«Атырау облысы, Махамбет ауылындағы 3 қабатты 36 пәтерлік № 2 тұрғын үй құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасын бекіту»
жұмыс жобасы бойынша

30.10.2020 ж. № КСК-0115/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Махамбет аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс жәнетұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖайыкСтройПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Махамбет ауылындағы 3 қабатты 36 пәтерлік № 2 тұрғын үй құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасын бекіту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0115/20 от 30.10.2020 г.

по рабочему проекту

«Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог строительства и жилищной инспекций»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ЖайыкСтройПроект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупках № 75 от 07.09.2020 года между ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекций» и ТОО «КазСтрой consulting» на основании письма заказчика № 10-13-01/152 от 15.09.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекций».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖайыкСтройПроект». Государственная лицензия ГСЛ № 19001586 от 25.01.2019 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗападноКазахстанской области». Акимат ЗападноКазахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 25.01.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 09.12.2019 года;
- решение о землепользовании № 188 от 22.07.2019 года, «Аким Махамбетского с/о, Атырауской области»;
- решение о землепользовании № 186 от 07.09.2020 года, «Аким Махамбетского с/о, Атырауской области»;
- архитектурно-планировочное задание № 149 от 24.12.2019 года, утвержденные ГУ «Отдел земельных отнлшений, архитектуры и градостроительства Махамбетского района»;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы № 10-13-01/152 от 15.09.2020 года, выданная, ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекций»;
- письмо о финансировании № 10-13-01/150 от 15.09.2020 года, выданная, ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекций»;
- письмо о начале строительства № 10-13-01/270 от 12.10.2020 года выданная, ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекций»;
- письмо о привязке № 10-06-01/24 от 10.01.2020 года выданная, ГУ «Отдел строительства Махамбетского района»;
- земельно кадастровый план земельного участка № 04-065-002-2426 выданная Махамбетским районным отделом-филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Атырауской области от 17.07. 2019 года;
- земельно кадастровый план земельного участка № 04-065-002-2497 выданная Махамбетским районным отделом-филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Атырауской области от 20.08.2020 года;

- отчет инженерно-геологическим изысканиям от 2019 года, выполненный ТОО «ЖайыкСтройПроект»;
- отчет по топографо-геодизическим работам от 2016 года, выполненный ТОО «Шындау» (государственная лицензия № 001136 от 17.04.2007 года;
- эскизный проект, выполненный ТОО «ЖайыкСтройПроект».

Технические условия:

- на водоснабжение, выданные «Аким Махамбетского с/о, Атырауской области» № 10-21-01/720 от 01.08.2019 года;
- на электроснабжение утвержденные АО «Атырау Жарық» № 27-3559 от 05.06.2019 г.;
- на газоснабжение выданные АО «КазТрансГаз Аймак» №10-06-01/71 от 30.03.2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекций»;

Согласовано с АО «Атырау Жарық»;

Согласовано с ГКП «Отдел земельных отнлшений, архитектуры и градостроительства Махамбетского района»;

Согласовано с АО «КазТрансГаз Аймак»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ68VDD00152802 от 26.10.2020 года, выданная Акимат Атырауской области «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Том I. Генеральный план.
Архитектурно строительные решения
Том I. Водопровод и канализация
Том I. Отопление и вентиляция
Электротехническая часть
Сметная документация
Брошюра:. «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика района строительства

Больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря на климат, прилегающих к нему территорий, весьма ограничен. Море заметно лишь в узкой полосе побережья. Выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным метеостанции г. Атырау.

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он является малодоступной областью для влажных воздушных атлантических масс.

Количество осадков здесь не велико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Ветровой режим. Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных, северо-западных ветров - летом.

Зимой, когда воды Каспия менее охлаждены, чем прилегающие к нему районы пустыни, создаются условия для переноса холодных воздушных масс в сторону моря, что еще более увеличивает повторяемость восточных, юго-восточных ветров.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных, северо-западных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

По данным наблюдений в районе проведения работ, преобладающим, в среднем за год, является восточное и юго-восточное направления ветра (таблица 3 и рисунок 1), в течение года, направление ветра меняется.

Наиболее вероятны сильные ветры в марте - мае, наименее – в апреле-сентябре. Сильные ветры обычно имеют восточное направление, ветры ураганной силы (свыше 18 м/сек), вызывают сильное сдувание снега с полей. В летний период, в условиях высоких

Геоморфология и рельеф

Современный геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас плейстоцен-голоценового возраста. Территория в пределах исследованной площадки приурочена к поверхности хвалынской (верхнеплейстоценовой) морской террасы (mQ3hv). Нижняя граница террасы определяется изогипсой с абсолютной отметкой минус 22.00м. Хвалынская аккумулятивная морская терраса отделяется от

новокаспийской аккумулятивной морской Привязка проектно-сметной документации на строительства 3-х этажного 60 квартирного жилого дома в с. Махамбет Махамбетского района. 22-16 Инженерно-геологические изыскания Страница 10 террасы довольно отчетливо прослеживающимся береговым валом в виде перегиба склона высотой 1,73м и шириной до 100м.

Геологические строение

Геологическое строение участка работ до глубины 10-х метров представлено аллювиально-морскими суглинками и глинами, песками (amQIV) четвертичного возраста.

Гидрогеологические условия

Всеми скважинами, пробуренными в процессе производства инженерно-геологической разведки вскрыты грунтовые воды. При бурении уровень грунтовых вод составил 3,80-4,50м. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков.. При естественном режиме питания максимально возможное сезонное колебание уровня грунтовых вод 0,5 м. Минимальный уровень устанавливается в декабре-феврале месяцах, максимальный – в мае-июле. Минерализация грунтовых вод 60,643-66,564г/л, что позволяет отнести их к сильносоленым. По химическому составу воды хлоридно-сульфатно-натриевые. Грунтовые воды согласно СНиП 2.03.11-85 табл.5 и 6 для сооружений при марке бетона по водопроницаемости W4 обладают следующими видами агрессивности (приложение № 4):

- по содержанию бикарбонатной щелочности HCO3- – среднеагрессивные (содержание HCO3- - 732 - 793 мг/л) ;
- по водородному показателю pH – среднеагрессивные (содержание pH – 7,55-7,43);
-по содержанию магнезиальных солей в пересчете на ион Mg2+ - среднеагрессивные (содержание Mg2+ - 2650-4596 мг/дм3);
- по содержанию сульфатов – сильноагрессивные к сульфатостойким цементам (SO 4 2 - = 10184-19673мг/л).

Физико-механические свойства грунтов

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены 1 инженерно-геологических элемента:

Ниже приводится подробная характеристика каждого из выделенных инженерно-геологических элементов.

Почвенно-растительный слой. Вскрыт всеми скважинами и распространен повсеместно. Мощность его составляет не более 0,1м. В связи с тем, что при застройке трубопровода газоснабжения ПРС будет сниматься и из-за малой мощности слоя физико-механические характеристики ПРС не приводятся и на разрезе, и в колонках не показываются.

ИГЭ-1. Суглинок от коричневого до темно-бурого, полутвердой консистенции, с пятнами ожелезнений. с прослойками песка мощностью до 10 см. мощность слоя 1,5м

Нормативные значения грунта:	
Плотность грунта	$\rho_н$ = 1,75 г/см^3, консистенция $0<I_L<0,25$
Плотность частиц грунта	$\rho_н$ = 2,69 г/см^3
Удельное сцепление	$C_н$ = 26 кПа, угол внутреннего трения $\varphi_н = 12^0$.
Модуль деформации:	$E_н$ =5,51 МПа (в естественном состоянии)
Модуль деформации:	$E_н$ =4,54 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2. Глина известковая очень плотная серовато-коричневого цвета тугопластичной консистенции. Отложения ИГЭ-2 вскрыты всеми скважинами. В литологическом разрезе площади изысканий отложения ИГЭ-2 залегают вторым слоем. В среднем, вскрытая мощность отложений равна 2,5 м. Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик отложений

Нормативные значения грунта:	
Плотность грунта	ρн =1,85 г/см^3, I_L=0
Плотность частиц грунта	ρd =2,75 г/см^3
Удельное сцепление =21°	$C_н$ = 18,4 кПа, угол внутреннего трения $\varphi_н$
Модуль деформации:	Ен = 6,9 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-3. Песок мелкозернистый ожелезненный золотисто-коричневого цвета влажный. всеми скважинами. Отложения ИГЭ-3 вскрыты всеми скважинами. В литологическом разрезе площади изысканий отложения ИГЭ-3 залегают третьим слоем. В среднем, вскрытая мощность отложений равна 1,4 м. Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик отложений ИГЭ-3 представлены в таблице 9.

Нормативные значения грунта:	
Плотность грунта	ρн =2,00 г/см^3, е= 0,57
Плотность частиц грунта	ρd =2,66 г/см^3,
Удельное сцепление	Сн = 0,1кПа, угол внутреннего трения φн = 30°.
Модуль деформации:	Ен = 9,7 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-4. Песок мелкий Песок мелкозернистый светло-сероватого с прослоями желтовато- цвета, ожелезненный, влажный, с прослоями глин. Отложения ИГЭ-4 вскрыты всеми скважинами. В литологическом разрезе площади изысканий отложения ИГЭ-4 залегают пятым слоем. В среднем, вскрытая мощность отложений равна 5,2 м. Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик отложений ИГЭ-3 представлены в таблице 9.

Физико-механические и прочностные характеристики приведены ниже в таблице 9.

Нормативные и расчетные свойства грунтов

№ ИГЭ	***Наименование грунта***	***Плотность, г/см3***			***Удельное сцепление, кПа***			***Угол внутреннего трения, градус***			***Модуль деформации, МПа***
		ρн	*ρ11*	*ρ1*	*Сн*	*С11*	*С1*	*φн*	*φ11*	*φ1*	*Ен*
1	Суглинок	1,77	1,75	1,74							5,51
					26	23	22	11,88	11,12	10,57	4,54
2	Глина	1,87	1,86	1,85							

					27,6	27,6	18,4	23,1	23,1	21	6,9
3	Песок	2,00	1,97	1,95							
					0,1	0,06	0,05	30	28,9	27,8	9,7
4	Песок	1,92	1,89	1,87							
					2,6	2,3	1,8	33	33	30	15,2

Сейсмичность:

По карте сейсмического районирования (СНиП РК 2.03.30-2006) территория Атырауской областиотносится к 5 - ти балльной зоне

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: Территория не подтопляемая.

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002 следующие:

№ № п/п	***Наименование грунтов***	***Для разработки одноковшовым экскаватором***	***Для ручной разработки***
36в	Суглинок	I	I
8а	Глина	II	II
29а	Песок	I	I

Примечание:

1. № п/п это порядковые номера грунтов, приведенные по СН РК 8.02-05-2002

2. Группы грунтов 1-4 можно выкопать с помощью экскаватора

Группы грунтов 5 можно разработать с помощью экскаватора, после предварительного разрыхления

По действующему строительно-климатическому районированию СНиП РК 2.04-01-2001 участок изысканий входит в IV Г подрайон.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома №2 в селе Махамбет, Махамбетского района, Атырауской области» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 09.12.2019г;
- архитектурно-планировочного задания №149 от 24.12.2019;
- решения акима Махамбетского сельского округа Махамбетского района Атырауской области №188 от 22.07.2019Г;
- эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел строительства и архитектуры Махамбетского района» от 17.09.2020г.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к северной части Прикаспийской низменности, на правой надпойменной террасе р.Урал.

Грунты повсеместно засолены, степень засоления средняя.

Проектируемый участок, кадастровый номер: 04-065-002-2426, площадью 1,6800 га расположен в юго-западной части пос. Махамбет Атырауской области.

Рельеф площадки относительной ровный. Высотные отметки проектируемой площадки дома колеблются в пределах от минус 18.15м до минус 18.28м.

Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «ЖайыкСтройПроект» в 2019 г.

Система высот – Балтийская;

Система координат – условная;

Все размеры даны в метрах.

Данным проектом рассматривается участок, выделенный под строительство жилых домов, в том числе 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома №3 в селе Махамбет, два других жилых здания, будут разрабатываться отдельными проектами.

Согласно пункта 10 задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, проектом предусмотрена посадка жилого дома №3.

На участке проектирования под пятном застройки отсутствуют зеленые насаждения.

Размещение проектируемого жилого здания соответствует противопожарным, санитарным требованиям, а также требованиям по инсоляции.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки участка, выделенной территории приняты исходя из условий:

-отметок существующих прилегающих объектов;

-отвода поверхностных вод с участка;

-минимального объема земляных работ.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от здания по периметру предусмотрено устройство отмостки.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа жилого дома №3, что соответствует абсолютной отметке минус 17.00 м.

Благоустройство территории, проект инженерных сетей, устройство дорожных покрытий и внутриплощадочных проездов данным проектом не предусмотрены, схематично показаны и будут разработаны отдельным проектом.

При разработке рабочего проекта учтены требования для МГН мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов согласно СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входных группах в подъезды жилого здания предусмотрено устройство пандусов для МГН.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов.

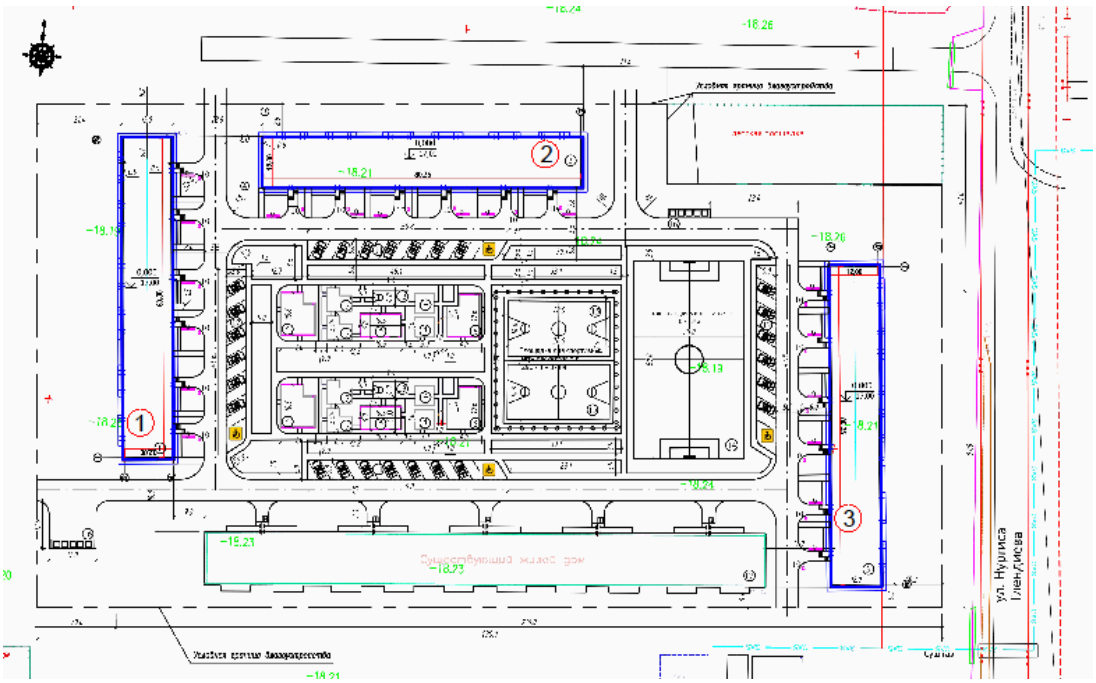

Рис. 2 Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1. Жилой дом №1 (рассматриваемый по другому договору)
2. Жилой дом №3 (рассматриваемый по другому договору)
3. 3-х эт. 36 кв. жилой дом №2 (рассматриваемый данным проектом)

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Процентное соотношение %
1	Площадь участка, отведенного под строительство жилых домов, в том числе: - гос. акт, кадастровый номер: 04-065-002-2426 - гос. акт, кадастровый номер: 04-065-002-2497	га	2,7818 1,6800 1,1018	100
2	Площадь застройки, в том числе: - площадь застройки дома №3	$м^2$	3956,16 1318,72	14,19
3	Площадь благоустройства	$м^2$	23 861,84	85,81

6.2.2 Архитектурно–планировочные решения

Объемно-планировочные решения

Архитектурно-строительная часть

Проектируемый 36-квартирный жилой дом прямоугольный в плане, 3-этажный, с техподпольем.

Планировка здания выполнена с учетом расположения двух-, трехкомнатных квартир. Высота этажа от пола до потолка - 2.7 м., высота техподполья -2,0 м.

В техподполье размещены инженерные коммуникации.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит покрытия с наружными продольными и поперечными стенами.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа. (абсолютную отметку см. ген. план).

Технико-экономические показатели

№пп.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Площадь застройки	$м^2$	1328,16
2	Строительный объем (надземный)	$м^3$	11142,24
	Строительный объем (подземный)	$м^3$	1883,76
3	Общая площадь квартир	$м^2$	2085,30
	Жилая площадь	$м^2$	1299,78
	Вспомогательная площадь	$м^2$	861,54
	Общая площадь		3227,60
4	Общая площадь техподполья, лестничных клеток и тамбуров	$м^2$	981,84
5	Этажность	эт.	3
6	Количество квартир	шт.	36
	двухкомнатные	шт.	24
	трехкомнатные	шт.	12

Конструктивные решения

Условная отметка 0.000 принята за отметку чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке

Основание под фундаменты предусмотрено с помощью щебня, пролитого битумом до

полного насыщения толщиной 100 мм.

Фундамент ленточный сборный железобетонный из фундаментных подушек по СТ РК 956-93 и фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78.

Фундамент укладывать на щебеночную толщину 100мм пролитую битумом до полного насыщения. Монтаж блоков вести на растворе М50 толщиной не более 50мм. Монолитные участки выполнить из бетона класса В15 W8 F100 по ГОСТ 26633-2015. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду монолитного фундамента согласно требованиям СТ РК EN 14991-2016.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоѐв рубероида по цементно-песчаному раствору М100 толщиной 20мм на отметке -2.010. Вертикальную гидроизоляцию фундаментов выполнить проникающей гидроизоляцией - пенетрон. Фундаменты под перегородки выполнить согласно прилагаемой деталировки. Сварку и контроль выполнить согласно ГОСТ 5264-80. Сварка ручная электрическая электродами типа Э-42. Высота катета сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей. Бетон для конструкций, соприкасающихся с грунтом готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе. Обратную засыпку пазух выполнить послойно с трамбованием увлажненным грунтом без твердых включений. Отмостку выполнить из бетона класса В7,5 на щебеночное основание по уплотненному грунту с уклоном 3%. Под все фундаменты предусмотреть щебеночную подготовку толщ. 100мм, пропитанную битумом.

По верху блоков фундаментов запроектирован армированный монолитный пояс.

Наружные стены толщиной 640 мм: выполнить из силикатного кирпича СУРПо - М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50, и 2-х слоев утеплителя; плиты жесткой "ФАСАД БАТТС ОПТИМА" - 70 мм, плиты жесткой "ФАСАД БАТТС ОПТИМА" -50 мм. утеплитель крепить перекрытием стыков первого слоя на 200мм. С облицовкой облицовочным силикатным кирпичом СУЛПу -М150/F50/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 по ГОСТ 5802-66. Перевязка облицовки со стеной производится через устройство колодезной кладки.

Внутренние стены выполнить из силикатного кирпича СУРПо -М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 по ГОСТ 5802-66 толщиной 380 мм.

Во внутренних стенах здания начиная с отметки ±0.000, через каждые пять рядов кладки заложить кладочную сетку Ø3ВрI (ГОСТ 6727-80*) с ячейкой 50 х 50 мм.

Перегородки выполнить из силикатного кирпича СУРПу -М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 по ГОСТ 5802-66.

Стены и перегородки в помещениях с повышенной влажностью выполняются из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 5802-66.

Деформационный шов заделать пенополистиролом.

Перекрытие и покрытие запроектировано из многопустотных железобетонных плит перекрытия (СТ РК 949-92).

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84, по серии 1.038.1-1.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту следует выполнить в соответствии с требованиями

СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе марки w8.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Степень очистки поверхности несущих стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий - вторая по ГОСТ 9.402-2004.

Контроль качества антикоррозийных работ выполняется по СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий 10-21-01/720 от 01.08.2019 г., выданных Акимом Махамбетского сельского округа Махамбетского района Атырауской области.

Подключение Водопровода и канализации предусматривается к централизованным сетям.

Раздел наружных сетей водоснабжения и канализации будет разрабатываться самостоятельным проектом.

Настоящим проектом предусматриваются внутренний водопровод и канализация жилого дома.

Водоснабжение

Наименование потребителя	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре
Водопровод хозяйственно-питьевой, с учетом горячего водоснабжения	18	24,30	3,196	1,498	-
Канализация бытовая		24,30	3,196	3,098	

Холодное водоснабжение

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

В жилой дом предусмотрен один ввод из полиэтиленовых труб диаметром 63х5,8 мм., в техническое подполье.

На вводе установлен водомерный узел. оборудованный счетчиком воды диаметром 40 мм, запорной арматурой, фильтром, манометром, спускным краном. Обводная линия с задвижкой.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто в техническом подполье, стояки – в шахтах и коробах, подводки – в штробах.

Трубопроводы приняты из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 11 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметрами 15х1,3…63х5,8 мм.

В каждом подъезде на лестничной клетке первого этажа предусмотрена установка водомерных узлов для каждой квартиры, оборудованных водомерными узлами, включающими счетчики воды диаметром 15 мм, запорной арматурой.

Трубопроводы в техническом подполье изолируются гибкой изоляцией во избежание конденсации влаги.

После монтажа системы подвергаются гидравлическим испытаниям, промывке и обеззараживанию.

Внутреннее пожаротушение, на основании СП РК 4.01-101-2012, таблица 1, не предусматривается.

Трубопроводы через стены запроектированы в гильзах.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой предусмотрено от индивидуальных настенных котлов, запроектированных в разделе отопления и вентиляции.

Подводки к санитарно-техническим приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 52134-2010.

Бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации.

Трубопроводы выше отметки запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизия и прочистки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на высоту 0,5 м от уровня кровли.

Трубопроводы, проложенные на чердаке, изолируются теплоизоляционными матами.

Выпуск канализации укладывать на выровненное и утрамбованное основание из местного грунта. Объем земельных работ будут учтены в разделе НВК.

После монтажа система подвергается гидравлическим испытаниям, промывке.

При прокладке через стены и перекрытия предусмотрено трубы обертывать гидроизоляционным материалом и отверстия заделывать цементным раствором.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод организованный по желобам и трубым, запроектирован в разделе конструктивной части.

Основные технические показатели:

Расход холодной воды – 24,300 м^3/сут

Расход стоков – 24,300 м^3/сут

Электротехнические решения

Проект силового электрооборудования и внутреннего электроосвещения жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической частей, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий.

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко III-й категории электроснабжения. Здание включает в себя 3 жилых этажей, в подвале находятся общедомовые помещения (электрощитовая).

Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру-5кВт, согласно таблице 6, СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи -на природном газе.

Силовое электрооборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств для жилого дома принят ВРУ1-25-65. Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполнены кабелями медной жилы расчетного сечения.

Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками Меркурий 230 AR, предусмотренными в ВРУ. Учет электроэнергии квартир осуществлено одно фазными счетчиками Меркурий 231АМ, установленные в этажных щитах каждого этажа.

Освещение.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В каждой квартире предусмотрено установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;
- на штепсельные розетки кухни;
- штепсельная розетка для подключения стиральной машины
- штепсельную розетку для подключения бытового кондиционера.

Квартирные щиты приняты ЩРН-12. Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение.

Выключатели и розетки установлены на высоте 0,9м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. На кровле проложена молниеприемная металлическая сетка из круглой стали диаметром 6мм. с шагом ячеек 6х6м. В качестве токоотводов использована круглая сталь диаметром 8мм, в качестве заземлителей - стальные стержни диаметром 16мм.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру подсоединены все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Проектом предусмотрено заземления ВРУ, выполненный сталью полосовой 40х4мм.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	380/220
Суммарная расчетная мощность жилого дома, кВт	69,8
Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру, кВт	5,0
Вводно-распределительное устройство	1 комплект

Щит с этажный на два счетчика	18 комплекта
Квартирные щитки ЩРН-12	36 комплектов
Однофазные счетчики электроэнергии	36 шт

Сети связи.

Проект систем связи выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010

Телефонизация

Проектом предусмотрено внутренняя сеть телефонизации, выполненный с установкой ответвительных муфт в подвале для подключение магистрального телефонного кабеля ТППэп3-100х2х0,4. От муфт до распределительных коробок КРТ-10х2, установленные на первом и втором этаже каждого подъезда, проложены два кабеля ТППэп3, необходимой емкостью, на каждый подъезд по у подвала в поливинилхлоридных трубах диаметром 50мм и 35мм между этажами, крепление скобами. От распределительных коробок до абонентских розеток, установленных в каждой квартире, проложены кабели UTP 4х2х0,5мм.

Телевидение.

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания установлены антенны эфирные телевизионные коллективного приема.

Телевизионные сплиттеры установлены в лестничных клетках каждом этаже. От сплиттеров осуществлено разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполнено кабелем марки РК75-4-15.

Домофоны

Данным разделом проекта предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Щит домофона с блоком управления домофона установлены на первом этаже каждого подъезда.

Абонентская разводка выполнено кабелем КСПВ 2х0,4мм^2. В каждой квартире установлены переговорные устройства УПК. Питание блока домофона предусмотрено от щита ВРУ.

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение предусмотрено камерами внутренней установки типа EBN-1840-A15 и наружной установки. Видеорегистратор принят шестнадцати канальный типа DS-7716NI-E4. В каждом подъезде установлены две камеры:

- одна над выходом, направленная на улицу;

-вторая в подъезде, направленная на выход и на лестничную клетку. Видеорегистраторы с источниками питания монтируются в металлическом боксе, установленный в подвале.

Разводка от видеорегистратора к камерам видеонаблюдения проложен кабель UTP Cat5e+2х0,75мм.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на газоснабжение №10-06-01/71 от 30.03.20 г. выданными АО"КазТрансГаз Аймак" Атырауский филиал.

Точка подключения – газопровод среднего давления, проложенный в подземном исполнении из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Наружные сети газоснабжения буду разрабатываться отдельным проектом.

В настоящем проекте предусматривается внутреннее газоснабжение квартир жилого дома, оборудованного от настенными индивидуальными котлами на газообразном топливе и

4-х конфорочных газовых плит для приготовления пищи. Котел устанавливается в лоджии на высоте 1,4 м от пола, плита – в кухне.

Расчетный расход газа – 91,48 м^3/ч.

Внутренний газопровод запроектирован с подключением к фасадному газопроводу низкого давления, с вводом непосредственно в кухню первого этажа, устройство стояка в кухне, подключение газового оборудования.

Газопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15х2,8 мм…32х3,2 мм. Ввод газа принят диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для безопасной работы, на вводе в квартиру и у котла установлены быстро отсечные электромагнитные клапаны диаметром 20 мм, 15 мм.

На вводах в квартиру, а также у оборудования, установлена запорная арматура.

Для определения объема расхода газа установлены счетчики производительностью 0,04…6 м^3/ч.

Предусмотрена установка системы автоматического контроляи оповещения об опасности загазованности.

Трубопроводы прокладываются открыто. В местах пересечения стен газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра. Крепление газопровода осуществляется с помощью кронштейнов и крючьев.

После монтажа системы подвергаются пневматическим испытаниям на герметичность.

Предусмотрен контроль качества сварных стыков стальных труб.

После монтажа стальные трубопроводы подлежат окраске синтетической эмалью по грунтовке.

Отвод продуктов сгорания запроектирован посредством дымовой трубы из стальной электросварной трубы диаметром 89х4 мм по ГОСТ 10704-91, отводящей дымовые газы от каждого котла самостоятельными дымоходами, выведенными выше кровли под углом от конька до кровли 10 ^{o}.

Трубы изолируются базальтовой теплоизоляцией толщиной 50 мм с защитным покрытием из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80.

В проекте предусмотрены разделки потолочные для дымовых труб, лючки для осмотра трубы и конденсатные трубки для слива в канализацию образующегося конденсата.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением запроектирована в разделе отопления и вентиляции.

Основные технические показатели:

Расход газа – 91,48 м^3/ч.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома №2 в селе Махамбет Атырауской области» разработан на основании задания на проектирования.

Настоящий проект отопления и вентиляции 36 квартирного жилого дома разработан на основании: Архитектурно-строительных чертежей; СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника"; СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Отопление

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой – минус 24,9°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Теплоснабжение квартир предусмотрено от поквартирных котлов настенного марки "DGB-130MSC" двухконтурный, производительностью 10,5-15,1кВт.

DGB-130MSC-газовый котел закрытого типа сгорания с расходом природного газа - 1,90м3/час.

Отвод продуктов сгорания посредством дымоходной трубы Ø89х4,0 Н=5,5-11,5м.

Системы отопления приняты однотрубные с нижней разводкой. Теплоноситель -вода 85-40С. Трубопроводы системы отопления из труб напорных из термопласта PP-RCT Ø25х4.2 по ГОСТ 32415-2013. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы ROVALL Biliner Inox 500 с теплоотдачей 171Вт.

Полотенцесушители в санузле водяные ПК "Ника" Simple М1, с теплоотдачей 280 Вт.

Лестничные клетки отапливаются электрическими конвекторами "Ресанта ОК-2500" мощностью до 2,5кВт на первом этаже и на межэтажной площадке 2-3 этажей.

Удаление воздуха из системы осуществляется через воздухоспускные краны "Маевского". В качестве запорно-регулирующей арматуры приняты краны двойной регулировки, диаметром 20 мм. На подводках к нагревательным приборам устанавливается клапан терморегуляторов типа RTD-G-Д20 и запорный клапан RLV на обратном трубопроводе радиатора.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях жилых домов приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери.

В помещениях санузлов и объединѐнных санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50м³/ч на один унитаз.

Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через вытяжные решетки по кирпичным вентиляционным каналам, которые устраиваются во внутренних стенах и разработаны в строительной части проекта.

Зонты вывести выше кровли не менее 0,5 м.

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства. Независимо от наличия вентиляции и, в окнах каждого помещения устраиваются форточки и открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветривания. Лестничные клетки вентилируются через фрамуги окон.

Основные показатели:

Расчетный расход на отопление и ГВС на 2-х ком. квартиру - 14320Вт.

Расчетный расход на отопление и ГВС на 3-х ком. квартиру - 14971Вт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению черезвычайных и взрывопожаро опасных ситуаций

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей припожаре, а так же разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрыво пожаро опасного и пожаро опасного участка**.** Мероприятия по пожарной безопасности должны быть

разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожарных зданий- вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Стоительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрыво пожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений. Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны. У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий). Расположение производственных, складских и вспомогательных зданийи сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке стройгенплану, разработанному в составе проекта организации строительства.

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м. У въездов на строй площадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, место нахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрыво опасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов. При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сварочный пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов – не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м. При сварке всреде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома №2 в селе Махамбет Атырауской области» разработан ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN».

Участок строительства расположен в селе Махамбет Махамбетского района Атырауской области. Проектируемая площадка трехэтажного 36-ти квартирного дома №2 расположена на юго-западной части с.Махамбет и со всех сторон граничит с застраиваемыми территориями. Проектом предусматривается строительство здания жилого дома, состоящего из 2-х и 3-х комнатных квартир. Рельеф участка ровный, на участке не имеются существующие сооружения. Зеленых насаждений нет. Площадь застройки 1328,16м2. Расстояние до ближайших жилых домов - 75 метров.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого дома. Всего на период строительных работ будут задействованы 4 организованных и 13 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- источник № 6001– выемка грунта;
- источник № 6002 – насыпь грунта;
- источник № 6003 – разгрузка инертных материалов (щебень, песок, ПГС, сухая смесь, известь, цемент,асфальтобетон);
- источник № 6004 – покрасочные работы;
- источник № 6005 – гидроизоляция;
- источник № 6006 – сварочные работы;
- источник № 6007 – газовая сварка;
- источник № 6008 – газовая сварка;
- источник № 6009 – медницкие работы;
- источник №6010 – сварочные работы;
- источник № 6011 – шлифовальный станок;
- источник № 6012 – дрель;
- источник № 6013 – перфоратор;
- источник № 0001 – битумный котел;
- источник № 0002 – компрессор передвижной;
- источник № 0003 – агрегат сварочный;
- источник № 0004 – дизель-генератор.

Согласно выполненных расчетов суммарный выброс на период строительства составляет 2,4846542 т/пер. (от стационарных источников).

Строительные работы согласно санитарной классификации объектов не классифицируются и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ филиала РГП Казгидромет по Атырауской области №24-07/1966 от 13.08.2019г. ориентировочные

значения фоновых концентраций по области составляют в мг/м3: оксид углерода – 1,4386, взвешенные частицы (пыль) – 0,5892, диоксид азота – 0,0951, диоксид серы – 0,0273.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс. Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, концентрация на жилой зоне не превышают значений 1ПДК. Таким образом, выбросы загрязняющих веществ, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферный воздух.

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		На период строительство 2021-2022 гг		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Битумный котел	0001			0,0003344	0,000217	0,0003344	0,000217	2021
Компрессор передвижной	0002			0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2021
Агрегат сварочный	0003			0,03167	0,02955	0,03167	0,02955	2021
Дизельгенератор	0004			0,4044444	0,089984	0,4044444	0,089984	2021
(0304) Азот (II) оксид								
Битумный котел	0001			0,0000543	0,0000352	0,0000543	0,0000352	2021
Компрессор передвижной	0002			0,0368	0,06	0,0368	0,06	2021
Агрегат сварочный	0003			0,0412	0,0384	0,0412	0,0384	2021
Дизельгенератор	0004			0,0657222	0,0146224	0,0657222	0,0146224	2021
(0328) Углерод (Сажа)								
Компрессор передвижной	0002			0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2021
Агрегат сварочный	0003			0,00528	0,004925	0,00528	0,004925	2021
Дизельгенератор	0004			0,0257931	0,0052857	0,0257931	0,0052857	2021

(0330) Сера диоксид								
Битумный котел	0001			0,001225	0,000794	0,001225	0,000794	2021
Компрессор передвижной	0002			0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2021
Агрегат сварочный	0003			0,01056	0,00985	0,01056	0,00985	2021
Дизельгенератор	0004			0,1805556	0,03774	0,1805556	0,03774	2021
(0337) Углерод оксид								
Битумный котел	0001			0,002897	0,001877	0,002897	0,001877	2021
Компрессор передвижной	0002			0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2021
Агрегат сварочный	0003			0,0264	0,02463	0,0264	0,02463	2021
Дизельгенератор	0004			0,5138889	0,1147	0,5138889	0,1147	2021
(0703) Бензапирен								
Дизельгенератор	0004			0,0000006	0,0000001	0,0000006	0,0000001	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Компрессор передвижной	0002			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021
Агрегат сварочный	0003			0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2021
(1325) Формальдегид(Метаналь)								
Компрессор передвижной	0002			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021
Агрегат сварочный	0003			0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2021
Дизельгенератор	0004			0,0059528	0,0012686	0,0059528	0,0012686	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/								
Битумный котел	0001			0,00193	0,00125	0,00193	0,00125	2021
Компрессор передвижной	0002			0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2021
Агрегат сварочный	0003			0,01267	0,01182	0,01267	0,01182	2021
Дизельгенератор	0004			0,1428569	0,0317143	0,1428569	0,0317143	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6006			0,002575	0,008361	0,0002575	0,008361	2021

(0128) Кальций оксид								
Разгрузка инертных материалов	6003			0,03626	0,000032	0,03626	0,000032	2021
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6006			0,000278	0,000902	0,000278	0,000902	2021
(0168) Олово оксид								
Медницкие работы	6009			0,000292	0,000032	0,000292	0,000032	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Медницкие работы	6009			0,000527	0,000057	0,000527	0,000057	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид								
Сварочные работы	6006			0,000397	0,00129	0,000397	0,00129	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6006			0,0000003	0,0000009	0,0000003	0,0000009	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6006			0,000417	0,001353	0,000417	0,001353	2021
(0616) Ксилол (Диметилбензол)								
Покрасочные работы	6004			0,086636	1,445995	0,086636	1,445995	2021
(0621) Толуол (Метилбензол)								
Покрасочные работы	6004			0,017942	0,01078	0,017942	0,01078	2021
(0827) Хлорэтилен								
Сварка ПЭТ	6010			0,000013	0,000001	0,000013	0,000001	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)								
Покрасочные работы	6004			0,004259	0,00066	0,004259	0,00066	2021
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6004			0,00333	0,00207	0,00333	0,00207	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Покрасочные работы	6004			0,012228	0,00525	0,012228	0,00525	2021
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6004			0,044075	0,01629	0,044075	0,01629	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/								
Гидроизоляция	6005			0,250024	0,009001	0,250024	0,009001	2021

(2902) Взвешенные вещества								
Шлифовальный станок	6011			0,0052	0,0009	0,0052	0,0009	2021
Дрель	6012			0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2021
Перфоратор	6013			0,00088	0,008316	0,00088	0,008316	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Выемка грунта	6001			0,0038	0,17604	0,0038	0,17604	2021
Насыпь грунта	6002			0,0038	0,0122	0,0038	0,0122	2021
Разгрузка инертных материалов	6005			0,22786	0,17188	0,22786	0,17188	2021
(2930) Пыль абразивная								
Шлифовальный станок	6011			0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2021
Итого по организованным источникам:				**1,5924552**	**0,6110033**	**1,5924552**	**0,6110033**	
Итого по неорганизованным источникам:				**0,7156463**	**1,8736509**	**0,7156463**	**1,8736509**	
Всего по предприятию:				**2,3081015**	**2,4846542**	**2,3081015**	**2,4846542**	

В период эксплуатации теплоснабжение квартир предусмотрено от поквартирных котлов настенного типа марки "DGB-130MSC". Источниками выбросов являются: отопительные котлы в количестве 36шт., а также бытовые газовые плиты. Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК на период эксплуатации нормативы не устанавливаются. Общее природопользование является постоянным и осуществляется бесплатно для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения и без предоставления природных ресурсов в пользование.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилого дома не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется. Площадка строительства жилого дома не входит в водоохранную зону и оказывает незначительное воздействия на ближайший водный источник. Расстояние до ближайшего водного источника составляет более 1,0 км (1420 м).

Источник водоснабжения площадки строительства – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет 456,25 м^3/период. Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет. Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 206,36436 м3, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения. Общее потребление питьевой и технической воды составит - 662,61436 м^3/период.

Для нужд рабочего персонала будет предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями.

Водоснабжение жилого дома в период эксплуатации будет осуществляться от централизованной водопроводной сети. Сточные воды от жилых квартир сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть и далее в поселковую канализацию.

Воздействие на недра. Непосредственно на участке строительства добыча полезных ископаемых не предусматривается. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Период проведения строительных работ, а также экспуатация жилых домов сопровождается образованием различных видов отходов. Все виды образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию или захоронение.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На **период строительства**			
Всего:	**5,9326881**	0	**5,9326881**
в т.ч. отходов производства	2,1826881	0	2,1826881
в т.ч. отходов потребления	3,75	0	3,75
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	3,75	0	3,75
Огарки электродов, GA090	0,01353	0	0,01353
Строительные отходы, GG140	1,7	0	1,7
Стальные отходы, GA060	0,07297	0	0,07297
Отходы полиэтилена, GH010	0,04718	0	0,04718
Древесные отходы, GL010	0,2652	0	0,2652
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски, AD 070	0,0478671	0	0,0478671
Промасленная ветошь, AC 030	0,035941	0	0,035941
На период эксплуатации			
Всего:	**17,7677**	**0**	**17,7677**
в т.ч. отходов производства	8,7677	0	8,7677
в т.ч. отходов потребления	9	0	9
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	9	0	9
Пищевые отходы	8,76	0	8,76

Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы АА100	0,0077	0	0,0077

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период проведения строительных работ, будет определено по факту образования.

Воздействия на земельные ресурсы и почвы. Площадка, отведенная под строительство жилых домов, расположена на антропогенно измененной территории и существенного воздействия на земельные ресурсы и почвы в ходе проектируемых работ не ожидается. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенном месте и в дальнейшем используется для озеленения территории. По окончании проведения работ по всей территории строительства необходимо убрать строительный мусор и захоронить в специально отведенных местах за пределами поселка.

Воздействие на растительный и животный мир. Участок строительства расположена на территории существующего населенного пункта. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на участке работ не обнаружено. Растительность местности представлено в основном видами растений типичнами для населенных пунктов. Животное представлено в основном грызунами, характерными для населенных мест и синантропными птицами (ворона, грач, галка и т.д). Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе нет. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Согласно письма отдела ЖКХ, ПТ, АД и строительства жилищной инспекции акимата Махамбетского района Атырауской области № 10-13-01/58 от 11.08.2020г. на участках строительства жилых домов отсутствуют зеленые насаждения, расстояние до реки Урал составляют более 1000м.

Воздействие объекта на растительный и животный мир на период строительства и эксплуатации оценивается как незначительное.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительство жилых домов носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство одноэтажного административного здания, к существующему зданию с набором служебных кабинетов. Служебные кабинеты предусмотрены для работы менеджеров, специалистов по работе с официальными документами, консультантов, инспекторов по обеспечению своевременного и качественного предоставления государственных услуг.

Здание пристройки одноэтажное, в котором располагаются кабинеты, конференц-зал, кладовая предметов уборки, коридор и санитарные узлы. Внутренняя отделка

помещений предложена улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, масляная панель. Внутренние дверные блоки деревянные, наружные металлические. Полы керамические, керамогранитные.

Здание уборной на 2 очка одноэтажное, прямоугольной формы. Наружная отделка, улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковым составом. Внутренняя отделка простая штукатурка, окраска известковым составом. Полы из керамической плитки. Двери наружные металлопластиковые.

Выгреб емкостью 50м^3 предназначен канализационных стоков. Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Источник теплоснабжения блочно-модульная котельная МКЗ-300 с параметрами теплоносителя90°-70°С работающая на жидком топливе, с возможностью переключения на газ в будущем. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Система вентиляции принята приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением. Приточная установка системы вентиляции оборудованы калориферами, для нагрева воздуха, поступающего в помещения в зимний период. Воздуховоды естественной вентиляции остаются в пределах чердачного пространства. Воздуховоды механической вытяжной вентиляции выводятся за пределы кровли.

Водоснабжение объектов осуществляется от существующих наружных сетей водопровода.

Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из полиэтиленовых труб. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом.

Холодное водоснабжение осуществляется от существующей водопроводной сети. Ввод хозяйственно-бытового водопровода предусмотрен из полиэтиленовой трубы. Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа «ARISTON».

В проекте определены источники и загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух на период строительства. Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3. Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» (Приложение).

По результатам расчетов установлено, что превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ не обнаружено.

Источником водоснабжения являются поселковые сети. На период строительства вода используется из водопровода на хозяйственно-питьевые нужды. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 90 м^3. Питьевая вода для рабочих будет привозная в бутилированных емкостях. Расход технической воды составляет 175м^3.

Сброс сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления складируются, собираются в герметичные контейнеры с плотно закрывающимися крышками, и располагаются на площадке. Площадка для установки контейнеров имеет твердое водонепроницаемое покрытие.

Физическими факторами воздействия на окружающую среду при проведение строительных работ источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия являются автотранспорт и работающее строительное оборудование. В проекте предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники,

обеспечивающего уровень физических воздействий в пределах, установленных гигиеническими нормативами.

На строительной площадке предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работающих: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, пункт медицинского обслуживания. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, спецобувью и средствами индивидуальной зашиты.

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрено установка биотуалета.

На территории строительства устанавливаются указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждаются или выставляются на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. На строительной площадке и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Предусмотрен пункт для мытья колес автомашин при выезде с площадки строительства. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес, очищаются в специальном отстойнике, и возвращаются обратно на мойку по замкнутому оборотному циклу.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место для временного хранения с дальнейшим вывозом по договору.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство пристройки к административному зданию по ул. Т.Рыскулова №175Б, Тюлькубасском районе, ЮКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными к СП РК 1.03-101-2016, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

9. Непроизводственное строительство

9.1. Жилые здание

Табл. Б.5.1.1. п.4

Vстр=11142,24

Общая площадь - 3227,6м2

Тн=Тп+(Тмин/Пmin) ×(Пн-Пmin)

Тн=9+(9/2500) ×(3227,6-2500)

Тн=9+0,0036×727,6

Тн=11,6≈12месяцев

Тн=12мес; в том числе 0,5мес. подготовительный период.

Начало строительства предусмотрено в мае 2021 года, согласно письму заказчика № 10-13-01/270 от 12.10.2020 г.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.3.1 от 19.08.2020 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и

сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год - 2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге, на 2022 год -3034 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект «**Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Паспорт рабочего проекта разработан согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф4, представлен на экспертизу;

Общая пояснительная записка

2. Общая пояснительная записка дополнена разделом «Генеральный план»;

Генеральный план

3. Комплект ПСД дополнен разделом «Генеральный план»;

Архитектурно-строительные решения

Жилой дом

4. АС-3. Проставлены абсолютные угловые отметки фундаментов и отметка принятый за 0,000 согласно генплану. На узле проставлены высотные отметки и все размеры, привязки. Основанием фундаментов служат грунт – ИГЭ-2;

5. АС-4. Армирование подошвы откорректирован. Разработка сетки на 1 п.м. выполнен неверно, расход пересчитать. Фиксатор принята 2 ряда шагом 1000 мм;

6. АС-5. На сечениях проставлены высотные отметки и все размеры, привязки;

7. АС-12. Лестничная площадка армирован двойной сеткой, расход пересчитан;

8. АС-13. В спецификации показаны размеры косоуры и балки;

9. АС-20. В чертежах показан расположения арматурных сеток С1-С3;

10. АС-23. На плане даны привязки перемычек;

11. АС-44.Разработана противопожарная стена и дан расход материалов;

Водоснабжение и канализация

12. Представлены технические условия на подключение водопровода и канализации к наружным сетям;

13. Представлены письмо заключение экспертизы ранее запроектированного объекта. Заказчика №10-06-01/24 от 10.01.20 г. ГУ «Отдел строительства Махамбетского района о переработке ранее запроектированного объекта, в связи с чем оформление раздела принято со своими штампами;

14. В общих данных приведены сведения о системе отвода дождевых стоков;

15. Представлены расчеты водопотребителей;

16. На чердаке канализационные стояки утеплены;

17. В санузлах предусмотрены ответвления с вентилем для подключения стиральных машин;

18. Для труб ГВС из полипропилена и для труб канализации предусмотрены фасонные изделия;

19. Полотенцесушители предусмотрены в разделе отопления;

20. Приведена схема подключения конденсатной трубки к системе канализации через воронку;

Электротехническая часть

21. Плавкие вставоки защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ откорректированы;

22. Откорректирован номинальный ток автоматических выключателей вводов квартир;

23. Количество штепсельных розеток в кухнях и комнатах откорректированы;

24. Откорректированы места установки видеонаблюдения;

Внутрений газопровод

25. Представлены тех условия на подключение к сетям газоснабжения;

26. В объемах учтены горизонтальные участки газопроводов подключения к дымовым каналам, теплоизоляция;

27. Указан уклон горизонтального участка газохода, отметка подсоединения, схему прохода газохода через стену к дымоходу;

28. Представлено письмо №53А от 21.10.2020 г. РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК по Атырауской области» об отсутствии требования согласования проекта внутреннего газоснабжения;

Отопление и вентиляция

29. Расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 минус 24,9;

30. Таблица «Основные показатели по системам ОВ» принята по ГОСТ 21.602-2016 форма 2;

31. Общее количество листов заполнено только на первом листе согласно ГОСТ 21.101-97. Штампы заполнены;

32. Нормативный документ СП РК 3.02-101-2012 дополнен. Сведения о отопительных приборах, котле, топливе и газоходе дополнены;

33. Расчеты по системе отопления представлены;

34. Чертежи выполнить по ГОСТ 21.602-2016. Планы и схемы систем отопления и вентиляции откорректированы;

35. Толщина стенки трубопроводов указана;

36. Обозначение трубопроводов Т1, Т2 указано;

37. На обратный трубопровод радиатора установлен запорный радиаторный клапан RLV;

38. На радиаторном узле диаметры трубопроводов и арматуры указаны;
39. Вентиляционные решетки на планах указаны;
40. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована;
41. Пояснительная записка откорректирована;
42. Энергетический паспорт представлен;

ОВОС

43. Раздел ОВОС откорректирован согласно изменениям, внесенным в рабочий проект;
44. Дополнены общие сведения об объекте;
45. Дополнена характеристика источников загрязнения;
46. Дополнены сведения о водопотреблении и водоотведении;
47. Дополнены сведения по отходам;
48. Дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;
49. Дополнены сведения о растительности;
50. Откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;
51. Откорректирована заявка на получение разрешения;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

52. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
53. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
54. Откорректирован расчет ПИР, в расценку применен коэффициент на привязку проекта;
55. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;
56. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;
57. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;
58. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

59. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
60. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;
61. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02. -03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных 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 «Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области» 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».

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации соответствуют СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», обеспечат подачу воды и отвод стоков в нормируемых количествах, соблюдение санитарно-технических норм и нормальную эксплуатацию систем.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", обеспечат подачу расчетного количества газа потребителям и нормальную эксплуатацию объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду.

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 импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		2,7818
2	Площадь застройки	$м^2$		3 956,16
3	Площадь благоустройства	$м^2$		23 861,84
Показатели по АС части				
4	Общая площадь	$м^2$		3227,60
5	Общая площадь квартир	$м^2$		2085,30
6	Жилая площадь	$м^2$		1229,78

7	Этажность	этаж		3
8	Количество квартир	кв		36
9	Строительный обьем	$м^3$		13026
10	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 24,30 3,196 1,498
11	Расчетный расход канализации: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 24,30 3,196 3,098
12	Расход холодной воды	$м^3$/сут		24,300
13	Расход стоков	м3/сут		24,300
14	Суммарная рачетная мощность	кВт		69,8
15	Расход газа	$м^3$/час		91,48
16	Расчетный расход на отопление и ГВС на 2-х ком. квартиру	Вт		14 320,0
17	Расчетный расход на отопление и ГВС на 3-х ком. квартиру	Вт		14 971,0
18	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020,2021,2022 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	608,878 507,420 5,766 95,692	593,240 497,504 5,835 89,901
19	Продолжительность строительства	месяца		12

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 15,638 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома № 2 в селе Махамбет Атырауской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану

1. Площадь участка 2,7818 га
2. Площадь застройки 3956,16 $м^2$
3. Площадь благоустройства 23 861,84 $м^2$

Показатели по АС части

4. Общая площадь 3 227,60 $м^2$

5.	Общая площадь квартир	2 085,30 м^2
6.	Жилая площадь	1 229,78 м^2
7.	Этажность	3 эт
8.	Количество квартир	36 кв
9.	Строительный обьем	13 026,00 м^3
10.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	24,30 м^3
	Час:	3,196 м^3
	Секунд:	1,498 л
11.	Расчетный расход канализации:	
	Сутки:	24,30 м^3
	Час:	3,196 м^3
	Секунд:	3,098 л
12.	Расход холодной воды	24,300 м^3/сут
13.	Расход стоков	24,300 м^3/сут
14.	Суммарная рачетная мощность	69,8 кВт
15.	Расход газа	91,48 м^3/час
16.	Расчетный расход на отопление и ГВС на 2-х ком. квартиру	14 320,0 Вт
17.	Расчетный расход на отопление и ГВС на 3-х ком. квартиру	14 971,0 Вт
18.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020,2021,2022 годов, в том числе:	593,240 млн.тенге
	СМР	497,504 млн.тенге
	Оборудование	5,835 млн.тенге
	Прочие	89,901 млн.тенге
19.	Продолжительность строительства	12 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог строительства и жилищной инспекций» в соответствии с условиями договора о государственных закупках № 75 от 07.09.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Атырау облысы, Махамбет ауылындағы 3 қабатты 36 пәтерлік № 2 тұрғын үй құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасын бекіту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштер

1.	Учаске ауданы	2,7818 га
2.	Құрылыс ауданы	3956,16 $м^2$
3.	Абаттандыру ауданы	23 861,84 $м^2$
СҚ бойынша көрсеткіштер		
4.	Жалпы ауданы	3 227,60 $м^2$
5.	Пәтерлердің жалпы ауданы	2 085,30 $м^2$
6.	Тұрғын үй ауданы	1 229,78 $м^2$
7.	Қабат саны	3 эт
8.	Пәтер саны	36 кв
9.	Құрылыс көлемі	13 026,00 $м^3$
10.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	24,30 $м^3$
	Сағ:	3,196 $м^3$
	Секунд:	1,498 л
11.	Кәріз жүйесінің есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	24,30 $м^3$
	Сағ:	3,196 $м^3$
	Секунд:	3,098 л
12.	Суық судың шығыны	24,300 $м^3$/сут
13.	Қалдықтардың шығыны	24,300 $м^3$/сут
14.	Есептелген электр қуаты	69,8 кВт
15.	Газ шығыны	91,48 $м^3$/час
16.	2 бөлмелі пәтерді жылытуға және ыстық сумен жабдықтауға шығындар	14 320,0 Вт
17.	3 бөлмелі пәтерді жылытуға және ыстық сумен жабдықтауға шығындар	14 971,0 Вт
18.	2020,2021,2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	593,240 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	497,504 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	5,835 млн.тенге
	Өзге де шығындар	89,901 млн.тенге
19.	Құрылыс ұзақтығы	12 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.09.2020 жылғы № 75 мемлекттік сатып алу келісім шарт талаптарына сәйкес «Махамбет аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс жәнетұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Комаров С.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Бородина Л.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Анарбаев Е.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ68VDD00152802

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции" Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, Махамбетский с.о., с.Махамбет, улица Абай, дом № 16

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340003068

Наименование производственного объекта: Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36-ти квартирного жилого дома №2 в селе Махамбет Атырауской области

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Махамбетский район, Махамбетский с.о., с.Махамбет *

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 обоснованные 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 управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 26.10.2020 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:	2,3081015	2,4846542
Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 36- ти квартирного жилого дома №2 в селе Махамбет Атырауской области	2,3081015	2,4846542
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,017942	0,01078
Уайт-спирит	0,044075	0,01629
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,4188109	0,0722653
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)	0,23546	0,36012
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000527	0,000057
Сера диоксид	0,2017806	0,063784
Углерод	0,0357931	0,0179107
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000003	0,0000009
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000397	0,00129
Углерод оксид	0,5670889	0,179731
Формальдегид	0,0083528	0,0042986
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000417	0,001353
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
Бенз/а/пирен	0,0000006	0,0000001
Бутилацетат	0,00333	0,00207
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,00696	0,00924
2-Этоксиэтанол	0,004259	0,00066
Азот (II) оксид	0,1437765	0,1130576
Азота (IV) диоксид	0,4750488	0,167553
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,008361
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000292	0,000032
Проп-2-ен-1-аль	0,0024	0,00303
Пропан-2-он	0,012228	0,00525
Кальций оксид	0,03626	0,000032

Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,086636	1,445995
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000278	0,000902
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;