДЫ

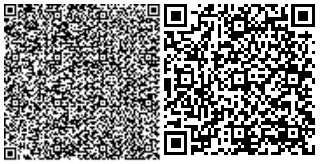
ТАПСЫРЫСШЫ:
Курмангалиев Ноян Мырзабекович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Technical institute Almas»

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан
жұмыс жобасы:

«Жеке тұрғын үйді бұзумен бес қабатты тұрғынүй құрылысы»



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

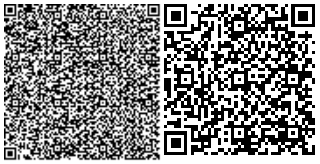
№ РКЭ-0001/20 от 06.01.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» по адресу: мкр. Старый аэропорт №24 «А», г. Кокшетау**»**

ЗАКАЗЧИК:
Курмангалиев Ноян Мырзабекович

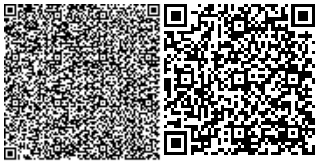
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Technical institute Almas»

г. Кокшетау



ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы
предоставлен рабочий проект по объекту:
«Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект по объекту «Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» в г. Кокшетау, р-н старого аэропорта, 24А.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №20-19 от 25 ноября 2019 года, заключенного ТОО «РК ЭТНО» с Курмангалиевым Н.М.

2. ЗАКАЗЧИК: Курмангалиев Ноян Мырзабекович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Technical institute Almas» ГЛ № 18023418 от 12.07.2018г. на проектную деятельность II категории.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

- Задание на проектирование рабочего проекта «Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» в г. Кокшетау, р-н старого аэропорта, 24А, утвержденное Курмангалиевым Н.М. от 12.11.2019 г.
- Архитектурно-планировочное задание № KZ27VUA00079909 от 04.06.2019 выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау»
- Акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер участка :01-174-003-242, площадью 0,1471 га, выданный отделом регистрации земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области.
- Постановление Аппарата акима города Кокшетау «Решение на изменение целевого назначения земельного участка» № KZ04VBH00056146 от 06/09/2019
- Эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау» 22.08.2019 г.;

Технические условия:

Технические условия на проектирование водопотребления № 8-2-294 от 17.06.2019 г., ГКП «Кокшетау Су Арнасы»

Технические условия на присоединение к тепловым сетям № Т-283 от 12.07.2019 г., выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу»

Технические условия на электроснабжение № 09/11938 от 29 июля 2019 г., выданные ТОО «Кокшетау Энерго»

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Раздел ЭС согласован зам. главного инженера ТОО «Кокшетау Энерго» Поповым В.А. 30.10.2019 г.

Раздел НВК согласован ГКП «Кокшетау Су Арнасы» 16.10.2019 г.

Раздел ТС согласован с ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» 29.10.2019 г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Альбом 1. Генеральный план.

Том 1. Альбом 2. Наружные сети электроснабжения.

Том 1. Альбом 3. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Том 1. Альбом 4. Наружные сети теплоснабжения.

Том 2. Альбом 1. Архитектурные решения.

Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том 2. Альбом 3. Сети водоснабжения и канализации.
Том 2. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том 2. Альбом 5. Электросиловое оборудование и электроосвещение.
Том 3. Альбом 01. Общая пояснительная записка.
Том 3. Альбом 1. ПОС.
Том 3. Альбом 2. Расчет фундаментов.
Том 3. Альбом 3. Энергопаспорт.
Том 3. Альбом 4. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, выполненная ИП Иваненко А.А.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям земельного участка для строительства, выданное ТОО "Кокше- Ар" в 2019 году. ГСЛ № 00778 от 01.02.2008.

Топографическая съемка земельного участка, выполненная ТОО "Городская Архитектура", 24 апреля 2019 года, ГСЛ № 19005835.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома обосновывается целями улучшения жилищных условий населения г. Кокшетау Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный для строительства пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома, расположен в г. Кокшетау, р-н старого аэропорта, 24А с изменением высотных отметок от 229,07-229,44 м.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

На участке, отведенном под строительство площадью 0,1471 Га, запроектирован: пятиэтажный жилой дом. Зеленые насаждения на участке отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IВ.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое.

Участок застройки расположен в 1В климатическом подрайоне (СН РК 2.04-01-2017) и характеризуется следующими природными условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования ограждающих конструкций, отопления и вентиляции (- 33,7°С);
- зона влажности сухая;
- район по весу снегового покрова III – 100кг/м2;
- район по нормативному давлению ветра – 30кг/м2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфологические условия.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах озерно-аллювиальной равнины. Тип рельефа – денудационно-аккумулятивный.

Геологическое строение.

На основании полевого визуального описания грунтов установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

1. Современные отложения, представленные илом суглинистым тугопластичной консистенции
2. Средне-верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения, представленные суглинками тяжелыми текучепластичной консистенции, песком гравелистым.
3. Нижний эоцен – верхне олигоценовые отложения чеганской свиты, представленные глинами.

С поверхности участок строительства перекрыт насыпным грунтом мощностью до 1,0 м.

ИГЭ-1 – Ил черного цвета, суглинистый, тугопластичной консистенции, с корнями растений, гумусированный.

Мощность слоя 1 м. Имеет распространение по всей площади строительства.

ИГЭ-2 – Суглинок темно-коричневого цвета, тяжелой, тугопластичной консистенции, с линзами песка среднего, мощнстью 0,2 м

ИГЭ-3 – песок гравелистый светло-коричневого цвета, водонасыщенный, мощность составляет до 5,3 м.

ИГЭ-4 – Глина серо-зеленого цвета полутвердой консистенции, вскрыт на глубине 9,2 м..

Сейсмичность района работ.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, приложение 1 (список населенных пунктов Республики Казахстан) и карты сейсмического районирования (прил.3) территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием водоносного горизонта. Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на уровне 4,0 м от дневной. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации паводковых вод и атмосферных осадков. Установление уровня подземных вод произошло на глубине 1,5 – 1,8 м от дневной поверхности земли. Максимальное положение уровня подземных вод приходится на декабрь-январь месяцы. Среднегодовая амплитуда колебаний грунтовых вод составляет 0,5 м.

По химическому составу подземные воды относятся к классу сульфатно-хлоридно-натриево-калиево-мангиевых вод, слабосолоноватые, очень жесткие, со щелочной реакцией среды.

Подземные воды не агрессивные к бетонам марки W4по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76, проявляют среднеагрессивные свойства к стальным конструкциям.

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

В рабочем проекте «Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» в г. Кокшетау, р-н старого аэропорта, 24А согласно задания на проектирование.

6.2.1 Генеральный план.

Раздел «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование, инженерно-геологических, топогеодезических изысканий

Горизонтальная разбивка производится от границ участка, закрепленных на местности.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек

Радиусы закругления проездов равны 6 м.

Все размеры даны в метрах.

Для устройства газонов засыпку растительного грунта производить на высоту 0,2 метра.

При однорядной посадке кустарника в ряду «Живой изгороди» высаживать на 1 п.м. высаживать 2 куста с расходом грунта 0,225 м^3.

Предусмотреть дополнительное количество зеленых насаждений на отпад : 15 % кустарников.

Абсолютная отметка 0,000 соответствует отметке чистого пола первого этажа и составляет 231,000.

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Кол-во
1	Площадь участка благоустройства, в т.ч.	м^2	1471,0
2	-площадь застройки	м^2	577,1
3	- площадь покрытия	м^2	517,0
4	- площадь озеленения, в том числе	м^2	231,4
	- площадь под газон с посевом травы овсяница, луговая	м^2	220,1
	- площадь под цветниками	м^2	-
	- площадь под посадочными местами	м^2	11,3
5	Площадь прочая, в том числе:	м^2	145,5
	Площадь под бортовыми камнями	м^2	17,0
	Площадь под отмосткой	м^2	103,5
	Площадь под крыльцами.	м^2	25,0

6.2.2. Технологические решения.

Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома предусмотрено в г. Кокшетау, р-н старого аэропорта, 24А. Количество квартир в проектируемом доме – 30. Из них трехкомнатные – 10 шт., двухкомнатные – 10 шт., однокомнатные – 10 шт.

Расположение временного строительного хозяйства для данного проектируемого объекта приняты в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и с учетом местных условий, выявленных при осмотре участка строительства в натуре.

При его разработке предусмотрены безопасные мероприятия по организации стройплощадки и ведению работ в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Подъезд строительного транспорта и проход рабочих к объекту предусматривается с существующей автодороги. В летний период на въезде устанавливается эстакада для мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды.

Для обеспечения рабочим охраны труда и санитарно-технических условий на период строительства предусмотрено : санитарно-бытовые помещения, санузлы с биотуалетами и душевые , установленные отдельно для мужчин и женщин.

Объекты питания (здания Столовой – модульного типа, оборудованные по Стандарту для работающих на строительных площадках, оборудуют как рассчитанные на получение полуфабрикатов из заготовочных предприятий или раздачи готовой пищи.

Территория объектов питания благоустраивается, содержится в чистоте. На территории предусматривается площадка для установки раздельных контейнеров с крышками для сбора мусора и пищевых отходов, с водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон сплошной стеной, в специально отведенном месте, в

хозяйственной зоне объекта. Мусор и пищевые отходы вывозятся по мере заполнения контейнеров, с последующей обработкой и дезинфекцией. Подъездные пути и пешеходные дорожки устраивают с твердым покрытием с отводом атмосферных осадков к водостокам.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно - планировочные решения и строительные конструкции приняты согласно задания на проектирование.

Проектируемое здание: пятиэтажный, двух подъездный жилой дом, с входными группами и лоджиями.

Проектируемое здание размерами в осях 39,2х12,14 м и имеет в плане прямоугольную форму с несущими продольными стенами.

Общее количество квартир – 30. Из них: однокомнатных – 10шт; двухкомнатных – 10 шт., трехкомнатных – 10 шт.

В доме имеется подвальное помещение высотой 2,52 м для размещения инженерного оборудования. В нем расположены тепловой узел, электрощитовая, водомерный узел.

Высота этажей выше отм. 0,000 – 2,7 м от поло до потолка.

Для подъема маломобильных групп населения в подъезд предусмотрен пандус с уклоном 1:12.

Окна и витражи предусмотрены из профилей ПВХ по ГОСТ 23166-99.

Двери деревянные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88, входные-стальные по ГОСТ 31173-2003.

Полы – линолеум, керамическая плитка, в техпомещениях подвала – цементно-песчаная стяжка.

Внутренняя отделка стен – черновая, улучшенная штукатурка. Отделка потолков – затирка швов, покраска вододисперсная на гипсовой основе.

Наружная облицовка стен из керамического кирпича.

Цоколь: сплиттерная плитка.

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество этажей	эт.	5
2	Площадь застройки	$м^2$	2456,7
3	Общая площадь квартир	$м^2$	1885
4	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	$м^2$	10754,25/9540,95

5	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных	штук	30
6	Продолжительность строительства	мес.	6

Энергоэффективность.

Проект жилого дома выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2009 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствует

требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат,необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Наружные стены облегченная кирпичная кладка.Внутренняя часть стены δ=380мм из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 75 с утеплителем минплита ПЖ-120(НГ) 1000.500.60 толщ.120мм ГОСТ 9573-96 .

Наружная часть стены из кирпича КР-л-по /250х120х88 1,4НФ/150/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на р-ре М 75 толщ.120мм.

Расчетное сопротивление теплопередаче 3,89 м²С°/Вт.,

Ж/б плита б=220 мм, 1 слой рубероида б=2 мм, утеплитель крыши минплита Y=175 кг/м³, б=300 мм, по ГОСТ 9573-2012, марки П175-1000.500.100, цем.песч. стяжка б=20 мм. Расчетное сопротивление теплопередаче 4,91 м²С°/Вт,

Окна из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Расчетное сопротивление теплопередаче

0,62 м²С°/Вт.

Указания по возведению каменных конструкций в зимних условиях.

Перегородки и закладываемые участки возводятся беспрогревным способом, при котором кладка из кирпича выполняется на растворах с противоморозными добавками, твердеющими на морозе. Кирпичная кладка в зимних условиях может выполняться следующими двумя способами:

а) беспрогревным на растворах, с химическими добавками.

б) прогревным, при которым кладка стен выполняется способом замораживания, дополняемым своевременным (до перегрузки ее на период оттаивания) упрочнением стен этажа искусственным отогреванием.

В качестве противоморозных добавок, обеспечивающих твердение растворов на морозе, рекомендуется применять поташ или нитрит натрия.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный, технически не сложный)

Степень огнестойкости – III

Конструктивная схема здания – кирпичный дом с продольными несущими стенами.

Фундаменты свайные из свай по СТ РК 939-92* с монолитным ростверком из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Продольная рабочая арматура ростверка - класса AIII.

Под монолитный ростверк выполнить подготовку из бетона кл В7,5 толщиной 100 мм , уложенную на слой щебня толщиной 100 мм.

Перед началом производства работ по погружению свай произвести контрольные испытания в соответствии с ГОСТ 5686-94*.

Забивку свай производить дизель-молотом С-996.

Допускаемая расчетная нагрузка на сваю – 80,33 т.

Максимальная расчетная нагрузка на сваю – 65,7 т.

Расчетный отказ сваи – 0,73 см.

Стены цокольного этажа - из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, наружные толщиной 600 мм и внутренние толщиной 400 мм.

Наружные стены облегченная кирпичная кладка. Внутренняя часть стены δ=380мм из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 75 с утеплителем минплита ПЖ-120(НГ) 1000.500.60 толщ.120мм по ГОСТ 9573-96 .

Наружная часть стены из кирпича КР-л-по /250х120х88 1,4НФ/150/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на р-ре М 75 толщ.120мм.

Согласно серии 2.130-8 вып.1 предусмотрена армирование кладки наружной стены.

Раствор для кладки должен быть приготовлен на портландцементе. Следует предусматривать арматурные связи в виде сварных арматурных сеток.

Связи устанавливать в горизонтальных швах в уровне перекрытий (в углах и местах примыкания продольных стен к поперечным)

Швы в кладке стен должны быть тщательно заполнены раствором. На наружной поверхности стен должны быть расшиты в процессе кладки. Тщательно защитить теплоизоляционный слой от затекания воды по периметру оконных, дверных и др. проемов. В уровне обрезов, карнизов и подоконников необходимо устройство сливов и защитных козырьков.

Установку утеплителя выполнять на слой свежеуложенного цементного раствора М50 толщиной 10-15 см. Рихтовочный зазор между теплоизоляцией и защитной стенкой засыпать сухим песком ярусами высотой более 600 мм.

Участки стен с вентканалами армировать через 4 ряда проволокой Вр-1 Ø4 мм .

Внутренние стены из кирпича КР-Р-По/250х120х88 1,4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 75.

Перегородки толщиной 120 мм из керамического рядового кирпича КР-р-по 250х120х88 /1,4НФ/ 100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии СТ РК 948-2002.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит, по серии 1.141-1 выпуск 60, из ж/б плит по серии 1.141-1 выпуск 63.

Плиты перекрытия укладывать по слою цементного раствора М200.

Швы между плитами тщательно заделать цементным раствором М200.

Анкеры для фиксации плит перекрытия соединять между собой на сварке электродами Э-42 с последующим покрытием цементно-песчаным раствором.

Лестничные марши и площадки ж/б по металлическим косоурам.

Утеплитель чердачного перекрытия минплита ППЖ-180(Г1)-1000.600.100 ГОСТ 9573-2012 Y=180 кг/м³ б=250мм .

Крыша – чердачная, шатровая по деревянной стропильной системе.

Материалом элементов крыши служит дерево хвойных пород влажностью на более 20 %.

Все деревянные элементы крыши должны быть антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиренами.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с каменной кладкой, должны быть изолированы прокладкой из 2 слоев рубероида.

По периметру здания вдоль наружный стен уложить полосу рубероида шириной 1 м.

Шаг стропил выполнить 1000 мм, стойки установить на кирпичные столбики.

Обрешетка из бруса 50х50 с шагом 350 мм.

Для выхода на кровлю через слуховое окно предусмотрены лестницы ЛВ-6,12 в количестве 2 шт.

Кровля из металлочерепицы, окрашенная эмалью.

Антикоррозийная защита.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004(изд.2005) "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), должны иметь антикоррозионное покрытие - 1 слой грунта ГФ - 0119 (ТУ 6-10- 1399-77) и 2 слоя эмали ПФ - 115 (ГОСТ 6465-76), общей толщиной - 60 мкм.

Поврежденные участки антикоррозионной защиты закладных деталей, монтажных элементов и сварные швы, не позднее, чем через 3 дня после выполнения сварочных работ, тщательно очистить от шлаковых образований и других загрязнений и подвергнуть дополнительной антикоррозионной защите лакокрасочным покрытием - 1 слой грунта ГФ - 0119 (ТУ 6-10- 1399-77) и 2 слоя эмали ПФ - 115 (ГОСТ 6465-76) общей толщиной – 60 мкм.

Деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород II категории влажностью не более 20% ГОСТ 8478-81*. Защиту деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания вести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225.

Все металлические детали покрыть слоем цинка методом газопламенного напыления с доведением общей толщины покрытия до 150 мкм.

Ширина годичных слоев в древесине должна быть не более 5мм, содержание в них поздней древесины не менее 20%.

В пределах чердачного пространства все трубопроводы во избежании обмерзания обернуть минераловатными матами по ГОСТ 218800-86 (см. серию 2.160 вып.5).

Все деревянные изделия антисептировать и обработать антипиренами по ГОСТ 10950-78*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Проект отопления и вентиляции 30- ти квартирного жилого дома выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № Т-283 от 12.07.2019 г, выданных ГКП на ПХВ "Кокшетау Жылу" при акимате гоорода Кокшетау, и в соответствии с действующими нормативными документами: СН РК 3.02.101-2012 "Здания жилые многоквартирные" , СН РК 4.02-01-2011 "Отопление , вентиляция и кондиционирование воздуха ". Теплоснабжение здания предусмотрено от наружных сетей теплоснабжения.

Расчетный температурный график сетевой воды 95-70 °С.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95- 70°С.

Система отопления жилого дома запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей под потолком техподполья. Поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов подключается к разводящим стоякам каждая самостоятельно, через индивидуальные узлы ввода(узел учета №1, №2).Индивидуальные узлы ввода размещаются в специальные шкафы, в которые входят : теплосчетчик фирмы Danfoss с расходомерами, автоматический балансировочный клапан, ручной балансировочный клапан, запорная и спускная арматура, сетчатый фильтр.

Трубопроводы проложенные в техподполье изолировать трубной изоляцией K-FLEX, толщиной 9 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы Мс-90, с номинальным тепловым потоком 130 вт .Отопительные приборы оборудованы ручными терморегуляторами RTD-N. Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, согласно СНиП РК 3.02-01-2001,СНиП 4.02-42-2007.

Удаление воздуха во всех квартирах осуществляется через вытяжные каналы кухонь, ванных комнат и санузлов. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери.

Вытяжка запроектирована через вентканалы из кухонь и санузлов. Приток воздуха в помещения жилого дома неограниченный за счет счет инфильтрации ограждающих конструкций и неплотности дверных и оконных проемов.

Монтаж системы отопления и вентиляции предусмотрен в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Водоснабжение

Проект водоснабжения и канализации разработан в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 и СП РК 4.01-101-2012 .

Согласно задания на проектирование и технических условий № 8-2-294 от 17.06.2019г., выданных ГКП "Кокшетау Су Арнасы", источником водоснабжения является существующая внутриквартальная сеть. В здании жилого дома проектируется один ввод водопровода диаметром 75мм. Ввод предусматривается в помещение водомерного узла. На вводе водопровода установлен водомерный узел со счетчиком, класс "С", с импульсным выходом ∅40мм и фильтром ∅40мм.

Для доочистки водопроводной воды на вводе в каждую квартиру и устанавливается фильтр для воды ∅15 мм, импульсный счетчик воды ∅15.

Гарантированный напор в сети 20м, расчетный напор проектируемого водопровода составляет -26,2м

Для создания необходимого напора на хоз-питьевые нужды, на вводе установлена насосная установка GRUNFOS HYDRO MULTI-E 3 CRE 3-02 (Q=2,32л/сек, H=7,0-20,0 м.в.с. P2=3x0,37квт).

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком техподполья и поэтажная разводка выполняются из полипропиленовых труб PN 10 SDR 11 ∅20-63 мм, разрешенных Главным санитарно-Эпидемиологическим управлением РК. Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб.Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Стояки и водопровод, проложенный под потолком техподполья, изолируются трубной изоляцией К-FLEX (толщина изоляции: для стояков -9мм, для труб в техподполье-19мм). Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85 .

Трубы и арматура предусмотрены на рабочее давление не менее 0.6МПа согласно СН РК 4.01-02-2011

Горячее вооснабжение

Приготовление горячей воды предусматривается от электрических водонагревателей «TERMEX» объемом 80 л и 10 л.

Материал труб для внутренних трубопроводов горячей воды принят из полипропиленовых армированных труб PN20 ГОСТ Р 52131-2010 Ø20х3,4 мм.

Подключение полотенцесушителей от системы отопления.

Канализация

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб по Гост 22689-2014 диаметром 50-100мм.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки ..

Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Случайные стоки в тепловом узле собираются в приямке и отводятся погружным насосом (Гном 0,6квт , подача-10,0м, напор -6,0м.) через шланг в ближайший

Электротехнические решения

Проект электроосвещения 30-ти квартирного жилого дома в г.Кокшетау,

разработан в соответствии с действующими “ПУЭ РК” изд.2015г., СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”, СНиП РК 3.02-01-2011 “Здания жилые многоквартирные”, СНиП РК 2.04-104-2012 и задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к второй категории.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и ремонтное освещение 36В.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СНиП РК 2.04-104-2012 “Естественное и искусственное освещение”.

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и т п предусматриваются штепсельные розетки.

Высота установки выключателей 0,9-1,0 м от уровня пола, розеток 0,3 м от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг- 660 (пониженной горючести) скрыто в слое штукатурки и в штрабах стен.

Для каждой квартиры предусмотрена установка электрического звонка с кнопкой у входа двери со стороны дверной ручки на высоте 1,5м.

Сети освещения подъезда выполняются кабелем марки ВВГ-3х2,5 и питание фотореле кабелем марки ВВГ-3х1,5 от БАУО ВРУ1 расположенного на первом этаже.

Для автоматического управления освещением на этажах предусматриваются датчики движения ДД 009. Управление наружным освещением фасада жилого дома предусматривается от фотореле ФР2, которое устанавливается между рамами в окне подъезда на первом этаже. Кабель проложить в трубе диаметром 20мм.

Аварийное освещение предусматривается в подъезде отдельной группой от ВРУ1 блока автоматического управления освещением.

Для распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1.

Для учёта расхода электроэнергии предусматривается трехфазный многотарифный электронный счетчик типа "Дала" САР4У-Э721 который подключается через трансформаторы тока, установленный в ВРУ1.

Учет расхода электроэнергии квартир предусматривается счетчиками типа "Орман" СО-Э711, которые устанавливаются в этажных щитах.

От ВРУ-1 до этажных щитов типа ЩЭ-3-1 36УХЛ3, (разм.890х880х145) прокладываются питающие линии Пл.1-3 проводом марки ПВ1-380 5(1х35) мм² скрыто в ПВХ трубах диаметром 70мм., проложенных в подготовке пола и штрабах стен и далее от ЩЭ до щита квартирного устанавливаемого в коридорах квартир проводом марки ВВГ-нг-3х10мм².

Заземление ванн предусматривается проводом ПВ1-4мм² проложенном от защитной РЕ шины квартирного щитка скрыто под штукатуркой.

От щита этажного до щита квартирного провод проложить в трубе диаметром 32мм.

Система заземления в проекте принята TN-C-S.

Все распределительные и групповые сети запроектированы трёх и пяти проводными. Для заземления электрооборудования используется отдельная жила кабелей, отдельный заземляющий провод (РЕ). Все металлические нетоковедущие части оборудования (каркасы щитов, корпуса электрооборудования, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путём металлического соединения с заземляющим проводником сети, соединённым с РЕ-шинами вводных и распределительных щитов.

Для заземления электроустановок здания, в качестве заземлителя молниезащиты, для повторного заземления РЕ N-проводников питающих линий, для уравнивания потенциалов проектом предусмотрен наружный контур заземления , выполненный из полосовой стали 4х40мм. В местах соединения внутренней магистрали основной системы уравнивания потенциалов и токоотводов к наружному контуру заземления забить вертикальные электроды из электродов длиной 5м. из стали арматурной д. 16мм. забиваемых на глубину 5,5м. в землю.

Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов путём объединения на вводе металлических трубопроводов всех назначений, металлических частей строительных конструкций, наружного контура заземления, системы центрального отопления, вентиляции, РЕ N-проводников питающих линий, РЕ-шины ВРУ1, ЩО1 с главной заземляющей шиной, установленной в помещении электрощитовой.

Молниезащита здания выполнена по III категории. В качестве молниезащиты приняты электроды длиной 3м. на кровле дома. Электроды соединить с общим контуром заземления.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с “ПУЭ РК” и СНиП РК 4.04.107-2013.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий” и РДС РК 4.04-11-2003.

Разделы рабочего проекта «Система связи и сигнализации», «Телефонизация, телевидение», «Домофонная связь» и «Система видеонаблюдения» будут разработаны отдельным проектом согласно письма заказчика.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывоопасных ситуаций

Проектируемый жилой дом имеет степень огнестойкости – II.

Противопожарные мероприятия по проектируемому дому разработаны в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Пожарная безопасность объектов обеспечивается системами:

- предотвращения пожара;
- противопожарной защиты;
-организационно-технических мероприятий.

Пожарная безопасность объектов должна содержать комплекс мероприятий, направленных на обеспечение нормативного уровня безопасности людей и предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Не допускается использование огнезащитного покрытия и пропитки в местах несущих элементов здания, исключающих возможность их периодической замены или

восстановления, а также контроля их состояния.

Пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков, а также фонарей, в том числе зенитных, и других светопрозрачных участков настилов

покрытий) не нормируются, за исключением заполнения проемов в противопожарных

преградах, согласно п. 227 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Противопожарные стены, разделяющие здание на пожарные отсеки, должны возводятся на всю высоту здания или до противопожарных перекрытий 1-го типа и иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград, а

также обеспечивать нераспространение пожара в смежный по горизонтали пожарный

отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара.

Строительные конструкции не должны способствовать скрытому распространению горения.

В стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях зданий, а также в узлах их сочленения не допускается предусматривать пустоты, ограниченные горючими материалами, за исключением пустот, разделенных элементами сплошного сечения или

глухими диафрагмами из негорючих материалов толщиной, равной не менее толщины

пересекаемой конструкции, в том числе по контуру помещений и коридоров

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим

оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Пути эвакуации (общие коридоры) должны выделяться стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Огнезащитные средства, нанесенные на открытую поверхность конструкций, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к материалам поверхностных слоев конструкций и не должны увеличивать пожарную опасность защищаемой

конструкции.

Увеличение объема (толщины) огнезащитных покрытий при пожаре не считается повреждением.

Запрещается применение огнезащитных средств в местах, исключающих возможность периодической проверки их состояния, замены или восстановления.

6.4 Охрана окружающей среды

Исполнитель Оценки на окружающую среду: ИП Тюлюбаев Н.Ш., который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №01531Р от 30.11.2007г. на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Работы (период строительно-монтажных и эксплуатационных работ) относятся к 4 категории 5 классу опасности.

Воздействие на атмосферный воздух.

Начало строительно-монтажных работ предусмотрено на февраль 2020 года.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет 6 месяцев 2020 года.

На время строительно-монтажных работ в выбросах предприятия содержатся 10 источников загрязняющих веществ. В выбросах содержится 8 загрязняющих веществ (железа оксид, марганец и его соединения, ксилол, уайт-спирит, пыль неорганическая 70-20%, алканы С12-19, углерод оксид, хлорэтилен).

Валовый выброс вредных веществ на период строительно-монтажных работ составляет 0.0502173 т/год.

На период проведения строительных работ предполагается: земляные работы, завоз сыпучих материалов, сварочные работы , лакокрасочные работы, покрытие битумом.

Экскавация грунта в количестве 590,5 тонн будет проводиться автопогрузчиками (экскаватор). При переработке грунта (*источник №6001*) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Изъятый грунт хранится на открытой площадке, высотой 2 метра, шириной 20 метра, длиной 30 метров. Общий проход грунта составляет 590,5 тонн. При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно (*источник №6002*) выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Засыпка грунта (планировка территории и засыпка грунта) будет проводиться автопогрузчиками (бульдозером). Общий проход грунта составляет 590,5 тонн. При переработке грунта (*источник №6003*) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Предусмотрен завоз недостающего грунта в количестве – 451,7 тонны. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо – разгрузочных работах (*источник №6004*). Хранение грунта не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Предусмотрен завоз плодородно-растительного слоя для озелененния в количестве – 88,2 тонны. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо-разгрузочных работах (*источник №6005*). Хранение ПРС не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Предусмотрен завоз щебня – 7 тонн. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо – разгрузочных работах (*источник №6006)*. Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке щебня в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Сварочный аппарат (*источник №6007*) установлен на улице. При электросварке используются штучные электроды марки Э-42 (аналог АНО-6). Время работы электросварочного аппарата 5 часов в сутки. Годовой расход электродов составляет 95 кг/год. При работе электросварки в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения.

Для окрасочных работ (*источник 6008*) используется грунтовка ГФ – 021 – 0,02 т, эмаль марки ПФ-115 – 0,01126 т. При окрашивании в атмосферу неорганизованно выделяется диметилбензол, уайт-спирит.

Для гидроизоляции бетонных и ж/б конструкций используется: битум в количестве 0,11738 тонн.(*источник № 6009*). В атмосферу неорганизованно выделяются алканы С12-19.

Сварка полиэтиленовых труб (*источник № 6010*) производится сварочным аппаратом. Время работы 128 часов/год. В атмосферу не организованно выделяется винил хлористый, углерод оксид.

Примечание: в связи с тем, что строительные работы носят временный характер, на период строительства не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу. Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер ис- точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год
		существующее положение на 2020 год		Период проведения работ		П Д В		дос-тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
сварочные работы	6007			0.00624	0.001422	0.00624	0.001422	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)								
сварочные работы	6007			0.000721	0.0001643	0.000721	0.0001643	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
гсварка труб ПВХ	6010			0.00003	0.000014	0.00003	0.000014	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
покрасочные работы	6008			0.0781	0.011533	0.0781	0.011533	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
гсварка труб ПВХ	6010			0.000013	0.000006	0.000013	0.000006	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
покрасочные работы	6008			0.022	0.002533	0.022	0.002533	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
гидроизоляция	6009			0.00167	0.00012	0.00167	0.00012	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)								
земляные работы	6001			0.0992	0.00252	0.0992	0.00252	2020
	6002			0.0296	0.0541	0.0296	0.0541	2020
	6003			0.0992	0.00252	0.0992	0.00252	2020
завоз сыпучих материалов	6004			0.0661	0.001848	0.0661	0.001848	2020
	6005			0.0727	0.0003696	0.0727	0.0003696	2020
	6006			0.185	0.000141	0.185	0.000141	2020
Итого по		-	-	0.660574	0.0772909	0.660574	0.0772909	

неорганизованным источникам:							
Всего по предприятию:	-	-	0.660574	0.0772909	0.660574	0.0772909	

Определение границ санитарно-защитной зоны. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативное расстояние от источников выбросов до границы санитарно-защитной зоны, согласно Санитарным правилам №237 от 20.03.2015года.

Период строительства:

Согласно СП РК №237 от 20.03.2015 года данный объект является не классифицируемым. Согласно ЭК РК, объект относится к IV категории.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Участок не затрагивает водоохранные зоны и полосы. Ближайший водный источник расположен на расстоянии 524 м – оз. Копа. Согласно статьи 125 Водного Кодекса проектируемый объект не подпадает в перечень запрещенных объектов. Объект не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает.

Во избежание загрязнения водоемов, при производстве строительных работ необходимо строго соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

- машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования.

- основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива. Поддоны периодически очищаются в специальных емкостях, и их содержимое вывозится;

- мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;

-заправка топливом техники и транспорта осуществлять на АЗС;

- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин.

- на период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в - специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;

-складирование строительных и бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ расположен в черте населенного пункта.

На участке имеется почвенно-растительный слой. Перед началом работ по строительству почвенно-растительный слой подлежит снятию, складированию и хранению. В дальнейшем будет использован при благоустройстве территории детского сада. Кроме того предусмотрен дополнительно завоз плодородного слоя почвы на участки озеленения.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Охрана недр.

При проведении работ по строительству и при эксплуатации объекта негативного воздействия на недра не ожидается.

Отходы производства и потребления

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захламлении территорий.

Механическое воздействие на почву. На период строительства проектируемого объекта предполагается экскавация грунта под строительные конструкции. По окончании строительства будет производится засыпка грунта при планировке территории.

Передвижение транспорта. Воздействие возникает при передвижении транспорта, используемого для расчистки территории, транспортировке оборудования, перевозке материалов и людей. Автотранспорт будет перемещаться по уже существующей сети автодорог и отрицательного воздействия на почвенно-растительный слой оказывать не будет.

Загрязнение почв. Помимо механического воздействия, другим фактором воздействия на почвенный покров является загрязнение почв. К основным видам загрязняющих воздействий относятся засорение и захламление.

Полосы отвода земель могут быть засорены и захламлены строительными, производственными и бытовыми отходами. До начала вспахивания территории для посадки зеленых насаждений территория будет освобождена от различного рода мусора, если таковой имеется.

В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: *Бытовой мусор (ТБО); Жестяные банки из-под краски; Огарки сварочных электродов; Строительный мусор.*

В процессе эксплуатации объекта возможно образование следующих видов отходов: *Бытовой мусор (ТБО); Смет с территории.*

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	0,6785755	-	0,6785755
в т.ч. отходов производства	0.0005755	-	0,0005755
отходов потребления	0.678	-	0,678
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,000433	-	0,000433
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	0.678	-	0.678
Огарки сварочных электродов	0,0001425	-	0,0001425
Строительный мусор	По факту	-	По факту
Период эксплуатации			
Всего	34,385	-	34,385
В. Т.ч. отходов	2,585	-	2,585

производства			
Отходов потребления	31,8	-	31,8
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	31,8	-	31,8
Смет с территории	2,585	-	2,585

В Согласно действующей редакции п.3-1 ст. 288 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Видовой и количественный состав отходов будет уточняться в процессе эксплуатации объекта.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория реконструкции объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

В ходе проведения работ по строительству объекта снос зеленых насаждений не предусматривается.

По завершении строительно-монтажных работ планируется выполнить озеленение объекта в объеме предусмотренном генпланом проекта.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, обеспечению дошкольными учреждениями населения города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Рабочий проект «Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» с оценкой воздействия на окружающую среду *соответствует* Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Организация строительства

Организация и выполнение работ в строительном производстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии должны осуществляться при соблюдении требований «Трудового Кодекса Республики Казахстан», а также нормативных правовых документов:

-СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

-СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

-СН РК 1.03-00-2011 Строительное производство. Организация строительства»

Охрана труда и техника безопасности в строительстве должна представлять систему взаимосвязанных законодательных, социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, цель которых защитить трудящихся от производственных вредностей и несчастных случаев и обеспечить наиболее благоприятные условия труда, способствующие повышению производительности и качества выполняемых работ

Ответственность за соблюдение требований безопасности и охраны труда при эксплуатации машин, ручных электрических и пневматических машин, технологической оснастки возлагается:

-за техническое состояние строительных машин, механизмов, производственного оборудования, инструмента, технологической оснастки, включая средства защиты - на организацию, на балансе которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) - на организацию (лицо), определенную договором;

-за обеспечение требований безопасного производства работ — на организации, выполняющие работы.

Генеральный подрядчик или арендодатель обязан при выполнении работ на строительных площадках с привлечением субподрядчиков или арендаторов:

-разработать совместно с ними мероприятия, обеспечивающие безопасные условия работы, обязательные для всех организаций и лиц, участвующих в строительстве;

-обеспечить выполнение запланированных мероприятий и координацию действий субподрядчиков и арендаторов в части выполнения мероприятий по безопасности труда на закрепленных за ними участках работ.

Для соблюдения правил техники безопасности при выполнении строительно-монтажных процессов, в которых обстановка и условия труда рабочих часто меняются и производство работ ведут несколько организаций, требуется высокое качество проектных решений, детальная разработка ППР, в том числе технологических карт.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории организации заказчик и генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и администрации действующей организации обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за выполнение мероприятий, предусмотренных

актом-допуском, несут руководители строительных организаций и действующей организации.

Необходимо обеспечить высокое качество применяемых материалов, изделий, конструкций и строительных машин, и механизмов, эффективную звуковую или световую сигнализацию. Используемые в строительстве инвентарные устройства и монтажная оснастка должны отвечать всем требованиям техники безопасности.

В соответствии с действующими нормами и правилами администрация стройки должна в установленные сроки организовать инструктаж, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала в области техники безопасность с обязательным документальным ее оформлением.

До начала основных строительных работ, для работающих должны быть установлены и оборудованы передвижные санитарно-бытовые помещения, а также размещены аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты осуществляются в соответствии с действующими нормами и инструкциями.

К выполнению строительно-монтажных работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности и охране труда, допускаются лица, не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие медицинский осмотр, а также обучение безопасным методам и приемам этих работ и получившие соответствующие удостоверения. До прохождения обучения такие лица к самостоятельной работе не допускаются.

Все работающие на объекте должны быть проинструктированы по безопасному ведению работ и ознакомлены с ППР.

Санитарно-гигиенические мероприятия (создание на рабочих местах нормальной воздушной среды, освещенности, устранение вредного воздействия вибрации и шума, оборудование необходимых бытовых и санитарных помещений и др.) должны предусматривать осуществление санитарно-гигиенического обслуживания работников на рабочих местах и в бытовых помещениях.

При организации объекта ремонта и строительства, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей, следует обозначать опасные зоны.

Для осуществления контроля за выполнением администрацией трудового законодательства о рабочем времени, своевременности выдачи спецодежды, качества питьевой воды, защитных индивидуальных приспособлений должна быть создана служба по охране труда.

Производство работ без ПОС и ППР не допускается.

Запрещается отступление от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.

С ППР работники должны быть ознакомлены (за подписью) до начала производства работ.

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Раздел «Сметная документация» на экспертизу не предоставлен.

7. РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технический несложный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» заданию на разработку проекта и другим исходным материалам.

Основные технико-экономические показатели по проекту

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Площадь застройки	м²	551,5
2.	Общая площадь здания	м²	2456,7
3.	Общая площадь квартир	м²	1885
4.	Жилая площадь квартир	м²	1002
5.	Этажность	эт.	5
6.	Строительный объем	$м^3$	10754,25
7.	Строительный объем выше отм. 0,000	$м^3$	9540,95
8.	Строительный объем нижеотм. 0,000	$м^3$	1213,3
9.	Количество квартир	шт.	30
10.	Общий расход тепла	кВт/(Ккал/ч)	120,022
11.	Общий расчетный расход хоз.-питьевой водопровода	м3/сут.	31,5
12.	Общий расчетный расход канализации	м3/сут.	31,5
13.	Общая потребляемая мощность электроснабжения	кВт	117,65
14.	Продолжительность строительства	Мес.	6

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы.

Раздел АР.

1.В общих данных указано, на основании каких документов разработан раздел АР.

2.Указаны проектные решения, предусмотренные для доступности инвалидов и маломобильных групп населения.

3.В разделе конструктивные решения подробнее описаны материалы и изделия с указанием их классов, марок и т.д.

4.В описании полов добавлены полы подвала.

5.Откорректирован уровень ответственности здания – II нормальный (технически не сложный

6.Доработаны чертежи входов в подвал

7.Даны ссылки на листы со спецификациями, экспликацией полов и ведомостями отделки помещений.

8.Проверено и откорректировано количество окон Ок-6 и ОП-1 .

9.Разработан эскиз ОП-1.

10.Добавлены экспликации на планы этажей.

Раздел АС.

11.Откорректирован год издания СН РК 3.02-01-2011 на действующий.

12. В детали заделки головы сваи в ростверк увеличить глубину заделки до 250 мм.

13.Продольная арматура ростверка заменена на хомуты..

14.Увеличить класс бетона по прочности до кл.В20.

15.Показать размеры дверных проемов на раскладке блоков.

16.Разобраться с витражами – замаркировать и указать № листа в разделе АР, где они учтены.

17.Вид А-А – поставить отметку верха.

18.Разобраться со ступенями ЛС-14-Б. Каким образом они уложены? Разработать узел. Рекомендовано сделать их монолитными.

19.На плане фундаментов показаны закладные детали под стойки Ст-1.

Увеличить класс бетона для армированных изделий из бетона (ступеней, площадок)

20.На сечении а-а указана отметка низа фундамента и щебеночную подготовку.

21.На планах показать расположение температурных швов.

22. Проставлены № листов на ссылки

23.Показан узел утепления и перекрытия объединения каналов.

Оценка воздействия на окружающую среду

24. В проекте ОВОС использованы нормативные акты, утратившие силу. Привести в соответствие

25. Обосновать размеры принятых складов грунта. Объемы земляных работ приняты не верно, привести в соответствие с альбомом ГП рабочего проекта. Принять плотность согласно инженерно-геологических изысканий.

26. Указать продолжительность строительства и начало строительно-монтажных работ.

27. Год проведения СМР привести в соответствие

28. МРП принять на 2020 год

29. Предоставить согласование БВИ для подтверждения расстояния до водного объекта

30. В проекте ОВОС не разработаны природоохранные мероприятия при НМУ. Привести в соответствие

31. Согласно ст. 288 ЭК РК указать время хранения и размещения отходов.

32. При изменении решений, принятых в рабочем проекте, необходимо внести соответствующие изменения и в раздел Оценки воздействия на окружающую среду.

8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» в г. Кокшетау, р-н старого аэропорта, 24А соответствует требованиям нормативно-правых актов и государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан.

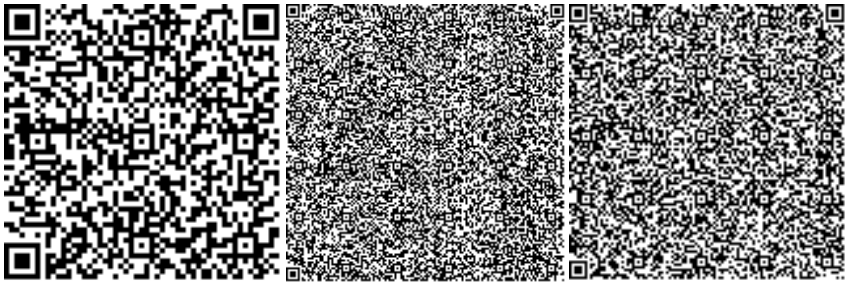
Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Курмангалиевым М.Н. согласно договора 20/19 от 28.11.2019.

8. ҚОРЫТЫНДЫ

«Жеке тұрғын үйді бұзумен бес қабатты тұрғынүй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілердің талаптарына сәкес келеді.

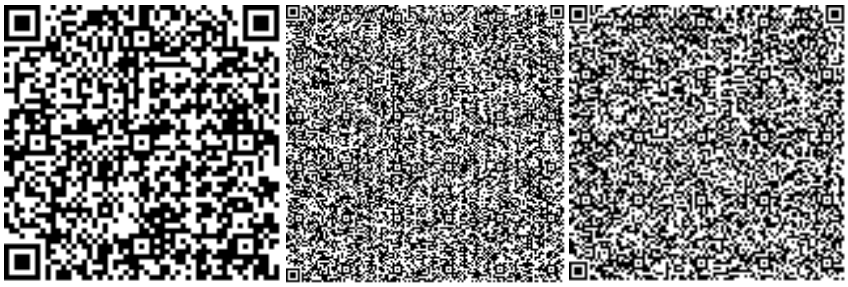
Осы сараптамалық қорытынды орындалды ескере отырып, бастапқы материалдарды (деректерді), тапсырыс беруші бекіткен жобалау үшін дұрыстығын онда кепілдік берілген Құрманғалиев М. Н. келісім-шартқа сәйкес 20/19 жылғы 28.11.2019.
Хасанова Г.А.

Эксперт



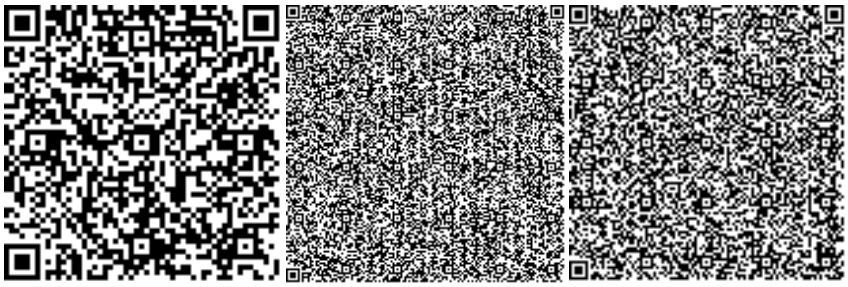
Тулегенова Г.В.

Эксперт



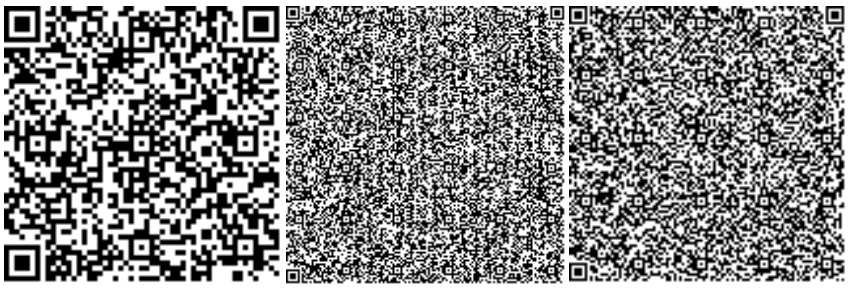
Анешев М.А.

Эксперт



Кучуков Р.Х.

Директор



Номер: KZ11VDD00136465

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

КУРМАНГАЛИЕВ НОЯН МЫРЗАБЕКОВИЧ 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, УЛИЦА С. Потанина, дом № 27Б, 43

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 851013350908

Наименование производственного объекта: "Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» по адресу: мкр. Старый аэропорт №24 «А», г. Кокшетау"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау -

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.

Заместитель руководителя	Биржикеев Кошекбай Биржикеевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

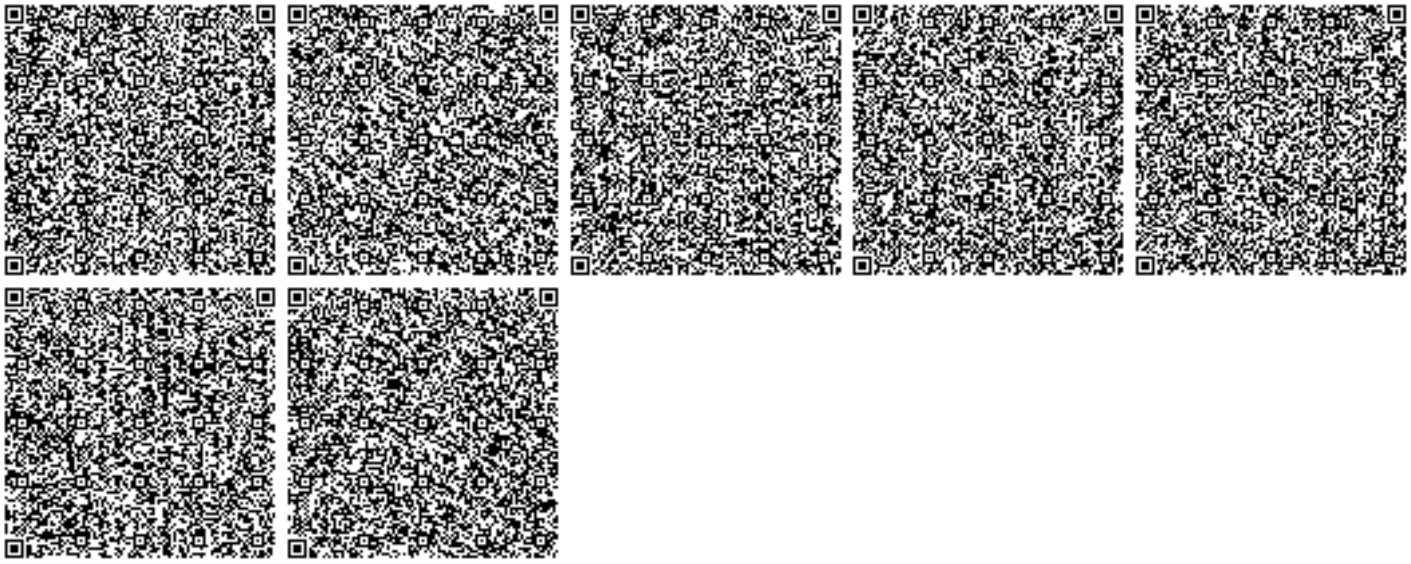
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 05.01.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,660574	0,0772909
"Строительство пятиэтажного жилого дома со сносом индивидуального жилого дома» по адресу: мкр. Старый аэропорт №24 «А», г. Кокшетау"	0,660574	0,0772909
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,022	0,002533
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,5518	0,0614986
Хлорэтилен	0,000013	0,000006
Углерод оксид	0,00003	0,000014
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0781	0,011533
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00167	0,00012
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000721	0,0001643
Железо (II, III) оксиды	0,00624	0,001422
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

1.Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.