ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

«Ақтау қаласының 19А шағын ауданындағы №55 учаскесінде көппәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». Сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамаларсыз
жұмыс жобасы бойынша

29.05.2019 ж. № ГОСТЭ-0029/19

(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«MEDET AKTAU» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Archiline LTD» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласының 19А шағын ауданындағы №55 учаскесінде көппәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». Сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамаларсыз жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-мен берілді.

«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ГОСТЭ-0029/19 от 29.05.2019 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55». Без наружных инженерных сетей и сметной документации

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «MEDET AKTAU»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Archiline LTD»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55». Без наружных инженерных сетей и сметной документации** выдано ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

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

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55». Без наружных инженерных сетей и сметной документации.**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 мая 2019 года №ГОСТЭ-0026.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «MEDET AKTAU».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Archiline LTD», государственная лицензия от 13 апреля 2018 года ГСЛ№0000772, II – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области» Акимат Мангистауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное техническим директором ТОО «MEDET AKTAU» от 18 февраля 2019 года;

акт на право временного возмездного землепользования от 20 мая 2018 г. №0249057;

договор купли-продажи земельного участка от 08 января 2019 г.;

сведения о собственнике от 28 января 2019 г. №002161576089, выданные отделом города Актау по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области»;

постановление ГУ «Акимат Мангистауской области» о предоставлении земельного участка от 04 июня 2018 года №1136;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства города Актау от 22 октября 2018 года KZ39VUA00054085;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Актау от 24 октября 2018 г.;

письмо ТОО «MEDET AKTAU» от 18 февраля 2019 года №МА-02/02-18 о рассмотрении рабочего проекта без наружных инженерных сетей и сметной документации и планировании начала строительства объекта в II квартале 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55», составленный ИП «КАМЕШ» в 2018 году (Государственная лицензия от 16 мая 2011 года МКЛ №0001259, приложение от 30 января 2013 года №001);

технический отчет о результатах выполненных топографо-геодезических работ по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55», выполненный ИП «КАМЕШ» в 2018 году (Государственная лицензия от 16 мая 2011 года МКЛ №0001259, приложение от 30 января 2013 года №001).

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 23 октября 2018 года №29-11А/283 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Государственное коммунальное предприятие «Актауское управление электрических сетей» на праве хозяйственного ведения Акимата города Актау от 16 октября 2018 года №2404 на электроснабжение;

Государственное коммунальное предприятие «Каспий жылу, су арнасы» управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области на подключение к сетям тепловодоснабжения и водоотведения от 12 октября 2018 г. №06/4500.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ТОО «MEDET AKTAU» - письмо о согласовании рабочего проекта от 18 февраля 2019 года №МА-02/02-18;

Государственное учреждение «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» - лист согласования разбивочного плана от 24. октября 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. МА-07-01/19-00-ПЗ - общая пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи:

МА-07-01/19-00-ГП – генеральный план;

МА-07-01/19-00-АС архитектурно-строительные решения;

МА-07-01/19-00-ВК – водоснабжение и канализация;

МА-07-01/19-00-ОВ – отопление и вентиляция;

МА-07-01/19-00-ГСВ – внутреннее газоснабжение;

МА-07-01/19-00-СС – сети связи;

МА-07-01/19-00-ЭО – электроосвещение и электрооборудование;

Том III. МА-07-01/19-00-ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

Том IV. МА-07-01/19-00-ПОС – проект организации строительства.

Паспорт проекта.

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55», составленный ИП «Камешев Марат Талгатович» в 2018 году (Государственная лицензия от 16 мая 2011 года МКЛ №0001259, приложение от 30 января 2013 года №001);

технический отчет о результатах выполненных топографо-геодезических работ по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55», выполненный ИП «Камешев Марат Талгатович» в 2018 году (Государственная лицензия от 16 мая 2011 года МКЛ №0001259, приложение от 30 января 2013 года №001).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства многоквартирных жилых домов расположен в 19 «А» микрорайоне города Актау Мангистауской области. Рельеф площадки наклонный. Абсолютные отметки находятся в пределах от 309,84 до 307,67 м с общим уклоном на север. На свободной от застройки площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7°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 (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,8 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55» составлен ИП «Камешев Марат Талгатович» в сентябре 2018 года.

Отчет о результатах выполненных топографо-геодезических работ и топографо-геодезическая съемка в масштабе 1:500 по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55» выполнен ИП «Камешев Марат Талгатович» в сентябре 2018 года.

В геолого-литологическом строении участка на глубину до 12 м принимают участие отложения сарматского яруса неогена, выраженные известняками-ракушечниками, мергелем глинистым, с поверхности перекрытые супесью.

По инженерно-геологическим признакам выделено три инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь бурая, твердой консистенции, просадочная. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя от 2,0 до 2,7 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I, начальное просадочное давление 0,200 МПа; плотность грунта 1,72 г/см^3; удельное сцепление 15 кПа; угол внутреннего трения 25°; модуль деформации в естественном состоянии 10,4 МПа, в водонасыщенном состоянии 5,2 МПа;

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде, с прослоями известняка очень низкой прочности. Грунт вскрыт повсеместно вторым слоем мощностью 4,6-5,3 м в интервале глубины от 2,5 до 8,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,69 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 4,2 МПа, в водонасыщенном состоянии 2,2 МПа;

ИГЭ-3 – мергель глинистый, зеленовато-бурый, твердой консистенции. Грунт вскрыт повсеместно третьим слоем мощностью до 5,4 м с глубины от 6,6 м до забоя скважины 12,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,96 г/см^3; удельное сцепление 42 кПа; угол внутреннего трения 20°; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 5,8 МПа.

Грунты незасоленные. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая».

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

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 12,0 м не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Раздел «Инженерно-геологические условия площадки строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусмотрено строительство пятиэтажного многоквартирного жилого дома.

6.2.1 Генеральный план

Данным рабочим проектом согласно заданию на проектирование предусмотрено

Строительство жилого дома предусмотрено земельном участке №55, расположенном на свободной от застройки территории в северной части 19 «А» микрорайона города Актау. С восточной стороны участок граничит с участком строящегося многоквартирного жилого дома. Остальная прилегающая территория полностью свободна от застройки.

Согласно утвержденному проекту детальной планировки (ПДП) 19 «А» микрорайона со всех сторон территория граничит с перспективными внутриквартальными автомобильными дорогами.

Согласно требованиям задания на проектирование на участке предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

многоквартирный жилой дом;
автостоянка на 14 машин-мест;
детская игровая площадка;
спортивная площадка;
площадка отдыха взрослого населения;
площадка для мусорных контейнеров;
подземный паркинг на 140 машин-мест (отдельным проектом).

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

Рис. 1. Схема генерального плана.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Генеральный план участка разработан на основе топографической съемки в масштабе М1:500 с учетом существующей и перспективной застройки прилегающей территории, улиц и проездов. Ситуационный план согласован руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 24 октября 2018 года.

Расстояние между проектируемым жилым домом и существующими зданиями и сооружениями на прилегающей территории принято в соответствии с нормативными требованиями.

Размещение семиподъездного жилого дома имеет универсальную С-образную ориентацию и образует общий внутренний двор.

Границы участка примыкают к основным междумикрорайонным и перспективным внутриквартальным дорогам. Обустройство подъездных дорог к участку жилого дома с примыканием предусмотрены с юго-восточной стороны предусмотрено отдельным проектом согласно п.9 утвержденного задания на проектирование.

Трассировка проектируемых внутриплощадочных проездов шириной 3,5 м предусматривает возможность доступа пожарных машин к жилому дому, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здание.

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

Решения по организации рельефа на участке принята в соответствии с решениями утвержденного проекта детальной планировки 19 «А» микрорайона города Актау.

Во дворе размещены площадки для отдыха, детская игровая площадка и спортивная площадка. Площадки для мусорных контейнеров расположены на отдельных площадках с соблюдением санитарных разрывов не менее 25 м от жилых домов у южной границы участка.

Стоянка легковых автомобилей для жильцов и гостей предполагается в проектируемых открытых стоянках на 14 машин-мест. Обеспечение машин-мест для жилого дома предусмотрено за счет строительства подземного автопаркинга на 140 мест под всем дворовым пространством, проектируемого отдельным проектом согласно п.14 утвержденного задания на проектирование.

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

Покрытие проездов, площадок, открытой автостоянки – асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем.

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

Покрытие детских и спортивных площадок – из песчано-гравийной смеси.

Озеленение участка предусмотрено устройством газонов и цветников, посадкой кустарников лиственных пород.

Система координат – местная. Горизонтальная привязка участка и домов выполнена к городской геодезической сетке координат.

Система высот – местная. Вертикальная привязка зданий принята от существующих зданий и сооружений.

Ширина тротуаров и дорожек, устройство бордюров, пандусов приняты в соответствии с действующими нормативными требованиями для беспрепятственного и

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН). Обеспечен доступ МГН в жилую часть домов. Входы в здание предусмотрены со двора.

За отметку 0,000 проектируемого дома принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 311,35 м;

Основные показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	0,5535
2	Площадь застройки	$м^2$	1997,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	800,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	970,0

Раздел «Генеральный план» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом

Проектируемый многоквартирный жилой дом - трехсекционный пятиэтажный, состоит из двух двухподъездных и одного трехподъездного блоков-секций с общими размерами дома 87,6х36,8 м.

Каждый торцевой блок двухподъездный с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,8х18,0 м.

Трехподъездный центральный блок с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 50,6х14,9 м.

Объемно-планировочные решения жилого дома решены в соответствии с заданием на проектирование и с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Жилой дом соответствуют IV классу согласно заданию на проектирование.

Квартиры размещены начиная с первого этажа по пятый включительно. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

Высота жилых этажей – 3,0 м. Высота помещений подвала – 3,6 м.

В подвальном этаже размещены технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая. Входы в подвальный этаж организованы обособленно с тыльной стороны здания.

Вход в подъезд запроектирован с тамбуром и устройством выносного козырька.

Мусороудаление согласно заданию на проектирование не предусмотрено.

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 (лоджий).

Типы и количество квартир, размещаемые на каждом этаже двухподъездных блок-секций (блок №1, блок №3):

однокомнатные – 5 квартиры;

двухкомнатные – 4 квартир.

Типы и количество квартир, размещаемых на каждом этаже трехподъездной блок-секции (блок №2):

однокомнатные – 4 квартиры;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

двухкомнатные – 6 квартир.

Каждая квартира оборудована кладовой.

Летнее помещение (лоджия) предусмотрено в квартирах на всех этажах.

Выход на кровлю предусмотрен из чердака по закрепленной стальной стремянке через люк в перекрытии над лестничной клеткой.

Микроклимат квартир обеспечен сквозным проветриванием помещений за счет устройства дверных проемов между помещениями, ориентированными на противоположные фасады дома.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками (с простым и сложным открыванием).

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Квартиры обеспечены необходимым временем инсоляции

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Для вертикальной междуэтажной связи в каждом подъезде предусмотрена лестничная клетка типа Л-1 (с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже).

Эвакуация из помещений:

из подвала - наружу через лестницу в приямке;

с первого по пятый этаж - в коридор внутриквартирный (с прихожей), обеспеченный выходом в лестничную клетку.

Входная группа жилого дома размещена в габаритах лестничной клетки и оборудована подъемной платформой в уровне первого этажа с вертикальным перемещением для инвалидов в креслах-колясках.

Для маломобильных групп населения (МГН) вход в жилой дом оборудован пандусом с бортиками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Крыша – чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком. Выход на кровлю – через слуховые окна.

Наружная отделка: стен – декоративная штукатурка (жидкий травертин); цоколя – облицовка плиткой под рваный камень; площадка крыльца входа и пандус – бетонные с нескользящей поверхностью.

Окна - индивидуального изготовления из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с двойным остеклением.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88. Входные двери квартир - металлические заводского изготовления. Входные двери квартир - металлические заводского изготовления по ГОСТ 31173-2003. Наружные двери подъезда – металлические с домофоном.

Внутренняя отделка помещений выполнена согласно задания на проектирование с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – бетонные с покрытием из линолеума и керамической напольной плитки;

стены и перегородки – штукатурка, покраска акриловой влагостойкой краской, облицовка керамической глазурованной плиткой;

потолки - затирка, покраска акриловой влагостойкой окраской, подвесные потолки.

Основные технические показатели (общие на три блока):

этажность - 5;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

количество квартир	- 140;
однокомнатных	- 70;
двухкомнатных	- 70;
общая площадь жилого дома	- 8925,02 м^2;
общая площадь квартир	- 6624,2 м^2;
жилая площадь квартир	- 3558,2 м^2;
строительный объем	- 40959,64 м^3;
в том числе подземная часть	- 8343,63 м^3.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Основанием под фундаментами служит ИГЭ-2.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

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

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков ГОСТ 13579-78*. Подошва фундаментов толщиной 300 мм и шириной 1200 мм и 1500 мм монолитная железобетонная из бетона класса В25. Заложение фундаментов принято на отметке минус 4,400 м.

Армирование подошвы выполнено каркасами из арматуры диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

По верху ленточных фундаментов и под перекрытием каждого надземного этажа предусмотрен монолитный железобетонный пояс сечением 0,4х0,2 м. Армирование пояса запроектировано вязаным каркасом с продольной арматурой диаметром 12 мм класса А-III, поперечной – диаметром 6 класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Материал принят из бетона класса В25.

Под подошвой фундамента предусмотрена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Ригели приняты сечениями 400х400(h) мм из бетона класса В25. Армирование ригелей выполнено пространственными каркасами. Продольная арматура пространственных каркасов принята из арматуры диаметром 18, 22 мм класса А-III, поперечная принята в виде хомутов из арматуры диаметром 6 мм класса А-I с шагом 100, 200 мм.

Наружные и внутренние несущие стены приняты из обыкновенного глиняного кирпича М125 (ГОСТ 530-2012) на растворе М100 толщиной 380 мм с утеплением теплоизоляционными плитами на базальтовой основе (ГОСТ 9573-2012) толщиной 100 мм.

Перегородки из керамзитобетонных стеновых блоков М35 (ГОСТ 33126-2014) на растворе М50, толщиной 200 мм и 100 мм соответственно, армированные через каждые три ряда кладки сеткой 5В1.

Вентиляционные каналы приняты из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М100 (ГОСТ 530-2012).

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Перекрытия и покрытия из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-91.

Лестничные площадки и марши – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 9818-2015. Поручни и перила металлические.

Крыша – чердачная, четырехскатная, с кровлей из профилированных листов с заводским полимерным покрытием по деревянным стропильным конструкциям.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия:

Под фундаментами, крыльцами и пандусами 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.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе.

Антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза, осветительные мачты окрашены эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Огнезащита деревянных конструкций выполнена в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептированы и пропитаны антипиренами в соответствии с СП РК 2.01-101-2013.

Раздел «Конструктивные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемой тепловой сети (наружные тепловые сети выполняются отдельным рабочим проектом) согласно техническим условиям ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 12 октября 2018 г. №06/4500.

Параметры теплоносителя для систем отопления - 95 - 70 °С.

На вводе тепловых сетей в здание запроектирован тепловой пункт. Размещение теплового пункта предусмотрено в помещении подвала.

Тепловой узел принят с автоматическим регулированием и насосами-смесителями (один рабочий, второй резервный), которые снижают температуру теплоносителя в системе отопления.

Предусмотрено автоматическое регулирование температуры воды, поступающей в систему отопления, по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха с обеспечением контроля температуры теплоносителя в обратном трубопроводе в тепловом пункте.

Система отопления водяная с нижней разводкой, двухтрубная с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Для выпуска воздуха в верхней части приборов отопления установлены воздушные автоматические клапаны.

Для спуска воды из системы в наиболее низких точках трубной разводки предусмотрены установка пробно-спускных кранов.

На подводках к нагревательным приборам установлены клапаны термостатические проходные.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами на каждом приборе.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных труб диаметрами 25х2.0 ÷ 76х5.5 мм по ГОСТ 10704-91*, разводка труб в отопительных системах осуществляется в полу из материала полипропилен диаметром 16х2.7мм по ГОСТ 32415-2013.

Для гидравлического регулирования отдельных стояков, ветвей систем отопления, установлены балансировочные клапаны. Запорная и дренажная арматура установлены для отключения, ремонта и спуска воды.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы типа «CALIDOR SUPER».

В верхних точках нагревательных приборов установлена арматура для выпуска воздуха.

Трубопроводы системы отопления окрашены масляной краской за два раза.

Трубопроводы системы отопления, проложенные в подвале, предусмотрены в теплоизоляции марки «K-FLEX ST» и матами из стеклянного штапельного волокна, с покровным слоем-рулонным стеклопластиком.

Вентиляция

В жилых помещениях предусмотрена вентиляция с естественным побуждением, удаление воздуха предусмотрено через помещения санузлов и кухонь вытяжными каналами.

Приточная вентиляция за счет открывания фрамуг.

Вытяжка воздуха из санузлов и кухни предусмотрены по вентиляционным каналам, через щелевые решетки типа «Р 200» и «Р 250» под действием гравитационного давления.

Приток неорганизованный, через неплотности в строительных конструкциях.

В остальных помещениях приток и вытяжка естественная, предусмотрено через оконные и дверные проемы.

Оптимальный климат в летнее время в помещениях создаются настенными кондиционерами

Основной общий показатель расхода тепла жилого дома – 457,7 кВт/час.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и водоотведение жилого дома предусмотрено от проектируемой сети (наружные сети выполняются отдельным рабочим проектом) согласно техническим условиям ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 12 октября 2018 г. №06/4500.

Внутренние сети водопровода и канализации

В проектируемом многоквартирном жилом доме предусмотрены следующие сети водопровода и канализации:

водопровод хозяйственно–питьевой воды;

водопровод технической воды;

канализация бытовая самотечная;

водопровод горячей воды.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Водопровод хозяйственно-питьевой воды

Подача питьевой воды в систему внутреннего водопровода предусмотрено от наружных сетей питьевого водопровода (выполняются отдельным проектом).

Сеть питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых «питьевых» труб диаметрами 20х2,0÷50х3,0 мм по ГОСТ 18599-2001 Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются над полом.

Хозяйственно – питьевая вода подается к санитарно – техническим приборам жилого дома на хозяйственно – питьевые нужды.

Водопровод технической воды

Подача технической воды в систему внутреннего водопровода проектируемого жилого дома предусмотрено от наружных сетей технического водопровода (выполняются отдельным проектом).

Техническая вода подается к приборам санитарных узлов жилого дома на бытовые нужды.

Сеть технического водопровода выполнены из полиэтиленовых труб диаметрами 20х2,0÷50х5,0 мм по ГОСТ 18599-2001 Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Трубопроводы системы технического водопровода прокладываются над полом.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.3.7. внутренний противопожарный водопровод не предусмотрено.

На вводе технического и питьевого водопровода в жилые дома предусмотрены водомерные узлы.

Водопровод горячей воды

Система горячего водопровода предусмотрено от проектируемого теплового узла жилого дома с циркуляцией по сети для обеспечения хозяйственных нужд жилого дома.

Сеть горячего водопровода выполнены из металлопластиковых труб «PERT-Al-PERT» диаметрами 20х1,9÷50х4,6 мм.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения прокладываются над полом.

Гидростатический напор в системе хозяйственно–питьевого, технического и горячего водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора не превышает 30 м.

Канализация бытовая самотечная

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть городской канализации (выполняется отдельным проектом).

Система внутренней бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Выпуски от канализационной сети подвальных помещений предусмотрены с уклоном не менее 0.02 согласно п. 8.2.25.

Расход холодной воды (в том числе горячей) составляет – 23,76 м^3/сут.

Расход бытовых стоков составляет – 23,76 м^3/сут.

Газоснабжение

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу город Актау, 19 «А» микрорайон, участок №55.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Наружные сети (раздел ГСН) выполняются отдельным рабочим проектом согласно заданию на проектирование и техническим условиям АО «КазТрансГаз Аймақ» от 23 октября 2018 года №29-11А/283.

В объем внутренних сетей газоснабжения входит газопровод закольцовки, разводка газопроводов, проложенная по фасаду дома и внутренняя обвязка указанного жилого дома.

Газоснабжение предусмотрено на газовые плиты ПГ-4, установленные на каждой квартире по 1 единице, с максимальным потреблением газа 1,25 м^3/час каждый. 140-квартирный пятиэтажный жилой дом оснащен газовыми стояками в количестве 21 штук. Общий расход газа на 140-квартирный жилой дом с учетом коэффициента одновременности 36,75 м^3/час.

Газопроводы закольцовки низкого давления проложены на высоте 0,2 м над уровнем пола 1 этажа из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром Дн 89х3,5 мм. Газопроводы ввода в здание Ду33х3,2 мм из водогазопроводных стальных труб по ГОСТ-3262-75. Перед вводом в здание предусмотрены отсекающие арматуры Ду25. Внутренние газопроводы запроектированы из водогазопроводных стальных труб Дн33х3,2 (стояк), Дн21,3х2,8мм (подвод к плите) по ГОСТ-3262-75. Газопроводы закольцовки закреплены на стены жилых домов с помощью кронштейнов соответствующего диаметра, шаг крепления не более 3 – 3,5 м, а внутренние газопроводы закреплены к стенке хомутами.

На опуске к газовым плитам устанавливаются краны Ду 15.

Проектом предусмотрены системы контроля загазованности и аварийного отсечения подачи газа, однокомпонентной системы контроля СИКЗ-15 на каждой кухне. При превышении значений НПВ электромагнитный клапан перекрывает подачу газа. Сигнализатор загазованности устанавливается под потолком в стороне на 1 м от газовой плиты. В случае утечки газа сигнализатор срабатывает и газ отключается.

Для учета расхода газа в кухнях предусмотрен газовый счетчик бытовой с диапазоном расхода 0,04-1,6 м^3/ч - Вектор-С G1,6.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытая. Стояки проложены по кухням каждой квартиры.

Газопроводы при пересечении стен, перегородок и перекрытий заключены в стальные футляры.

Антикоррозионное покрытие надземных газопроводов выполнено краской желтого цвета масляная по ГОСТ 8292-75 в 2 слоя по грунту марки ГФ 021 по ГОСТ 25129-82 в 2 слоя.

Внутренние газопроводы окрашивают водостойкими лакокрасочными материалами.

Основные показатели:

общая длина газопроводов Дн 89х3,5 – 336,5 м;
общая длина газопроводов Ду33х3,2– 263,0 м;
общая длина газопроводов Ду 21,3х2,8 – 227,0 м;
количество газовых плит ПГ-4 – 140 ед.;
количество счетчиков газа Вектор-С G1,6 – 140 ед.;
количество систем контроля СИКЗ-15 – 140 ед.;

Электротехнические решения

Электрооборудование

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Наружные сети (раздел ЭС) выполняются отдельным рабочим проектом согласно заданию на проектирование и техническим условиям ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 16 октября 2018 года №2404 на электроснабжение.

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании задания заказчика, заданий от смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Потребителями электроэнергии в данном проекте являются электроприемники квартир: электроосвещение, кондиционеры, бытовая техника, система домофонной связи и электроприемники подвала: рабочее и аварийное электроосвещение.

В отношении надёжности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории по классификации ПУЭ РК. Электроприёмники аварийного освещения и система домофонной связи являются потребителями I категории.

Для аварийного освещения электрощитовой и теплового пункта предусматривается установка блока аварийного питания в один из светильников рабочего освещения.

В качестве резервного ввода для системы домофонной связи предусматривается источник бесперебойного питания.

Расчетная мощность проектируемых электрических приемников составляет Рр.= 237,3 кВт.

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

Электроснабжение жилого дома запитывается от проектируемого ТП 6/0,4кВ. Ввод от ТП разрабатывается по отдельному проекту.

Для распределения электроэнергии к потребителям жилого дома в подвалах 1-го и 3-го блоков в электрощитовых установлены вводно-распределительные устройства (ВРУ) марки ВРУ-21-14УХЛ4. Вводно-распределительное устройство имеет два ввода и трехфазный счетчик типа «Меркурий 236» для учета потребляемой электроэнергии.

От ВРУ-0,4 кВ питание подается к этажным распределительным щитам (ЩЭ) марки ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 IP31 семи подъездов, от них соответственно питаются квартирные щиты. Размещение этажных щитков предусмотрено в коридорах жилых этажей.

В этажных щитах установлены автоматические выключатели и однофазные счетчики электрической энергии.

От каждого этажного щита питаются квартиры, расположенные на площадке. В качестве квартирных щитков приняты щиты ЩК марки ЩРН-12 IEK, которые обеспечивают прием, распределение и учет электроэнергии по каждой квартире отдельно, защиту человека от поражения электрическим током, защиту квартиры от возникновения пожаров при неисправностях в электрической цепи, защиту каждого фидерного отвода от перегрузок и токов короткого замыкания.

Для освещения квартир предусматривается система рабочего освещения.

В проекте предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, в коридорах и кухнях - подвесных патронов с клеммными колодками.

Для подключения бытовых приборов и оргтехники проектом предусмотрена сеть электророзеток. Все штепсельные розетки приняты с заземляющим контактом и запитываются от выключателей с УЗО.

Управление электроосвещением в квартирах осуществляется выключателями, установленными со стороны открывания дверей.

Этажные щитки устанавливаются в нишах на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м, выключатели-1,2 м.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Для освещения технического этажа предусматриваются отдельные щиты ЩО-1 и ЩО-2.

Для освещения подвала предусмотрена система рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

Освещение подвала производится с помощью потолочных светильников NBT 11 F218 со степенью защиты IP65.

Для аварийного и эвакуационного освещения выбраны светильники CD LED 13 4000K+ES1 с встроенным аккумулятором на 3 часа.

Ремонтное освещение выполняется на напряжение 36 В от ящиков с понижающими трансформаторами.

Распределение электрической энергии к щитам производится кабелями с медными жилами марки ВВГнг, которые прокладываются по стенам, подъем на этажи выполняется в техпроемах.

Разводка кабелей в тех. помещениях выполнена открытым способом в кабельканалах по потолкам и стенам.

Разводка по квартирам выполнена проводами марки ПВ скрыто под слоем штукатурки по стенам и потолкам.

Проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление, зануление и уравнивание потенциалов.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Зануление выполняется третьей (пятой) заземляющей жилой.

В электрощитовых в ВРУ установлены главные заземляющие шины (ГЗШ), которые соединяются с внешним контуром заземления.

Для уравнивания потенциалов к ГЗШ подсоединяются:

металлические части каркаса здания (арматура);

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления и т.п.;

заземляющее устройство системы молниезащиты ;

РЕ шина ВРУ и всех щитов находящихся в щитовой.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) здание дома относится к III-ей категории.

Заземление и молниезащита дома предусматриваются в проекте внешние сети.

Системы связи и сигнализации

Раздел системы связи данного проекта разработан на основании задания заказчика, заданий от смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды систем связи:

телефонизация/ домашний интернет;

система коллективного приема телевидения;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

домофонная связь.

Телефонизация. Домашний интернет.

Рабочим проектом предусмотрено устройство распределительной телефонной сети выполнить кабелем ТПП 50х2х0,4 от двух проектируемых шкафов распределительных телефонных шкафов ШР-600 до коробок с плинтами в подвальном помещении.

Подключение шкафа ШР-600 выполняется по отдельному проекту.

Абонентские линии в квартиры предусмотрены двухпарными проводами марки КСПВ 4х0,4 по стенам открыто и в плинтусах. Ввод телефона в квартиры производится после окончания строительства в телефонные евророзетки. Для доступа к сети интернет, предусмотрены ADSL сплиттеры, подключаемые к телефонным розеткам.

Телевидение.

Для обеспечения приема программ коллективного телевидения на кровле здания предусмотрена установка антенных опор и элементных телеантенн.

Необходимость установки телевизионного усилителя уточняется, согласно проекта наружных сетей и технических условий предприятий Минсвязи на местах. Для защиты опор телеантенн от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотводов.

Для устройства молниеотвода используется 3 электрода (стальная арматура д=12 мм длина-2.5 м.) Электроды заглубляются в грунт на глубину 3 м через каждые 5 м и соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм.

Домофонная связь.

Проектом предусмотрено устройство в жилом доме системы домофонной связи фирмы VIZIT: замочно-переговорного устройства для защиты от несанкционированного доступа в помещения жилого дома и предусматривается возможность управления электромагнитным замком блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства.

Электропитание блоков управления домофонами предусмотрено от электрических распределительных щитов, установленных в подъездах на 1-м этаже.

Кабели телефонной и домофонной связи в подъездах и подвальном помещении прокладываются в пластиковых кабель-каналах.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования системы, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными, принятыми в рабочем проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда, являются:

обеспечение безопасности производства;

обеспечение защиты от пожаров;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

обеспечение защиты обслуживающего персонала;
обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к проекту «Строительство многоквартирных жилых домов по адресу город Актау, 19 «А» микрорайон, участок №55. Без наружных инженерных сетей и сметной документации)» выполнен ТОО «АТК-Жанаозен» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01554Р от 26 марта 2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Воздействие на атмосферный воздух

Всего выявлено 16 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 4 ед., неорганизованного типа 12 ед.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			На сущ. положение		2019-2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Битумный котел (битумные работы)		0001							
0301	Диоксид азота		-	-	0,000244256	0,00040185	0,000244256	0,00040185	2019
0330	Диоксид серы		-	-	0,000357403	0,000588	0,000357403	0,000588	2019
0337	Оксид углерода		-	-	0,001689004	0,00277875	0,001689004	0,00277875	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,001762704	0,0029	0,001762704	0,0029	2019
0328	Углерод (Сажа)				0,00003	0,00005	0,00003	0,00005	
Сварочный агрегат дизельный		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022222	0,34916000	0,16022222	0,34916000	2019
0304	Азота оксид		-	-	0,02603611	0,05673850	0,02603611	0,05673850	2019
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361111	0,03045000	0,01361111	0,03045000	2019
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02138889	0,04567500	0,02138889	0,04567500	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,14000000	0,30450000	0,14000000	0,30450000	2019
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000253	0,000000558	0,000000253	0,000000558	2019
1325	Формальдегид		-	-	0,0029167	0,0060900	0,0029167	0,0060900	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,0700000	0,1522500	0,0700000	0,1522500	2019
Компрессор		0003							

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

0301	Азота диоксид		-	-	0,09155556	0,19814400	0,09155556	0,19814400	2019
0304	Азота оксид		-	-	0,01487778	0,03219840	0,01487778	0,03219840	2019
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00777778	0,01728000	0,00777778	0,01728000	2019
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,01222222	0,02592000	0,01222222	0,02592000	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,08000000	0,17280000	0,08000000	0,17280000	2019
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000014	0,000000317	0,00000014	0,000000317	2019
1325	Формальдегид		-	-	0,001667	0,003456	0,001667	0,003456	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,086400	0,04	0,086400	2019
Сварочный агрегат для сварки п/труб		0004							
0301	Азота диоксид		-	-	0,04577778	0,24802400	0,04577778	0,24802400	2019
0304	Азота оксид		-	-	0,00743889	0,04030390	0,00743889	0,04030390	2019
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00388889	0,02163000	0,00388889	0,02163000	2019
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,00611111	0,03244500	0,00611111	0,03244500	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,040000	0,21630000	0,040000	0,21630000	2019
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000072	0,000000397	0,000000072	0,000000397	2019
1325	Формальдегид		-	-	0,0008333	0,0043260	0,0008333	0,0043260	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,0200000	0,1081500	0,0200000	0,1081500	2019
Итого по организованным источникам:			-	-	0,810409	2,15896	0,810409	2,15896	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,06862222	0,5558400	0,06862222	0,5558400	2019
Экскаватор		6002							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,480000	0,35424	0,480000	0,35424	2019
	автогрейдер	6003							2019
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-		0,01024546	0,00006086	0,01024546	0,00006086	2019
	трактор	6004							2019
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-		0,00402778	0,00039150	0,00402778	0,00039150	2019
Автосамосвал (разгрузка грунта)		6005							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,84000000	0,09676800	0,84000000	0,09676800	2019

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Сварочные работы		6006							
0123	оксид железа		-	-	0,08775253	0,17375000	0,08775253	0,17375000	2019
0143	марганец и его соединения		-	-	0,00688131	0,01362500	0,00688131	0,01362500	2019
2908	пыль неорганическая(Si 70-20%)		-	-	0,00631313	0,01250000	0,00631313	0,01250000	2019
0344	фториды		-	-	0,00631313	0,01250000	0,00631313	0,01250000	2019
0342	фтористый водород		-	-	0,00587121	0,01162500	0,00587121	0,01162500	2019
0301	диоксид азота		-	-	0,01704545	0,03375000	0,01704545	0,03375000	2019
0337	оксид углерода		-	-	0,08396465	0,16625000	0,08396465	0,16625000	2019
Сварочные работы (газовая сварка)		6007							
0301	Диоксид азота		-	-	0,00208333	0,01567500	0,00208333	0,01567500	2019
Покрасочные работы		6008							
2752	уайт-спирит		-	-	0,347222	0,070000	0,347222	0,070000	2019
0616	ксилол		-	-	0,597222	1,150000	0,597222	1,150000	2019
Асфальтирование		6009							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,053333	0,001920	0,053333	0,001920	2019
Шлифовальная машина		6010							
2902	пыль металлическая				0,005200	0,001086	0,005200	0,001086	
2930	пыль абразивная				0,003400	0,000710	0,003400	0,000710	
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	2,625497	2,670691	2,625497	2,670691	
Всего по предприятию:			-	-	3,4359069	4,829652	3,4359069	4,829652	

Источники выбросов при эксплуатации отсутствуют.

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН №237 данный вид работы является временным в связи с этим, в период производства строительных работ нормативный размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и не подлежит санитарной классификации.

Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

Санитарный разрыв от подземного паркинга – 8 м.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Воздействия на подземные и грунтовые воды в период проведения строительства и эксплуатации проектируемого объекта – не наблюдаются.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение при строительстве – привозное.

Водоотведение – при строительстве в биотуалеты и далее на очистные сооружения.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Водопотребление при строительстве на хоз-бытовые нужды – 1404 м^3/период, на технические нужды – 31,2 м^3/период.

Водопотребление и водоотведение при эксплуатации

Наименование системы	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/ч	м^3/год
Система водоснабжения	23,76	0,99	8672,4
Бытовая канализация	23,76	0,99	8672,4

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отходы производства

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

На участках строительства необходимо организовать раздельный сбор и место временного хранения отходов производства и потребления. Место сбора отходов должно иметь твердое покрытие, ограждение и удобный подъезд.

Подрядчик должен гарантировать выполнение необходимых работ по вывозу и своевременной утилизации отходов.

Рабочим проектом предоставлены основные положения программы управления отходами.

Образование отходов при строительстве и эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Этап строительства			
Всего, В т.ч.	11,903	-	11,903
Отходов производства	2,153	-	2,153
Отходов потребления	9,75	-	9,75
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635
Тара из под краски	0,402	-	0,402
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	1,0	-	1,0
Металлолом	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов	0,1875	-	0,1875
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	9,75	-	9,75
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Этап эксплуатации			
Всего, В т.ч.	67,01	-	67,01
Отходов производства	5,0	-	5,0
Отходов потребления	62,01	-	62,01
Янтарный уровень опасности			
	-	-	-
Зеленый уровень опасности			

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Смет с территории	5,0	-	5,0
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	62,01	-	62,01
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом, воздействие на окружающую среду от намечаемой хозяйственной деятельности оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальное, временной масштаб – продолжительное; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительное.

Раздел ОВОС соответствует нормативным требованиям экологического законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория свободна от застройки. Вид строительства: Новое. В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» к рабочему проекту представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства жилого комплекса. Представлены основные конструктивные, архитектурно-строительные и технологические решения по планируемому объекту. Расстояние от проектируемого жилого дома и соседними зданиями и сооружениями на прилегающей территории приняты в соответствии с нормативными требованиями. Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к жилому дому, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здания. Во дворе предусмотрено размещение детской площадки, площадки для отдыха, занятий спортом, а также выделена площадка для мусорных контейнеров, расположенная на расстоянии 25 метров от жилого дома. Для маломобильных групп населения входы в подъезды оборудованы пандусами. Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществлено 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. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий. Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан. Кухня и санитарные узлы оборудованы системой вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха производится через вентиляционные воздуховоды в стенах и перегородках. Источник теплоснабжения дома-наружные центральные городские тепловые сети. Схема теплоснабжения-закрытая. Подключение системы отопления выполнено через автоматизированные тепловые пункты. Приведены основные показатели по чертежам по отоплению и вентиляции. Источником водоснабжения являются наружные центральные городские сети. Внутренние и наружные сети хозяйственно-питьевой, технической и горячей воды выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, разрешенные в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК. Общий расход водопотребления и водоотведения представлен в табличной разработке. Жилой дом подключается к наружным городским сетям энергоснабжения, газоснабжения, связи и телекоммуникаций.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Проектом предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей занятых на возведении объекта. По месту производства работ планируют оборудовать строительные площадки, с ограждением и освещением. На них размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, биотуалеты. Предусмотрены санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробные, душевые, сушилки). Работающие обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи. Водоснабжение при строительстве будет осуществляться привозной водой. При земляных работах выполняется противопылевое орошение.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 марта 2015 года № 237 производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55. Без наружных инженерных сетей и сметной документации» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в Республике Казахстан: Закон Республики Казахстан от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения»; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утв. Приказом и.о. МНЭ РК от 24.02.2015г. №125; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237 и рекомендуется к утверждению.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 12 месяцев.

Согласно письму ТОО «MEDET AKTAU» от 18 февраля 2019 года №МА-02/02-18, начало строительства объекта запланировано в II квартале 2019 года.

6.7 Сметная документация

Согласно письму ТОО «MEDET AKTAU» от 18 февраля 2019 года №МА-02/02-18 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 и предложениям ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55». Без наружных инженерных сетей и сметной документации внесены следующие изменения и дополнения:

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Отопление и вентиляция:

1) откорректирована технологическая схема автоматизированного теплового узла;

2) в жилом доме предусмотрен регулирование и учет расхода теплоты на отопление;

3) при проектировании систем отопления учтено потери теплоты через ограждающие конструкции;

Водоснабжение и канализация:

4) на плане указаны размерные привязки выпусков канализации к осям здании согласно п. 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011;

5) предусмотрены установка обратных клапанов в системах горячего водоснабжения;

6) предусмотрены устройства для выпуска воздуха в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения. В нижних точках систем трубопроводов предусмотрены спускные устройства;

7) для присоединения к стояку отводных трубопроводов, располагаемых под потолком в подвалах и технических подпольях, предусмотрены косые тройники;

Газоснабжение:

8) в пояснительную записку добавлена информация о приборах учета газа.

Охрана окружающей среды:

9) представлен раздел ОВОС;

10) выполнены расчеты выбросов;

11) представлена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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 несложным II 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 и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед.	Показатели

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

п/п		изм.	постпроектные	постэкспертные
1	общая площадь жилого здания в том числе: общая площадь квартир жилая площадь квартир площадь подвала	$м^2$	8925,02 6624,2 3558,2 1508,42	8925,02 6624,2 3558,2 1508,42
2	этажность	эт.	5	5
3	количество квартир в том числе: однокомнатных двухкомнатных		140 70 70	140 70 70
4	строительный объем	$м^3$	40959,64	40959,64
5	Продолжительность строительства	мес.	12	12

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоквартирных жилых домов в 19А микрорайоне города Актау, участок №55». 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 технико-экономическими показателями:

общая площадь жилого здания - 8925,02 $м^2$;
в том числе:
общая площадь квартир - 6624,2 $м^2$;
жилая площадь квартир - 3558,2 $м^2$;
площадь подвала - 1508,42 $м^2$;
этажность - 5;
количество квартир - 140;
в том числе:
однокомнатных - 70;
двухкомнатных - 70;
строительный объем - 40959,64 $м^3$;
продолжительность строительства - 12 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 «MEDET AKTAU» в соответствии с условиями договора от 04 мая 2019 года №ГОСТЭ-0026.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Ақтау қаласының 19А шағын ауданындағы №55 учаскесінде көппәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». Сыртқы инженерлік желілер мен сметалық**

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

құжаттамаларсыз жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

тұрғын ғимараттың жалпы алаңы,	- 8925,02 м^2;
оның ішінде	
пәтерлердің жалпы ауданы	- 6624,2 м^2;
пәтерлердің тұрғын алаңы	- 3558,2 м^2;
жертөле алаңы	- 1508,42 м^2;
қабаттылығы	- 5;
пәтерлер саны	- 140;
оның ішінде:	
бір бөлмелі	- 70;
екі бөлмелі	- 70;
құрылыс көлемі	- 40959,64 м^3;
құрылыс ұзақтығы	- 12 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 2019 жылғы 04 мамырдағы №ГОСТЭ-0026 шарттың талаптарына сәйкес «MEDET AKTAU» ЖШС кепілдік етеді.

Мусагалиев Ж.Б.

Директор

Абугалиев Н.Н.

Эксперт

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Думина А.А.

Эксперт

Ыхсанов К.С.

Эксперт

Токбанова К.К.

Эксперт

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Иванова Е.Г.

Эксперт

Джунельбеков М.Г.

Эксперт

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Номер: KZ86VDD00119595

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 "MEDET AKTAU" Микрорайон 12, дом № 11, 77

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 181140021797

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирных жилых домов в 19 А микрорайоне города Актау, участок № 55. Без наружных инженерных сетей и сметной документации

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А. -

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:** 29.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,435906899	4,829652028
Строительство многоквартирных жилых домов в 19 А микрорайоне города Актау, участок №55. Без наружных инженерных сетей и сметной документации	3,435906899	4,829652028
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,04007962	0,104628
Уайт-спирит	0,347222222	0,07
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)	0,006313131	0,0125
Пыль полиметаллическая свинцово-цинкового производства (с содержанием свинца до 1 %)	0,0052	0,001086
Углерод	0,02530789	0,06941
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,006313131	0,0125
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,005871212	0,011625
Углерод оксид	0,34565365	0,86262875
Формальдегид	0,00541663	0,013872
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,18509604	0,35162
Бенз/а/пирен	0,000000469	0,00000127
Азот (II) оксид	0,04835278	0,1292408
Азота (IV) диоксид	0,3169286	0,84515485
Железо (II, III) оксиды	0,087752525	0,17375
Пыль абразивная	0,0034	0,00071
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	1,402895464	1,007300358
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,597222222	1,15
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,006881313	0,013625
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.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.