«Ақтау қаласы 16-шы ықшамауданының №34 учаскесінде көпқабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

24.09.2018 ж. № 15-0219/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ARAS invest» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Nesibek-Nur Project» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласы 16-шы ықшамауданының №34 учаскесінде көпқабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ПРОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0219/18 от 24.09.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома на участке №34 микрорайона 16 города Актау (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ARAS invest»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Nesibek-Nur Project»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажного жилого дома на участке №34 микрорайона 16 города Актау (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома на участке №34 микрорайона 16 города Актау (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 июля 2018 года №01-0964.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ARAS invest».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Nesibek-Nur Project», государственная лицензия от 23 октября 2015 года №15018913, II – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «ARAS invest» от 02 октября 2017 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о переоформлении права временного возмездного землепользования от 11 апреля 2017 года №707;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о прекращении права временного землепользования и о продаже в частную собственность земельного участка от 27 февраля 2017 года №392;

договор купли-продажи от 10 августа 2016 года №0482082;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области от 30 мая 2017 года №0233437;

акт на право частной собственности на земельный участок, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области от 08 апреля 2017 года №0231237;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 24 ноября 2016 года №KZ60VUA00012094;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Актау от 27 января 2017 года;

протокол по результатам радиологического исследования, выполненный ТОО «Альфа-ЦЕНТР» от 26 июня 2018 года №10/06;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях (инв. №1315) и топосъемка в масштабе 1:500, выполненные ИП «Литвиненко А. С.» в 2016 году. (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 02 апреля 2014 года);

письмо Имашева С. У. от 21 мая 2018 года о готовности дать места на автопарковке;

письмо ТОО «ARAS invest» от 26 июня 2018 года №02 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации;

письмо ТОО «ARAS invest» от 13 сентября 2018 года №07 о начале строительства объекта в октябре 2018 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Актауское управление электрических сетей» от 13 февраля 2017 года №365 на электроснажение;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 15 ноября 2017 года №01-21/1076 на примыкание подъездной дороги;

Мангистауская техническим узлом местных сетей (ТУМС) от 06 сентября 2018 года №13-106-18/Л на прокладку волоконно-оптического кабеля ВОК-8;

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 25 мая 2018 года №06/1753 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ТОО «ARAS invest» - письмо о согласовании рабочего проекта от 26 июня 2018 года №02.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

05/18-00 – ГП - генеральный план;

05/18-01 – АС - архитектурно-строительные решения;

05/18-01 – ОВ - отопление и вентиляция;

05/18-01 – ВК - водоснабжение и канализация;

05/18-01 – ПТ - пожаротушение;

05/18-01 – ЭР - электротехнические решения;

05/18-01 – СС - слаботочные устройства, связь и сигнализации;

05/18-01 – ВН - видеонаблюдение;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

ПОС – проект организации строительства.

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт здания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Развитие жилищного строительства и обеспечение жильем широких слоев населения города Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен на территории участка №34, 16 микрорайона города Актау Мангистауской области.

Участок строительства свободен от застроек и инженерных коммуникаций.

Ситуационная схема размещения участка на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2016 году (инв. №1315).

В разрезе участка выделено два инженерно-геологического элемента (далее ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – известняк-ракушечник низкой прочности, пористый, размягчаемый в воде. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью отложений от 1,5 м до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,70 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 1,3 МПа, в замоченном состоянии – 1,0 МПа.

ИГЭ-2 – мергель глинистый, зеленоватый, твердый, с прослоями полускального мергеля. Мощность грунта составляет 14,0-14,5 м. Грунт вскрыт с глубины 1,6 м до 16,0 м, от 1,5 м до 16,0 м и от 2,0 м до 16,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,89 г/см^3; удельное сцепление 38 кПа; угол внутреннего трения 20°; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 5,5 МПа.

Грунты - незасоленные. Коррозионная агрессивность грунта высокая.

По содержанию сульфатов грунты - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты - слабоагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на участке до глубины 16 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство жилого дома предусмотрено на свободном от застройки участка №34 в северо-западной части микрорайона №16 города Актау. Участок имеет прямоугольную форму в плане, составляет 0,3447 га.

Согласно разбивочному плану и существующему положению планировки (утвержденному проекту детальной планировки) 16 микрорайона граничит: с западной стороны участка находится существующий жилой комплекс «Жасмин» на участке №35; с восточной, северной и южной стороны – территория свободна от застройки.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Литвиненко А. С.» с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов и согласован руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства».

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

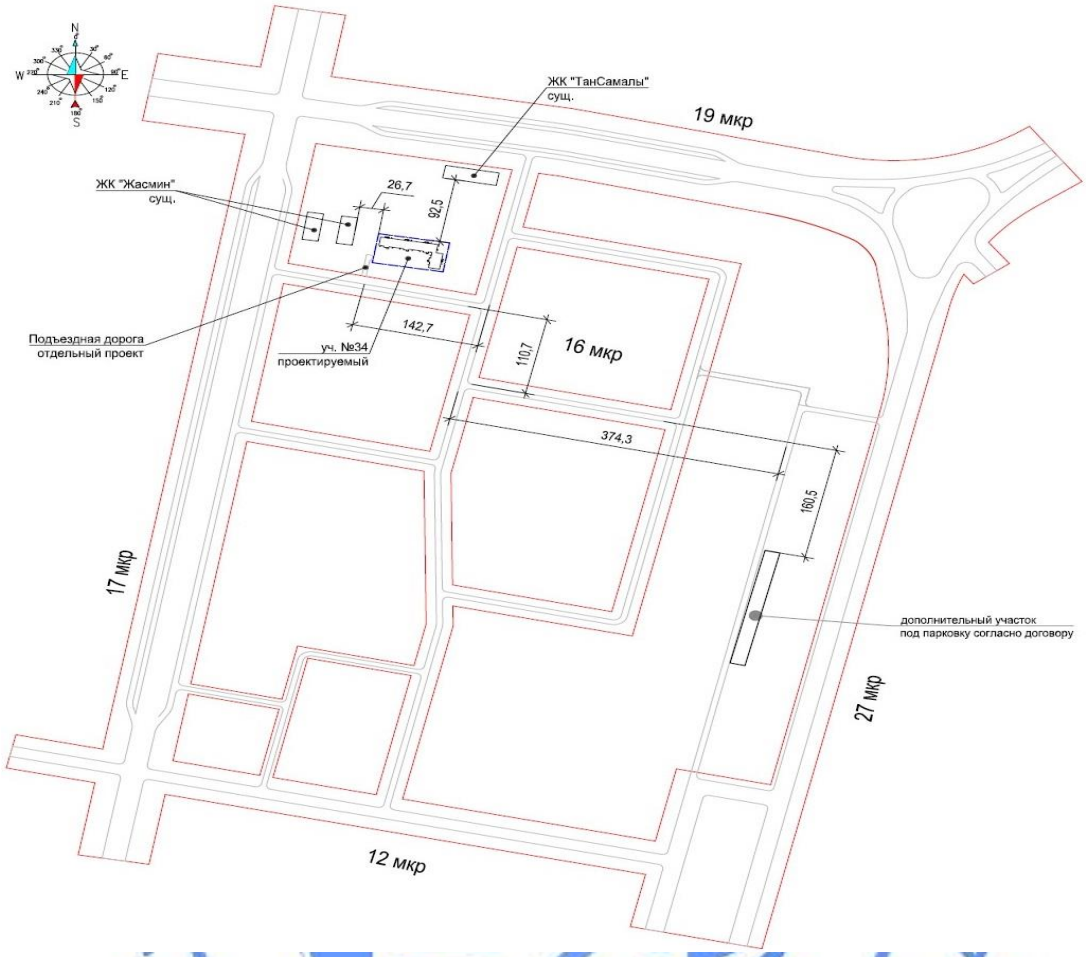

Рисунок 2.

На земельном участке предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

жилой дом;

площадка игровая;

площадка для отдыха взрослого населения;

площадка для мусорных контейнеров;

автостоянка.

Генеральным планом разработана посадка жилого дома на отведенной территории, с организацией проездов, детской игровой площадки, площадки для отдыха. Согласно заданию на проектирование парковка автотранспорта жителей проектируемого жилого дома, принята на отдельно стоящих арендуемых земельных участках, предусмотренных для строительства автостоянок (письмо Имашева С. У. от 21 мая 2018 года). Расположение арендуемых земельных участков, предусмотренных под автостоянки ориентировочно до 800 метров от участка строительства.

Подъезды к участку, а также въезды на участок запроектированы с западной стороны. Подъездные дороги и пешеходные тротуары к автостоянкам предусмотрены отдельным проектом.

За отметку 0,000 м проектируемого жилого дома принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 321,00 м.

Система высот – местная, система координат – местная. Горизонтальная привязка выполнена от контрольного репера на площадке строительства, заложенного в период проведения инженерных изысканий. Привязка проездов, тротуаров и площадок произведена от наружной стены жилого дома.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий согласно утвержденному проекту детальной планировки и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

В соответствии с действующими нормативными требованиями предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН). Ширина тротуаров и дорожек, устройство бордюров, пандусов приняты в соответствии с требованиями по доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

Благоустройство участка предусматривает применение малых архитектурных форм и переносных изделий: детские игровые комплексы, горки, качели, песочницы, скамьи, урны.

Покрытие проездов с площадками – асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем.

Покрытие тротуаров и площадок – тротуарная плитка (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Свободная от застройки и покрытий территории озеленена. Озеленение участка предусмотрено посадкой деревьев и посевного газона.

Технические показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь участка	га	0,3447
2	Площадь застройки	$м^2$	1233,2
3	Площадь покрытий	$м^2$	1673,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	243,5
5	Прочие площадки	$м^2$	297,3

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом

Жилой дом представляет собой семиэтажное четырехподъездное здание с подвальным этажом и чердаком, Г-образной формы в плане шириной 13,6 м, габаритными размерами сторон в осях 72,05х34,9 м.

Высота жилых этажей – 3,05 м. Высота помещений подвального этажа – 7,05 м.

Здания соответствуют IV классу согласно заданию на проектирование и таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Архитектурно-планировочные решения многоквартирного семиэтажного жилого дома приняты по принципу создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания.

Класс функциональной пожарной безопасности - Ф1.3.

Всего в жилом доме предусмотрены 84 квартиры, в том числе:

однокомнатных – 7 квартир;

двухкомнатных – 56 квартир;

трехкомнатных – 21 квартир.

Планировкой квартир предусмотрено функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зону, с учетом дневного и ночного пребывания.

Подвал жилого дома предназначен для прокладки инженерных сетей, размещения технических помещений (электрощитовая, насосная).

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, общей комнаты), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений - туалета и ванной комнаты, внутри квартирного коридора с прихожей) и летних помещений (балконов или лоджий).

В зданиях в качестве вертикальных связей между этажами в каждом подъезде предусмотрены незадымляемая лестничная клетка типа Л1 и пассажирский лифт, связывающие все надземные и подземные этажи жилых домов, размещенный за габаритами лестничной клетки.

Выходы на чердак и кровлю в жилом доме предусмотрены из закрытых лестничных клеток через тамбуры с противопожарными дверями.

Для обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения на крыльце входа в здание предусмотрены пандусы.

Каждая квартира имеет выход на одну лестничную клетку, обеспечивающую эвакуацию всех жителей из квартиры непосредственно наружу. В качестве второго эвакуационного выхода, предусмотренного из квартиры на лоджию с глухим простенком для отстоя.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений объектов обслуживания осуществлены посредством окон и витражей.

Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением. На цоколе (первом этаже) и чердаке предусмотрены продухи.

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигнуто посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Мусороудаление не предусмотрено согласно заданию на проектирование.

Крыша здания – чердачная со скатной кровлей из металлочерепицы и наружным организованным водостоком. Устройство кровли вести согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009.

Наружная отделка:

цоколь, крыльца входов и стены – декоративная штукатурка с последующей фасадной окраской;

окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003;

кровля – металлочерепица по деревянным стропильным конструкциям с наружным организованным водостоком.

Внутренняя отделка:

стены и перегородки – простая штукатурка, покраска водоэмульсионной краской, облицовка глазурованной плиткой, оклейка обоями;

потолки – затирка, водоэмульсионная окраска;

двери – деревянные (ГОСТ 6629-88), металлические (ГОСТ 31173-2003), металлопластиковые (ГОСТ 30970-2002);

полы – подвальный этаж: бетонные полы; этажи с 1 по 7-й: плитка - керамическая, линолеум.

Основные технические показатели:

этажность	– 7;
количество квартир	– 84 шт.;
в том числе:	
однокомнатных	– 7 шт.;
двухкомнатных	– 56 шт.;
трехкомнатных	– 21 шт.;
общая площадь жилого дома	– 9295,1 м^2;
общая площадь квартир	– 5729,5 м^2;
жилая площадь квартир	– 3132,5 м^2;
строительный объем	– 38470,9 м^3;
в т. ч. ниже отметки 0,000 м	– 5792,0 м^3.

Площадка для контейнеров

Площадка для контейнеров выполнена прямоугольной конфигурации в плане, с габаритными размерами 3,0х6,0 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом

Степень огнестойкости здания - II.

Расчет конструкций здания выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Основание фундаментов здания служит ИГЭ-1 согласно материалам изысканий.

Конструктивная схема здания - бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Фундаменты (стены подвального этажа) - ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Подошва фундаментов - монолитная высотой 300 мм, армированная пространственными каркасами. Материал конструкций - бетон класса В20, арматура класса А-III диаметром стержней 14 мм по ГОСТ 5781-82*.

Наружные и внутренние несущие стены приняты из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-2013) толщиной 390 мм на растворе М50.

Перегородки выполнены из газобетонных блоков (ГОСТ 31360-2007) толщиной 200 мм. Межкомнатные из гипсокартона.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.138-10.

Монолитный железобетонный пояс на отметке минус 1,40 м, минус 0,49 м, плюс 2,81 м, плюс 6,11 м, плюс 9,41 м, плюс 12,71 м, плюс 16,01 мм, плюс 19,31 мм и плюс 22,61 м, предусмотрен сечением 300х400 мм, 200х390 мм, 240х390 мм из бетона класса В15. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 10 мм класса А-III и диаметром 10 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытие и покрытие предусмотрены из сборных железобетонных многопустотных плит (СТ РК 949-92) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В30 и армированная арматурными стержнями диаметром 12 мм, 10 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты на базальтовой основе (ГОСТ 9573-2012) толщиной 80 мм.

Вентиляционные каналы приняты из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М75.

Лестницы индивидуального изготовления, выполненные из металлических косоуров со сборными железобетонными ступенями (ГОСТ 8717.0-84*), косоуры приняты из швеллера №20У (ГОСТ 8240-97), ограждение - металлическое.

Крыльца предусмотрены из монолитного бетона класса В15 с армированием сетками из горячекатаной стальной проволоки 5Вр I по ГОСТ 8478-81.

Крыльцо - монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 8 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Площадка для контейнеров

Покрытие площадки предусмотрено из монолитного бетона класса В15 толщиной 300 мм.

Ограждение площадки с трех сторон принято из камня-ракушечника, толщиной 190 мм, высотой 1,4 м от верха площадки.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии:

в отделке помещений предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

под фундаментами, полами, крыльцами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечена соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические элементы конструкций окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке из ГФ-021 в соответствии со СП РК 2.01-101-2013;

огнезащита деревянных конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептированы и пропитаны антипиренами в соответствии со СНиП 3.04.03-85;

вокруг здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 2,0 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Согласно выписке из протокола заседания рабочей комиссии по подключению новых объектов города Актау к основным магистральным сетям №22 от 5 декабря 2017 года, выданной ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» 30 марта 2018 года №01-21/3Т-942, отказано в выдаче лимитов на теплоснабжение объекта, расположенного по адресу: г. Актау, 16 микрорайон, участок №34, из-за отсутствия мощности на ТЭЦ.

Наружные сети теплоснабжения в объем работ по данному рабочему проекту, согласно заданию на проектирование, не входят.

Отопление и вентиляция

В связи с отсутствием централизованного источника теплоснабжения рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение проектируемого жилого дома от поквартирных электрических котлов.

Котел электрический, двухконтурный, настенного типа, с автоматическим регулированием температуры теплоносителя.

Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления - двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы секционные алюминиевые.

Трубопроводы системы отопления выполнены из пластиковых труб диаметром 16-32 мм (ГОСТ 32415-2013) и прокладываются в конструкции пола в трубчатой теплоизоляции типа «K-Flex».

Для выпуска воздуха в верхних радиаторных пробках приборов отопления устанавливается воздушный автоматический клапан. Для спуска воды из системы в наиболее низких точках трубной разводки предусматривается установка пробно-спускных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция жилых помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов. В кухнях и санузлах вытяжка естественная, осуществляется через вентиляционные шахты в строительных конструкциях.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов;

установка регулирующих клапанов с термостатической головкой на обвязке нагревательных приборов.

Основные технические показатели:

расчетный расход тепловой энергии:

на отопление - 248,15 кВт;

на подогрев воды - 250,3 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 25 мая 2018 года №06/1753, выданным ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

Источником водоснабжения жилого дома являются наружные сети водоснабжения, предусмотренные отдельным проектом, согласно задания на проектирование.

В рабочем проекте выполнены следующие системы водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды;

водопровод горячей воды подающий;

бытовая канализация;

производственная напорная канализация.

Наружные сети водопровода и канализации будут решаться отдельным проектом.

Водопровод питьевой воды

Питьевая вода подается из наружной сети с установкой водомерного узла на вводе в здание.

Питьевая вода подается на питьевые нужды в кухни.

На вводах питьевой воды в квартиры предусмотрены поквартирные водомеры. Трубы системы питьевого водопровода приняты из полиэтиленовых питьевых напорных труб SDR17 диаметром 15-40 мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопровод технической воды

Техническая вода подается из наружной сети с установкой водомерного узла на вводе в здание.

Техническая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды в санитарные узлы.

На вводах технической воды в квартиры предусмотрены поквартирные водомеры.

Трубы системы технического водопровода приняты из полиэтиленовых напорных питьевых труб SDR17 диаметром 15-40 мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопровод горячей воды

Система горячего водоснабжения принята от настенных электрических котлов, установленных в каждой квартире. В ванной комнате в квартирах установлен электрический полотенцесушитель.

Трубы системы горячего водоснабжения приняты из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT диаметром 20х2,5 мм по ГОСТ Р 53630-2009.

Бытовая канализация

Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов в наружную сеть бытовой канализации.

Сети бытовой канализации проложены под потолком подвала.

Система внутренней бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50 мм и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Производственная напорная канализация

В помещении узла ввода сетей выполнен приямок с установкой дренажного насоса марки ГНОМ 7/7 производительностью 7,0 м^3/час; напором 7,0 м с сбросом стоков на отмостку.

Напорная сеть производственной канализации выполняется из напорных полиэтиленовых труб SDR26 диаметром 90х3,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды – 7,56 м^3/сут;
расход технической воды – 17,64 м^3/час;
расход горячей воды – 37,80 м^3/час;
расход бытовых стоков – 63,0 м^3/час.

Внутреннее пожаротушение

Подача воды в систему внутреннего пожаротушения предусмотрена от двух проектируемых вводов водопровода. Один ввод является техническим водопроводом на хозяйственно-бытовые нужды здания. Второй ввод подает техническую воду в здание на внутреннее пожаротушение.

Система внутреннего пожаротушения является кольцевой.

В жилой части здания на площадках этажей устанавливаются пожарные краны у лестничных клеток.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части здания составляет 2,5 л/сек.х1 струя.

Система пожаротушения здания принята из стальных электросварных труб диаметром 60х2,5 мм и 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы подлежат антикоррозийному покрытию по ГОСТ 9.602-2005.

На чердаке предусмотрена тепловая изоляция труб теплоизоляционным шнуром марки 200 толщиной 60 мм с покрытием алюминиевым листом толщиной 0,5 мм по ГОСТ 21613-76.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее-ТУ) от 13 февраля 2017 года №365, выданным ГКП на ПХВ «Актауское управление электрических сетей».

В разделе приняты решения по внутреннему электроснабжению потребителей многоквартирного жилого дома, выбор электрооборудования.

По заданию на проектирование внешние сети электроснабжения и внутриплощадочные распределительные электрические сети выполняются отельным рабочим проектом.

В соответствии с письмами от ТОО «МАЭК» №01-09-13/450-п от 18 августа 2018 года и от филиала АО «КазТрансГазАймак» №28-01-29-1080 от 13 апреля 2018 года в квартирах жилого дома запроектирована установка электрокотлов для горячей воды и кухонных электрических плит.

Потребителями электроэнергии являются:

внутренние сети освещения квартир;

розеточные сети квартир;

электрокотлы;

кухонные электрические плиты;

потребители электроэнергии общедомового назначения:

рабочее и аварийное освещение лестничных площадок, подъездов;

лифтовое электрооборудование (комплектная поставка);

электропривод дренажного насоса;

слаботочные системы и связь (видеонаблюдение, домофонная связь, система коллективного телевидения, телефонные сети).

Технологическое оборудование лифтов, электрокотлов, кухонных электрических плит поставляется комплектно с электроприводами и блоками управления, в полной заводской готовности.

Управление пассажирскими лифтами выполнено из помещения диспетчерской в подвале.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

По оснащению бытовыми электроприборами жилое здание отнесено к IV уровню электрификации быта (электроплиты, электронагреватели, электроотопление).

В отношении надёжности электроснабжения электропотребители жилого комплекса отнесены ко II категории по классификации ПУЭ РК. Сеть аварийного освещения, система видеонаблюдения, лифты отнесены к потребителям I категории.

Общая суммарная расчетная мощность потребителей жилого дома составляет Рр=629,68 кВт.

Для приёма и распределения электроэнергии от внешнего источника электроснабжения в подвальном этаже жилого дома запроектировано помещение электрощитовой.

Прием и распределение электроэнергии запроектирован от вводно-распределительного устройства ВРУ.

Для приёма и распределения электроэнергии жилого дома предусмотрено вводно-распределительные устройство (далее-ВРУ), в качестве которого приняты ВРУ-1 и ВРУ-2.

ВРУ-1 запроектировано как вводная панель модели ВРУ1-11-10-УХЛ4 с двумя вводами, с устройством аварийного включения резерва АВР, прибором учета электрической энергии типа МИР-С, адаптированными с системой автоматизированного контроля, учета электроэнергии АСКУЭ ГКП «АУЭС».

В качестве распределительного ВРУ2 принято ВРУ1-48-03-УХЛ4, состоящее из напольных шкафов с вводными автоматическими выключателями и предохранителями на отходящих линейных фидерах, в соответствии с опросным листом.

Для питания потребителей 1 категории по надежности электроснабжения предусмотрен шкаф ШСП серии ПР11 с автоматическими выключателями на отходящих линейных фидерах. Для подключения шкафа ШСП к системе электроснабжения запроектирован ящик аварийного ввода резерва ВЩ-2 типа ЯАВР3-40-1.

Питание системы рабочего освещения технических помещений подвала и розетки для подключения дренажного насоса принято от щитка ЩО-П серии ОЩВ-6, питание электроосвещения технического этажа запроектировано от отходящих фидеров ВРУ-2.

Питание системы аварийного (эвакуационного) общедомового освещения принято от фидеров шкафа ШСП.

Электропитание электрокотлов подвального помещения предусмотрено от шкафа ПР-1 серии ПР11.

Шкафы ПР-1, ШСП, щиток ЩО-П запроектированы с вводными и отходящими фидерными автоматическими выключателями необходимого токового номинала.

Размещение ВРУ, шкафов ПР-1, ШСП, щитка ЩО-П предусмотрено в помещении электрощитовой в подвале.

В качестве этажных щитов приняты щитки этажные утопленного исполнения серии ЩЭ-8801 с установкой автоматических выключателей на вводе и отходящих линий (к квартирным щиткам). Квартирные щитки ЩК приняты модели ЩРВС в комплекте с модульными автоматическими выключателями на DIN-рейку и прибором учета электроэнергии типа МИР. Щиты ЩЭ-8801 установлены центрах электрических нагрузок.

Ввод в каждую квартиру выполнен от щитка ЩЭ-8801 кабелем марки ВВГ 3х10 мм^2, проложенным в трубе, под штукатуркой.

Для защиты розеточных линий запроектировано защитное отключение модульными дифференциальными автоматическими выключателями.

Предусмотрены следующие системы освещения: рабочее, аварийное, ремонтное.

Для рабочего освещения в квартирах установлены клеммные колодки для подключения светильников и настенные патроны.

Освещение помещений общедомового назначения (коридоров, лестничных площадок, подъездов, колясочных…) запроектировано светильниками типа НПП-03.

Управление рабочим освещением площадки лестничной клетки, коридоров предусмотрено выключателем и датчиками движения.

Штепсельные розетки запроектированы с заземляющим контактом.

Розетки устанавливаются на высоте 0,3 метра от пола.

Освещение лифтовых шахт запитано от отдельных фидеров распределительной панели ВРУ.

Для аварийного (эвакуационного) освещения лестничных клеток и общедомовых коридоров приняты светодиодные светильники типа СБА 1093.

Сеть ремонтного освещения, предусмотрена в технических помещениях и запитана от понижающих трансформаторов типа ЯТП-0,25.

Распределительные сети квартир выполнены скрыто под штукатуркой кабелем марки ВВГ с сечением жил 3х6 мм^2, 3х4 мм^2, 3х2,5 мм^2, 3х1,5 мм^2.

Магистральные силовые сети и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 с сечением жил 5х185 мм^2, 5х35 мм^2, 5х6 мм^2, 5х4 мм^2, 3х10 мм^2, 3х6 мм^2, 3х4 мм^2, 3х2,5 мм^2, 3х1,5 мм^2 проложенными:

в ПВХ трубах в конструкции стен;

в ПВХ трубах в конструкции перегородок;

по стоякам в водо-газопроводных трубах;

в кабельных каналах.

В технических помещениях для ремонтных работ предусмотрено напряжение 36 В.

Сечение жил силовых и распределительных кабелей и проводов в корпусах выбрано в соответствии с подключаемыми нагрузками с учетом необходимого запаса.

Основным средством защиты от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Для защиты от поражения электрическим током здание оборудовано системой защитного зануления (заземления). В распределительной сети принята система заземления типа «TN-C-S».

Совместно с фазными и рабочей нулевой жилами в питающих линиях от главных заземляющих шин ГРШ ВРУ до всех щитов проложена дополнительно нулевая защитная жила. К этой жиле присоединены отдельными защитными проводниками групповой сети все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.

В технических помещениях выполнены внутренние контуры заземления, присоединенные к внешним устройствам заземления не менее чем в двух точках.

Для выравнивания электрических потенциалов строительные и производственные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений, металлические корпуса электротехнического и технологического оборудования, оболочки кабелей и т.д. присоединены к системе общего защитного уравнивающего заземления.

В соответствии с требованиями Инструкции по устройству молниезащиты здание жилого дома оборудовано молниезащитой от прямых ударов молнии. Молниезащита выполнена коньковыми молниеприемниками из круглой стали диаметром 32 мм, высотой 3,0 м, присоединенных к наружному заземляющему устройству зданий токоотводами из круглой стали диаметром 6,5 мм.

Запроектированная система заземления обеспечивает уравнивание потенциалов.

Заземляющие устройства выполнено из горизонтальных заземлителей вертикальных электродов, устанавливаемых до глубины 5,0-30,0 м.

Для заземления принят круг стальной диаметром 16 мм.

Соединение частей заземления выполнено сваркой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Основные технические показатели:

общая суммарная расчетная мощность потребителей жилого дома - Рр=629,68 кВт.

Система связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 06 сентября 2018 года №13-106-18/Л, выданным Мангистауским техническим узлом местных сетей (ТУМС).

В разделе запроектированы следующие подсистемы слаботочных устройств, связи, сигнализации:

внутренние сети телефонизации;

сети системы коллективного приема телевидения;

домофонная сеть;

диспетчеризация лифтов.

Целью является обеспечение жителей средствами связи и контроль доступа в помещения объекта.

В соответствии с заданием на проектирование наружные сети кабельной канализации телефонной сети выполняются в отдельном рабочем проекте.

Телефонизация. Внутренние сети связи

Телефонизация жилого дома базируется на технологии GPON и обеспечивает доступ к сети Интернет и телефонной связью на базе технологии VoIP.

Точкой подключения внутренних сетей системы связи к магистральному кабелю связи является подъездный оптический распределительный шкаф ШРПО типа 24SC(APC), оснащенный оптическим кроссом и сплиттерами.

На шестом этаже каждого подъезда предусмотрена установка этажных оптических распределительных коробок КРЭ-16, от которых выполняется распределение по абонентам.

Межэтажные кабельные линии выполнены на основе оптоволоконных кабелей марки ОКГ-4.

Внутренние распределительные сети запроектированы кабелями марок G657A, UTP cat.5e 4x2 мм и проложены по стенам в ПВХ трубе под слоем штукатурки на высоте 2,3-3,0 м от пола и не менее 50 мм от потолка.

Телефонные розетки типа RJ-45 установлены на высоте не менее 0,3 м от уровня пола.

Для подключения абонентских аппаратов рабочим проектом предусмотрен необходимый комплекс оконечных устройств.

Подключение к интернет-ресурсам предусматривается по индивидуальным договорам жильцов с интернет-провайдерами в регионе.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с ПУЭ РК.

Сеть коллективного приема телевидения

Телевещание запроектировано на базе головной станции телевещания типа «ПЛАНАР СГ24».

Станция «ПЛАНАР СГ24» имеет блочно-модульную конструкцию, позволяющую создать гибкую и надежную систему телевещания.

В состав головной станции входят:

базовый блок с выходным распределителем и блоком питания;

модуль канального усилителя МВ;

модуль канального усилителя ДМВ;

модули входных распределителей.

Для восполнения потерь в тракте станции телевещания предусмотрен широкополосный усилитель НОМ-Т.

Распределение сигнала по абонентам обеспечивается этажными разветвителями

Прием сигнала обеспечивается применением трѐх антенн – на диапазоны МВ1, МВ3 и ДМВ.

Вертикальная прокладка сетей выполнена телевизионным коаксиальным кабелем марки RG-11 в строительных каналах в ПВХ трубах диаметром 40 мм.

Распределительные сети выполнены кабелем марки RG-11, RG-6.

Для защиты опор телеантенн от атмосферных разрядов запроектировано их присоединение к системе молниезащиты жилого дома.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с ПУЭ РК.

Домофонная сеть

Контроль и ограничения доступа в подъезды жилых домов, обеспечение безопасности имущества и защищенности обеспечивается домофонами. Запроектирована установка многоквартирного домофона модели «VISIT-M» с типовым комплектом оборудования:

вызывной блок домофона БВД 311;

блок коммутации на 100 каналов БК-100;

этажный блок коммутации БК-100;

квартирное переговорное устройство УКП-8;

электромагнитный замок;

кнопка «выход» EXIT300;

дверной доводчик VISIT DC503S;

ключи электронные VIZIT M.

Питание блока вызова и замка обеспечивается от сети переменного тока 220 В.

Наружный блок вызова БВД монтируется в подъездную дверь на высоте 1,4 м от уровня пола, представляет собой вызывную панель с микрофоном громкоговорителем и кнопками набора цифр с подсветкой.

Распределительные сети выполнены кабелем связи марки ТППЭп 10х2х0,5 мм и проводом марки UTP cat.5e 1х2х0,5 мм. Кабели прокладываются в штробах и по стоякам через отсеки этажных щитков.

Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с ПУЭ РК.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтовой связи с кабинами лифтов предназначена для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов. Диспетчерский комплекс, подключенный к лифту, обеспечивает передачу диспетчеру информацию:

о срабатывании электрических цепей безопасности;

о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;

об открытии двери (крышки) устройства управления лифта без машинного помещения;

о срабатывании кнопки вызова диспетчера из кабины лифта.

Диспетчерский комплекс устанавливается в помещении диспетчерской и состоит из:

контроллер локальной шины КЛШ;

модуль связи «Спутник»;

устройство бесперебойного питания UPS;

модем;

межмодульный интерфейс ММИ.

В качестве кабеля принят кабель марки КСПП 1х4х0,9.

Прокладка кабеля запроектирована от лифтового блока в каждом машинном отделении до контроллера локальной шины установленном в помещении диспетчерской. Прокладка контрольного кабеля по стояку производится в ПВХ трубе диаметром 63 мм, по стене в кабельном канале.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с ПУЭ РК.

Установка оборудования домофонной сети (блок коммутации, блок питания), предусмотрена в подъезде, с креплением на стену на высоте 2,5 м (низ оборудования).

Установка оптического распределительного шкафа запроектирована в помещении диспетчерской.

Шкаф головной станции телевещания устанавливается на чердаке.

Видеонаблюдение

Раздел разработан на основании проектных решений смежных разделов и согласно требованиям действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан.

Предусмотрена организация системы охранного видеонаблюдения, выполненного на базе IP технологии.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения охранного (СОТ) применен цифровой видеосервер, размещенный в помещении диспетчерской в подвале.

На всех входах в здание жилого дома запроектирована установка камер охранного видеонаблюдения.

Электропитание видеосистемы запроектировано от источника бесперебойного питания.

Система видеонаблюдения разработана на оборудовании в составе:

видеокамера купольная, уличной установки модели WV-CF344E;

видеосервер модели VIDEOMAX-IntLt(S2.U1)-12-8-2000-19”-4CIF;

блок питания 1U PR816;

источник бесперебойного питания APS Smart-UPS 1000RMI2U.

В качестве кабелей электропитания запроектированы кабели марки ВВГ 3х1,5 мм^2, распределительные сети выполнены кабели марки ВВГ 2х1,5 мм^2, кабели для передачи видеосигнала приняты марки КСПВ 2х0,5 мм.

Установка оборудования системы видеонаблюдения предусмотрена в соответствии с технической документацией завода-изготовителя и требований ПУЭ РК.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ИП «Драган А. В.», лицензия №02016Р от 06.11.09 г.

Оценка воздействия на воздушную среду

При строительстве выявлены следующие источники выбросов загрязняющих веществ (далее-ЗВ):

битумный котел, номер источника 0001;

агрегат сварочный двухпостовый, с дизельным двигателем, номер источника 0002;

агрегат сварочный, номер источника 0003;

компрессор передвижной, с дизельным двигателем, номер источника 0004;

бульдозер, номер источника 6001;
автогрейдер, номер источника 6002;
экскаватор, номер источника 6003;
трактор, номер источника 6004;
бурильная машина, номер источника 6005;
автосамосвал (грунт), номер источника 6006;
автосамосвал (щебень), номер источника 6007;
сварочные работы – номер источника 6008;
газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси – номер источника 6009;
газовая резка стали – номер источника 6010;
покрасочные работы – номер источника 6011;
асфальтирование территории, номер источника 6012;
ДВС машин и механизмов – номер источника 6013;
ДВС машин и механизмов (поливомоечная машина) – номер источника 6014.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
			2018-2022 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники							
Битумный котел		0001					
0301	Азота диоксид		0,000465104	0,000200925	0,000465104	0,000200925	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,000340278	0,000147	0,000340278	0,000147	2019
0337	Углерод оксид		0,003216146	0,001389375	0,003216146	0,001389375	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,000058	0,000025	0,000058	0,000025	2019
2754	Алканы С12-19		0,006712963	0,0029	0,006712963	0,0029	2019
Сварочный агрегат		0002					
0301	Азота диоксид		0,16022222	0,08428	0,16022222	0,08428	2019
0304	Азота оксид		0,02603611	0,0136955	0,02603611	0,0136955	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,01361111	0,00735	0,01361111	0,00735	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,02138889	0,011025	0,02138889	0,011025	2019
0337	Углерод оксид		0,14	0,0735	0,14	0,0735	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,000000253	0,000000135	0,000000253	0,000000135	2019
1325	Формальдегид		0,0029167	0,00147	0,0029167	0,00147	2019
2754	Алканы С12-19		0,07	0,03675	0,07	0,03675	2019
Сварочный агрегат		0003					
0301	Азота диоксид		0,0457778	0,12384	0,0457778	0,12384	2019
0304	Азота оксид		0,0074389	0,020124	0,0074389	0,020124	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,0038889	0,0108	0,0038889	0,0108	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,0061111	0,0162	0,0061111	0,0162	2019
0337	Углерод оксид		0,04	0,108	0,04	0,108	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,00000007	0,000000198	0,00000007	0,000000198	2019
1325	Формальдегид		0,000833	0,00216	0,000833	0,00216	2019
2754	Алканы С12-19		0,02	0,054	0,02	0,054	2019
Компрессор		0004					
0301	Азота диоксид		0,09155556	0,06192	0,09155556	0,06192	2019
0304	Азота оксид		0,01487778	0,010062	0,01487778	0,010062	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,00777778	0,0054	0,00777778	0,0054	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,01222222	0,0081	0,01222222	0,0081	2019
0337	Углерод оксид		0,08	0,054	0,08	0,054	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,00000014	0,000000099	0,00000014	0,000000099	2019
1325	Формальдегид		0,001667	0,00108	0,001667	0,00108	2019
2754	Алканы С12-19		0,04	0,027	0,04	0,027	2019
Итого по организованным источникам:			0,81712	0,73542	0,81712	0,73542	

окончание таблицы №2

Неорганизованные источники							
Бульдозер		6001					
2909	Пыль неорганическая		0,33629829	0,84747168	0,33629829	0,84747168	2019
Автогрейдер		6002					
2909	Пыль неорганическая		0,03771429	0,04752	0,03771429	0,04752	2019
Экскаватор		6003					
2909	Пыль неорганическая		0,27566259	0,84352752	0,27566259	0,84352752	2019
Трактор		6004					
2909	Пыль неорганическая		0,00402778	0,00261	0,00402778	0,00261	2019
Бурильная машина		6005					
2909	Пыль неорганическая		0,33333333	0,0576	0,33333333	0,0576	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6006					
2909	Пыль неорганическая		0,84	0,29661408	0,84	0,29661408	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6007					
2909	Пыль неорганическая		0,28	0,00057154	0,28	0,00057154	2019
Сварочные работы		6008					
0123	Оксид железа		0,00193056	0,0036835	0,00193056	0,0036835	2019
0143	Марганец и его соединения		0,00015139	0,00028885	0,00015139	0,00028885	2019
2908	Пыль неорганическая		0,00013889	0,000265	0,00013889	0,000265	2019
0344	Фториды		0,00013889	0,000265	0,00013889	0,000265	2019
0342	Фтористый водород		0,00012917	0,00024645	0,00012917	0,00024645	2019
0301	Диоксид азота		0,000375	0,0007155	0,000375	0,0007155	2019
0337	Оксид углерода		0,00184722	0,0035245	0,00184722	0,0035245	2019
Газовая сварка стали с использованием пропан бутановой смеси		6009					
0301	Диоксид азота		0,00208333	0,001125	0,00208333	0,001125	2019
Газовая резка стали		6010					
0123	Оксид железа		0,02025	0,006561	0,02025	0,006561	2019
0143	Марганец и его соединения		0,00030556	0,000099	0,00030556	0,000099	2019
0337	Оксид углерода		0,01375	0,004455	0,01375	0,004455	2019
0301	Диоксид азота		0,01083333	0,00351	0,01083333	0,00351	2019
Покрасочные работы		6011					
2752	Уайт-спирит		0,597222	0,325	0,597222	0,325	2019
0616	Ксилол		0,347222	0,2125	0,347222	0,2125	2019
Асфальтирование территории		6012					
2754	Алканы С12-19		0,079956	0,002878	0,079956	0,002878	2019
Итого по неорганизованным источникам:			3,18337	2,66103	3,18337	2,66103	
Всего по предприятию:			4,00049	3,39645	4,00049	3,39645	-

В связи с тем, что выбросы в процессе строительства проектируемого объекта, носит залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков – поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, поэтому расчет рассеивания ВХВ на период строительства проектируемого объекта проводить нецелесообразно.

Водные ресурсы

Постоянно действующая гидрографическая сеть отсутствует на всей изученной территории.

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутылированная вода. Вода будет доставляться по мере необходимости. Расход воды на хоз - питьевые нужды составит 15,0 м^3.

Расход воды для увлажнения грунтов и материалов – 10,341 м^3.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудовать пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Расход воды на мойку колес составит 720 м^3.

Сбор используемой воды осуществляется в емкость с последующей утилизацией. В свою очередь, по мере накопления, утилизация производится по договору со специализированной организацией.

Сброс загрязненных стоков в природную среду не производится, так как на период строительства применяются биотуалеты по мере накопления вывозится спецавтотранспортом на городские очистные сооружения г. Актау по договору.

Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов составляет – 0,1884 м^3.

Для хлорирования последующих участков трубопровода хлорную воду допускается использовать повторно. На строительной площадке вода после гидроиспытаний собирается в емкость и вывозится в ГКП «Каспий жылу, су арнасы» на основании договора.

Рабочим проектом предусматриваются следующие системы: система питьевого водоснабжения, система технического водоснабжения, система горячего водоснабжения. Водоснабжение осуществляется от городской сети. Система хоз-бытовой канализации предназначена для сбора и отвода сточной воды от санитарных приборов самотеком в существующие городские сети.

Земельные ресурсы и почва

Рабочим проектом предусмотрена техническая и биологическая рекультивация: уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств; засыпку траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта; распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем; оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям; мероприятия по предотвращению эрозионных процессов; покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы; биологическая рекультивация с посадкой деревьев и кустарников и посевом травы на газонах.

Растительный и животный мир

Источники будут оказывать, преимущественно, механические воздействия, которые будут ограничены полосой прохождения работ. Основные нарушения при выполнении работ будут связаны с работой техники и установок.

Для минимизации воздействия эксплуатации на животный мир потребуется выполнение ряда природоохранных мероприятий, направленных на сохранение видового многообразия животных, охрану среды их обитания, условий размножения и путей миграции животных, сохранения целостности естественных сообществ. Мероприятия включают пропаганду охраны животного мира и бережного отношения к существующей фауне.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на растительный и животный мир.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим

операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве проектируемого объекта представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	32,3585	-	32,3585
в т. ч. отходов производства	30,7960	-	30,7960
отходов потребления	1,5625	-	1,5625
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,127	-	0,127
Тара из-под краски	0,165	-	0,165
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	30,0	-	30,0
Металлолом	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов	0,003975	-	0,003975
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	1,5625	-	1,5625

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	178,7035	-	178,7035
в т. ч. отходов производства	15,7435	-	15,7435
отходов потребления	162,96	-	162,96
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	162,96	-	162,96
Мусор (смет)	15,7435	-	15,7435

Воздействие на окружающую среду отходов, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок для проектируемого объекта расположен вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра

национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена протоколом измерения, выполненного ТОО «Альфа-ЦЕНТР».

Проектируется благоустройство, озеленение, освещение территории, прилегающей к жилому дому. Предусмотрено асфальтобетонное покрытие подъездных путей и пешеходных дорожек. Для сбора мусора предусмотрены контейнеры, установленные на площадке с бетонным покрытием. Площадки ограждаются с трех сторон на высоту 1,5 метров, располагаются от жилого дома, детской и спортивной площадок на расстоянии допустимом строительным нормам.

Для маломобильных групп населения рабочим проектом предусмотрены пандусы. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Полы при входе в подъезды и на лестничных площадках предусмотрены без перепадов, с использованием материалов, исключающих скольжение. Внутренняя отделка помещений предусмотрена из материалов, разрешенных на территории РК, с учетом целевого назначения помещений.

Системы электроснабжения, отопления, газоснабжения, водоснабжения, водоотведения проектируемого жилого дома централизованные. Проектируемый объект подключается к городским магистральным сетям, согласно представленных технических условий. Строительство наружных инженерных сетей планируется отдельным проектом.

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях, предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилого дома, согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ. Представлен расчет потребности временных зданий и сооружений для обеспечения рабочих необходимыми условиями труда, отдыха. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Для питания рабочих предусмотрена комната приема пищи, оборудованная раковиной для мытья посуды. Строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены.

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, используется вода питьевого качества. Предусматриваются мероприятия по организации водно-питьевого режима (условиям хранения, мытья и дезинфекции емкостей для хранения питьевой воды) на период строительства. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое

покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации, с септиком и емкостью для забора воды.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определено в соответствии со СН РК 1.03-102-2014 и составляет 10 месяцев.

Начало работ предусмотрено в октябре 2018 года (письмо ТОО «ARAS invest» от 13 сентября 2018 года №07).

В ПОС разработаны мероприятия по пожарной безопасности, охране окружающей среды.

6.7 Сметная документация

Согласно письму ТОО «ARAS invest» от 26 июня 2018 года №02 сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома на участке №34 микрорайона 16 города Актау (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) в эскизном проекте указана дата согласования рабочего проекта;

2) предоставлен план посадки жилых домов, согласованный с главным архитектором города Актау.

Архитектурно-планировочные решения:

3) откорректированы ссылки на нормативные документы.

Отопление и вентиляция:

4) предоставлен расчет расхода тепла на отопление;

5) ОВ-1 – откорректированы единицы измерения расхода тепла;

6) на планах систем ОВ, в соответствии с ГОСТ 21.602-2003, показаны отметки уровней пола;

7) ОВ-2 – откорректировано наименование подвальных помещений, указана расчетная температура внутреннего воздуха, категории помещений по взрывопожарной опасности (ГОСТ 21.602-2003), предусмотрено отопление в помещении насосной станции, системы вентиляции в помещениях насосной станции и электрощитовой;

8) схемы систем отопления дополнены отметками, уклоном трубопроводов, согласно ГОСТ 21.602-2003. Предусмотрены стационарные площадки для обслуживания котлов в подвале;

9) ОВ-12 – отметка верха вентканалов приведена в соответствие разделу АС (АС-12);

10) откорректированы параметры теплоносителя согласно техническим характеристикам принятых котлов;

11) предоставлены паспорта на принятые рабочим проектом котлы. Приняты двухконтурные котлы, с насосом и расширительным баком в комплекте.

Водоснабжение и канализация:

12) откорректированы согласно расходов диаметры питьевого и технического водопроводов на вводе в здание;

13) выполнена в полном объеме схема дренажной канализации с установкой дренажного насоса с запорной арматурой;

14) на схеме бытовой канализации на выпусках из здания установлены прочистки;

15) в спецификации указаны марки и ГОСТы на санитарные приборы и смесительную арматуру;

16) указан вес запорной арматуры. Откорректирован вес 1 п.м. стальных электросварных труб;

17) полотенцесушители подключены к сетям горячего водоснабжения.

Электротехнические решения:

18) электротехнические решения разработаны в соответствии с принятыми проектными решениями разделов архитектурно-строительного, отопления и вентиляции, водоснабжение и канализация и в соответствии с письмами от ТОО «МАЭК», от филиала АО «КазТрансГазАймак» (СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ПУЭ РК);

19) ПЗ, ЭО.1: из ссылочных документов и из ссылок по тексту исключена нормативно-техническая документация, не действующая на территории РК (СН РК 1.02-03-2011);

20) ПЗ: откорректирована категория электропотребителей по надежности электроснабжения в соответствии с действующими нормативами (СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК);

21) представлены согласования с ГКП «АУЭС», запроектированных приборов учета электроэнергии на вводах ВРУ и в квартирных щитках, для интеграции данных приборов в существующую систему АСКУЭ (СП РК 4.04-106-2013);

22) представлен опросный лист на ВРУ;

23) ЭО.1: добавлена таблица основных показателей (ГОСТ 21.101-97);

24) внесены корректировки в принципиальные схемы с учетом всех электропотребителей (СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.03-105-2014, ГОСТ 21.608-2014);

25) предусмотрена защита розеточных сетей, исключены розетки в ванных комнатах и лоджиях (СП РК 4.04-106-2013);

26) указана освещенность всех технических помещений, предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение для технических помещений, лестничных площадок, выходов;

27) внесены изменения в спецификации оборудования, изделий и материалов.

Система связи и сигнализации:

28) разработана система диспетчеризации лифтов;

29) представлены технические условия на подключение к внешним городским телефонным сетям;

30) внесены корректировки в структурные схемы слаботочных сетей.

Видеонаблюдение:

31) разработана система видеонаблюдения.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

32) откорректирован раздел водопотребления и водоотведения;

33) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

34) в пояснительной записке откорректирована ссылка на Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и

других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 24.02.2015 г. №125, на основании которых проводится экспертиза данного рабочего проекта;

35) предусмотрены требования п.11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177 (далее – СП): при выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль, оборудуется пункт мойки колес;

36) в разделе ОВОС представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению на душевые, пункт мойки колес;

37) отражены сведения по организации водно-питьевого режима (условиям хранения, мытья и дезинфекции емкостей для хранения питьевой воды) на период строительства согласно требований пп.12-18 главы 2 СП.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 24.02.2015 г. №125, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №177.

Таблица №5

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность	этаж	7	7
2	Общая площадь участка	га	0,3447	0,3447
3	Площадь застройки	$м^2$	1233,2	1233,2
4	Общая площадь жилого дома	$м^2$	9295,1	9295,1
5	Общая площадь квартир	$м^2$	5729,5	5729,5
6	Строительный объем	$м^3$	38470,9	38470,9
7	Количество квартир: в том числе: 1 комнатные 2 комнатные 3 комнатные	шт.	84 7 56 21	84 7 56 21
8	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома на участке №34 микрорайона 16 города Актау (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

этажность - 7 этажей;
общая площадь участка - 0,3447 га;
площадь застройки - 1233,2 $м^2$;
общая площадь жилого дома - 9295,1 $м^2$;
общая площадь квартир - 5729,5 $м^2$;
строительный объем - 38470,9 $м^3$;
количество квартир: - 84 шт;
в том числе:
1-комнатные - 7 шт;
2-комнатные - 56 шт;
3-комнатные - 21 шт;
продолжительность строительства - 10 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ARAS invest» в соответствии с условиями договора от 11 июля 2018 года №01-0964.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Ақтау қаласы 16-шы ықшамауданының №34 учаскесінде көпқабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

қабаттылығы	- 7 қабатты;
телімнің жалпы алаңы	- 0,3447 га;
құрылыс салу алаңы	- 1233,2 шаршы метр;
тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 9295,1 шаршы метр;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 5729,5 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 38470,9 текше метр;
пәтерлер саны:	- 84 дана;
оның ішінде:	
1-бөлмелі	- 7 дана;
2-бөлмелі	- 56 дана;
3-бөлмелі	- 21 дана;
құрылыс ұзақтығы	- 10 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 шілдедегі №01-0964 шарттың талаптарына сәйкес «ARAS invest» ЖШС кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Тауканова У.М.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Кононенко Н.М.

Эксперт

Петрова Н.А.

Эксперт

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Маутканова З.А.

Эксперт

Номер: KZ12VDD00099975

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ARAS invest" Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, Микрорайон 12, дом № 11., 77.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140940007691

Наименование производственного объекта: Строительство многоэтажного жилого дома на участке №34 микрорайона 16 города Актау (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау участок №34, 16 микрорайон

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 19.09.2018 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:	4,000487435	3,396451248
Строительство многоэтажного жилого дома на участке №34 микрорайона 16 города Актау (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	4,000487435	3,396451248
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,000000469	0,000000432
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,216668519	0,1235284
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,597222222	0,325
Железо (II, III) оксиды	0,022180556	0,0102445
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2,107036271	2,095914816
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000456944	0,00038785
Азота (IV) диоксид	0,311312326	0,275591425
Азот (II) оксид	0,048352778	0,0438815
Формальдегид	0,005416667	0,00471
Углерод оксид	0,278813368	0,244868875
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000129167	0,00024645
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000138889	0,000265
Сера диоксид	0,0400625	0,035472
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)	0,000138889	0,000265
Углерод	0,025335648	0,023575
Уайт-спирит	0,347222222	0,2125
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. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.