«Ақтөбе қаласы, 502 учаскесі, Обл. МАИ маңында 5 қабатты 20 пәтерлік тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)

жұмыс жобасы бойынша

18.05.2020 ж. № АРЭ-0037/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Давлетьяров Мурат Алпысбаевич,
Ақтобе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МастИнжПроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, 502 учаскесі, Обл. МАИ маңында 5 қабатты 20 пәтерлік тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

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

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ АРЭ-0037/20 от 18.05.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
Давлетьяров Мурат Алпысбаевич,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МастИнж Проект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №АРЭ-0031 от 20.04.2020 г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и ГУ «Аппарат акима города Актобе»,

2. ЗАКАЗЧИК: Давлетьяров Мурат Алпысбаевич, город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МастИнж Проект», государственная лицензия ГСЛ №15015445 от 21.08.2015 года, Государственное учреждение «Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 21.08.2015 года, выданное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области Республики Казахстан, категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 02.03.2020 года, утвержденное заказчиком;
- архитектурно - планировочное задание №KZ19VUA00207705 от 06.04.2020 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- постановление акима города Актобе №230 от 14.01.2020 года, об изменении целевого назначения земельного участка Доскалиевой Айбарши Аралбековны, Давлетьярова Мурата Алпысбаевича;
- акт на право постоянного землепользования №0285654 от 18.03.2020 года, на земельный участок с кадастровым номером 02-036-139-414, площадью 0,1500 га;
- протокол дозиметрического контроля №202 от 19.10.2019 года на земельный участок, выданное ТОО «ГидроЭкоРесурс-L»;
- письмо №3 от 15.04.2020 года о том, что начало строительства объекта предусмотрено в 2020 году, выданное заказчиком;
- эскизный проект, согласованный главным архитектором города Актобе.
- технический отчет №210 от 13.04.2020 года по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «ДуйсембаевА.Т.»;
- технический отчет арх.№167 по *топографо-геодезическим работам*, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ» в 2016 году;

Технические условия:

- №03-2019-03870 от 23.08.2019 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданное АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- №03/995 от 11.02.2020 года на разработку проекта по выносу сетей водопровода, выданное АО «Акбулак»;
- №03/698 от 03.04.2020 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданное АО «Акбулак»;
- 07-08/ЖКХ-19 от 18.02.2020 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- энергетический паспорт;
- МИП-2020-ГП «Генеральный план»;
- МИП-2020-АС «Архитектурно-строительные решения»;
- МИП-2020-ОВ, ВК «Санитарно-технические чертежи»;
- МИП-2020-ЭОМ «Электроосвещение и силовое электрооборудование»;
- МИП-2020-ВН «Видеонаблюдение»;
- МИП-2020-ГСВ «Внутреннее газооборудование»;
- расчеты несущих конструкций с использованием программного комплекса «Base "BASE" ГПКИП "СтройЭкспертиза";
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Arcobaleno» в 2020 году;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение потребности в жилье населения города Актобе в результате строительства 5-ти этажного 20 квартирного жилого дома.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительство расположен в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIA;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,8 кПа;
- глубина промерзания грунтов - 1,87 м;
- сейсмичность участка строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету №137 по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т» в 2017 году, государственная лицензия №000040 от 30.11.2017 года инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

По результатам буровых и лабораторных работ на геологических разрезах, построенных по линиям скважин, пробуренных по длиной оси будущих домов, кроме почвенного слоя, выделено пять слове грунтов (ИГЭ):

- ИГЭ - 1 - Супесь песчанистая светло-коричневая, твердой консистенции. Мощность слоя от 3,0 до 3,5м. По данным лабораторных испытаний супесь при замачивании водой проявляет слабые просадочные свойства и относится к первому типу по просадочности. Начальное просадочное давление Psl = 1,0кг/см2 (100кПа).

- ИГЭ - 2 – Суглинок тяжелый песчанистый коричневого цвета, полу твердой консистенции. Мощность слоя не превышает 0,5-1,0м, на линии III выклинивается (прил.3). По архивным данным также проявляет просалдочные свойства и относится к первому типу по просадочности. Начальное просадочное давление Psl = 1,0 кг/см (100кПа). Суммарная мощность просадочных грунтов 3,5-4,0м и, если строить здание на ленточных фундаментах на естественном основании, то в проекте следует

предусмотреть меры, рекомендуемые СП РК 5.01-102-2013 при строительстве на просадочных грунтах.

- ИГЭ-3 – На разрезах –II и III– III(прил. 3) суглинки подстилаются песком средней крупности (на разрезе I – Iон отсутствует). Песок лежит слоем переменной мощности от 1,0 до 3,5м. Песок маловлажный, средней плотности.

- ИГЭ - 4 – На глубине от 3,5м до 7,5м песок (ИГЭ-3) и суглинок (ИГЭ-2) подстилаются достаточно мощным слоем (от 2,0 до 6,0) гравийного грунта. Гравийный грунт содержит значительную примесь гальки, при этом содержание и размер гальки увеличивается от кровли (до 20%) к подошве слоя (до 40). Петрографический состав обломочного материала - магматические и осадочные породы.

- ИГЭ-5 - Вся толща аллювиальных террасовых отложений долины р. Каргалы на глубине от 7 до 10м подстилаются мощной пачкой пестро цветных (преимущественно красновато-коричневых) морских глин мезозойского возраста. Глина туго пластичная. На глубине около 12м (отм. ≈211) в глине встречаются прослойки вод насыщенного песка. По результатам лабораторных испытаний глина непросадочная и не набухающая: величина свободного набухания.

Агрессивность грунтовой среды

По результатам химических анализов водных вытяжек (прил.2) грунты по классификации ГОСТ РК 25100-2011 относятся к среднезасоленным. По отдельным химическими физическим показателям грунты проявляют агрессивные свойства к некоторым материалам подземных коммуникаций (табл.2, прил.3). По отношению к свинцовым оболочкам коррозионная активность грунтов низкая, к алюминиевым оболочкам высокая, к стальным трубопроводам средняя, к бетонам и арматуре железобетонных конструкций грунты не агрессивны.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с нормативными документами СП РК 3.01-101-2013.

Генеральный план разработан на топоснове масштаба 1:500 выполненный в 2019г. сентябрь.

Участок расположен в районе обл. ГАИ по ул. С. Баишева г. Актобе.

Генеральный план выполняется с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территории», СНиП РК 2.02-01-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Рельеф местности участка с небольшим уклоном. Отведенный участок свободен от застроек. Территория благоустраивается зеленными насаждениями.

Система высот Балтийская.

Система координат местная.

План организации рельефа разработан на топоснове масштаба 1:500, в пределах границ отведённого земельного участка.

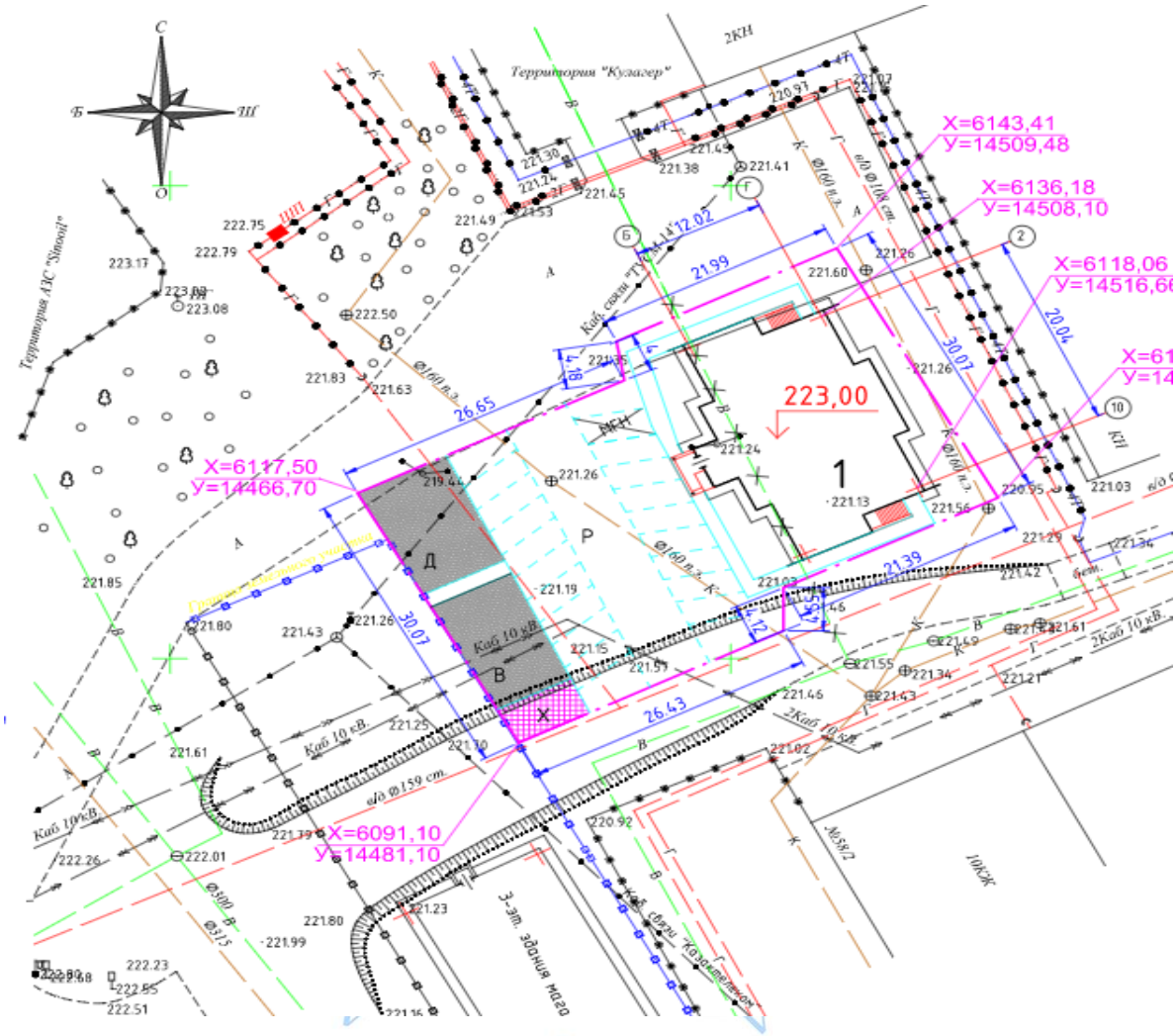
Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по разбивочному чертежу.

Проектируемый участок имеет естественный уклон для создания уклона с целью отвода дождевых и талых вод. Отвод поверхностных вод осуществлен на проезжую часть с последующим выпуском на пониженные участки территории. Часть поверхностных вод пойдет на подпитку деревьев, газонов.

Все размеры даны в метрах.

Озеленение представлено в виде посева газонов и цветников.

Покрытия проезжей части и площадок, приняты асфальтобетонные, тротуарных плит и трявиные. Проезжая часть, дорожки и площадки ограничиваются бетонным бордюром. В местах перехода с пешеходной дорожек предусмотреть пандус для МГН согласно МСН 3.02-05-05-2003 и СП РК 3.06-101-2012.



Ситуационная схема района Рис.1

Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется. Предусмотрены посев газона.

Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2м. и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

На проектируемой территории предусмотрена оборудованная асфальтированная площадка для мусоросборников. Площадка рассчитана на установку четырех металлических контейнеров с плотно закрывающими крышками и ограждается с трёх сторон глухим ограждением высотой 1,5 м. Площадка расположена не ближе 25.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общ. пл.
1.	Площадь участка	га	0,1502	100%
2.	Площадь застройки	$м^2$	386,4	25,73%
3.	Площадь отмостки	$м^2$	-	-
4.	Площадь покрытий	$м^2$	866,0	57,66%
5.	Площадь озеленения	$м^2$	249,6	16,61%

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом 5-этажный, 20-квартирный, высотой этажа 3,3 м.

Здания имеет прямоугольной конфигурации, с размерами в осях 15,02х24,04 м.

В подземной части здания запроектировано техническое подполье для прокладки инженерных коммуникации, а также тепловой узел. Высота технического подполья -2,0 м.

По классификации жилых зданий жилой дом относится к III классу (СНиП 3.02-43-2007* таблица 1).

Кровля плоская рулонная с внутренним водостоком. Работы по устройству кровли выполнить согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

В подвале размещены технические помещения (электрощитовая, тепловые и водомерные узлы) обслуживающие жилой дом. Вход в подвал предусмотрен снаружи изолированным отдельным с подъездом по внутренней лестнице.

На первом этаже размещены встроенные помещения для предприятий общественного назначения с санузлами и кубовой. Встроенные помещения в каждой блок-секции со стороны главного фасада имеют по три отдельных самостоятельных входов. Входы встроенных помещений расположены в рассредоточенных расстояниях от друг друга и оборудованы внутренними тамбурами, крыльцами и вертикальными подъемниками (подъемник вертикальный ПТУ- 001 в соответствии ТУ 4835-001-82938983-2009) для передвижения маломобильных групп населения.

С 1 по 5 этажи жилого дома расположены 20 шт. квартир, все двухкомнатные. Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и не жилых помещений, непроходными жилыми комнатами, кухнями, с санузлами, ванными комнатами и застекленными лоджиями. Планировка жилых квартир и в целом жилой дом ориентирован с учетом нормируемой инсоляции.

Вертикальные связи между этажами осуществляются с помощью лестницы Л-1 с естественным освещением через окна в наружных стенах и непосредственным выходом на улицу.

Двери деревянные - внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 24698-81

Окна и балконные двери - металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ23166-99.

Наружная отделка - под расшивку швов и элементами фибробетона.

Цоколь - под расшивку швов.

Полы - линолеум и керамическая плитка.

Внутренняя отделка

Потолки – выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА.

Стены – улучшенная штукатурка машинного нанесения, окраска ВА; в санузлах, ванной комнате на всю высоту и на кухне на высоту 0,6 м кухонного фронта облицовка

глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91. Стены тамбуров, лестничных клеток, коридоров, технических помещений - улучшенная штукатурка, окраска ВА.

Полы в жилых комнатах, прихожие, кухни - линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах, ванной комнате, площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001; в лоджии – армированная цементно-песчаная стяжка; в подвале-бетонные.

Мероприятия для мгн

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входе предусмотрен пандус с уклоном 5%, в тамбуре предусмотрен вертикальный электроподъемник "ПрофЛифт-1" для МГН.

Перед лестницей за 0,6-0,8 м. предусмотрен предупредительные тактильные полосы шириной 0,3-0,5 м.

Двери выполнены без порогов.

Указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту от шума вибраций и других воздействий:

Для обеспечения помещений от шума предусмотрены узлы установки оконных блоков с защитой от шума. Вибрации и другие воздействия в здании отсутствуют.

Таблица площадей квартир

Таблица №2

Наименование	Тип квартиры	Количество квартиры	Показатели, м²		
			Жилая площадь	Площадь (без лоджии)	Общая площадь
Двухкомнатные	2А	10	28,83	56,06	60,32
	2Б	10	29,56	55,78	60,06
Итого по зданию		20	583,90	118,40	1203,80

Основные технические показатели жилого дома

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность	этаж	5
2.	Площадь застройки	м²	386,4
3.	Площадь жилого здания	м²	1398,9
4.	Общая площадь квартир	м²	1203,80
5.	Общая площадь встроенных общественных помещений	м²	1320,24
6.	Строительный объем здания	м³	6185,5
	в том числе ниже отм.0.000	м³	752,50
	тамбур	м³	34,80
7.	Количество квартир	шт.	20

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Конструктивная схема принята кирпичная с поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия, несущих стен и стен лестничных клеток. Расчет несущих конструкций выполнен, согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 8.1 и «ЛИРА» версия10.2 (R1).

Расчет фундаментов выполнены по программе "Base 9.2 Desktop"

Фундаменты -ленточные сборные из железобетонных фундаментных плит по СТ РК956-93 и бетонных блоков по ГОСТ13579-78.

Фундаментные плиты и бетонные блоки выполнить на сульфатостойком цементе.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоев рубероида.

Вертикальная гидроизоляция: все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2-раза.

При устройстве стены подвала предусмотреть все отверстий (установить гильзы из труб большего диаметра) инженерных коммуникаций согласно чертежам ОВ,ВК,ЭО,СС.

Под всеми фундаментами выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм, с уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента. Подготовка на плане фундаментов условно не показана.

Монолитные участки выполнить из бетона класса В15,W4,F50.

Обратную засыпку котлована производить с тщательным послойным уплотнением (СП РК 5.01-101-2013 «земляные сооружения, основания и фундаменты»), только после монтажа плит перекрытия над техподпольем с замоноличиванием швов и выполнения вертикальной гидроизоляции.

Наружные стены - из силикатного кирпича марки СОРПо-М125/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, (тип кладки "В"), с утеплением минплитой ПП60 по ГОСТ 9573-2012 НГнегорющий, с р =60 кг/м³, толщиной 100 мм.

Внутренние стены из силикатного кирпича марки СОРПо-М125/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015.

Перегородки - из силикатного кирпича марки СОРПо-М125/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, толщиной 120мм, армированной сеткой 50/50/4/4 из проволок Вр-1 через 3 ряда кладки, в санузлах из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Кладку наружных стен вести с армированием через 5- рядов кладки сеткой 100/100/6/6 из арматуры Ø6А1 (гибкая связь). Сетки должны быть оцинкованным или антикоррозийным покрытием).

Перекрытия и покрытия- запроектировано из сборных железобетонных многопустотных плит по СТ РК949-92 и по серии 1.141.1.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84 и по СЕРИИ 1.038.1-1.

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Лестничные марши - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурами

Ограждения лоджий - металлические.

Ограждения маршей - металлические, поручены поливинилхлоридный.

Кровля плоская рулонная с внутренним водостоком. Работы по устройству кровли выполнить согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке 50 мм шириной 1,5 м и уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре выше+25 град. должно выполняться требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". При применении различных добавок к бетону порядок их применения должен устанавливаться ППР.

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 2.02-101-2014 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2-слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 1-слой согласно СП РК 1.02-109-2014.

Огнезащиту стальных конструкций выполнить вспучивающим покрытием ВПМ-2(ГОСТ25131-82) при расходе 6 кг/м2 и при толщине покрытия после вспучивания 4 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети, радиофикация, телефонизация, телевидение будут рассматриваться отдельным проектом согласно заданию на проектирование и письма №1 от 15.04.2020 года, выданного заказчиком.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также СНиП РК 4.02-42-2006 (с изменениями и дополнениями от 01.10.2015г.) "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 3.02-43-2007* "Жилые здания".

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции -29,9°С (средняя температура наиболее холодной пятидневки). N-продолжительность отопительного периода -203 суток.

Схема системы отопления жилой части дома принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы "Sevens" 500/100 по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплопередачи от нагревательных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами.

Воздух из системы отопления удалять через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов.

Трубопроводы для разводки систем отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб ø32х5,4 по ГОСТ 52134-2010 SDR6 HN20

В местах прохода труб через стены -установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами. Для опорожнения систем отопления предусматривается дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны.

Вентиляция квартир естественная. Вытяжка из жилых комнат квартир предусматривается через вентканалы кухонь и санузлов. Приток воздуха в жилые помещения, кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки. В лестничным клетке установить воздушную завесу КЭП-6П2211Е на высоте 2,5 м. от пола на входе здания. Кратность воздухообмена и количество удаляемого воздуха из кухни не менее 90 м3/час при 4-конфорочных плитах.

Производство и приемку строительно-монтажных работ вести в соответствии с требованиями главы

СН РК 4.01.-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания, СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 24,0м³/сут;

в том числе на горячее водоснабжение: 9,6м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 24,0м³/сут.

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации.

Требуемый напор 25,0м.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании запроектирована система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды. Ввод выполнен из полиэтиленовой трубы по ГОСТ18599-2001 диаметром 63х2,5мм.

Магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы до стояков запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы покрываются изоляцией K-FLEAX 9мм. Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счётчикам холодной воды.

Гарантийный напор в точке подключения - 18,0м, требуемый - 25,0м для хозпитьевых нужд. Для повышения давления в системе проектом предусмотрена насосная установка Enko-2 MHI 802N MPC на базе двух ujhbpjynfkmys[насосов Willo с частотным регулированием (1раб, 1 рез; q=10м3/ч, H=16.3м, N=0.75кВт).

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от двуконтурных котлов, которые установлены поквартирно. Горячая вода подается к санитарным приборам. Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60 С.

Проектом предусмотрена циркуляция воды в магистральном трубопроводе через полотенцесушитель.

Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 диаметром ∅50 и ∅100мм. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Внутренние водостоки из стальных труб ГОСТ 10704-91 обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрены при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Уклон трубопроводов не менее 0,005. На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
- СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазо-непроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены..

Основные показатели водопровода и канализации

Таблица №4

№ п/п	Наименование системы	Суточный расход, м³/сут	Расчетный расход, м³/час	Расчетный расход, л/с	Примечание
1.	В1	24,0	3,401	1,546	(10кв.)
	К1	24,0	3,401	1,546+1,6	(10кв.)

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан в соответствии с техническими условиями №03-2019-03870 от 23.08.2019 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Проект разработан на основании задания на проектирования.

Для строительства внутреннего газопровода низкого давления приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 Ø32х2,8мм, Ø20х2,5мм. Внутренний газопровод разработан с установкой четырехкомфорочных газовых плит ПГ-4 х 20шт. и малометражных газовых котлов Ferroli Fortuna Pro 10F х 20шт.

Для учета расхода газа предусмотрен газовый счетчик G2,5.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением, обеспечивает трехкратный воздухообмен: - в кубовой воздух удаляется из верхней зоны через вентканал, приток воздуха - открывающееся окно помещения.

Газопровод соединять на сварке, кроме мест присоединения к приборам и арматуре.

При пересечении стен и перекрытий, трубы газопровода заключить в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляр, не допускается.

Скрытые работы: проверка качества заделки футляров. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину должно быть заделано просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами.

В кухне установлены сигнализаторы загазованности природным газом, оксидом углерода и пожарный извещатель. Сигнализатор загазованности установить на стене, на высоте 20-30 см. от потолка.

Пространство между стеной и футляром тщательно заделать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и не менее чем на 50 мм выше поверхности пола.

Контроль качества работ

Внешний осмотр и измерения.

Внешним осмотром и измерениями проверяют:

- уклоны; устройство основания, постели или опор; длину, диаметр и толщину стенок трубопровода; установку запорной арматуры и других элементов газопровода;

- тип, размеры и наличие дефектов на каждом из сварных стыковых соединений трубопроводов;

- сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений.

Число измерений - в соответствии с указаниями проекта или технологической документации организации - исполнителя работ.

Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устраняют. Недопустимые дефекты сварных соединений должны быть удалены.

Механические испытания

Механическим испытаниям подвергают:

- пробные (допускные) сварные стыки и паяные соединения; испытания проводят для проверки технологии сварки и пайки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;

- сварные стыки стальных газопроводов, не подлежащие контролю физическими методами, сваренных газовой сваркой. Образцы стыковых соединений отбирают в период производства сварочных работ в количестве 0,5 % общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее двух стыков диаметром 50 мм и менее и не менее одного стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и статический изгиб (загиб) по ГОСТ 6996.

Механические свойства стыков стальных труб с условным проходом свыше 50 определяют испытаниями на растяжение и изгиб образцов (вырезанных равномерно по периметру каждого отобранного стыка) со снятым усилением в соответствии с ГОСТ 6996.

Контроль физическими методами

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами.

- Внутренние газопроводы - 5 %, но не менее одного стыка.

Примечания:

Для проверки следует отбирать сварные стыки, имеющие худший внешний вид.

Процент контроля сварных соединений газопроводов следует устанавливать с учетом реальных условий прокладки.

Соединения труб газопроводов, швы приварки к газопроводам фланцев и плоских заглушек, сварные стыки соединительных деталей стальных газопроводов, изготовленные

в условиях ЦЗЗ, ЦЗМ, неповоротные и сваренные после производства испытаний монтажные стыки стальных газопроводов подлежат 100 % - ному контролю физическими методами.

Испытания газопроводов

Внутренние газопроводы давлением св. 0,005 до 0,1 МПа подвергаются испытанию давлением воздуха 0,1 МПа в течении 5 минут.

После контроля качества работ газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Настоящий проект электроосвещения и розеточной сети выполнено согласно тех. задания.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от ВРУ1-21. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг. В шкафу установить счетчик электрической энергии 3-х фазный (многотарифный) типа

Меркурий-230".

Распределение электроэнергии общедомовой нагрузки освещения выполняется от учетно- распределительного щитка типа ЩРУв-3/12.

Освещение общедомовых нагрузки выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1м. от пола. Также предусматриваются ремонтное освещение электрощитовой от ЯТП-0,25.

Групповые сети освещения подвала, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2 открыто на скобах, а коридорах и на лестничные клетки скрыто под штукатуркой. Ремонтное освещение кабелем ВВГ-3х2,5мм2.

Распределение электроэнергии квартирных нагрузок выполняются от этажных щитов ЩЭ-1-1-3 УХЛ4.

Групповые сети освещения и звонков квартир выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки. Групповые розеточной сети на 10А, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2. Групповые розеточной сети на 16А, выполняются кабелем ВВГ-3х2,5мм.

Выключатели устанавливаются, только на фазных проводах и на высоте 1м, розетки на 0,3м. Группа розеток в кухонных помещениях на высоте 1,2м от пола.

Согласно СНиП РК 3.02-10-2010 и тех. условии в ШРУв-3/12 и ЩЭ-1-1-4 предусматриваются счетчики электрической энергии (многотарифные) MTX 3R30.D, MTX 1A10.D для реализации проекта АСКУЭ.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Силовые сети выполняются в альбоме марки 2018-1-ЭМ.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;

- напряжение сети 380/220 В;
- расчетная мощность 43,06 кВт;
- расчетный ток 77,5 А;
- максимальная потеря напряжения 1,6 %;
- коэффициент мощности 0,93.

Видеонаблюдение

Настоящий проект видеонаблюдения объекта «5-этажный 20-квартирный жилой дом в районе областного ГАИ (участок 502), г. Актобе», выполнен согласно заданию на проектирование.

В качестве приемно-распределительного устройства применен многоканальный видеорегистратор типа AiP-D76. Видеосигнал от каждой видеокамеры поступаем на один из 4-х входов многоканального видеорегистратора AiP-D76. Видеорегистратор позволяет одновременно просматривать изображение, поступающее с видеокамер или своего жесткого диска на экран монитора в любой форме и записывать информацию с 16-ти видеокамер на один регистратор. Для выполнения требований к системе телевизионнго наблюдения, проектом предусматривается установка 8 видеокамер в гермокожухах. Все видеокамеры цветного изображения.

Видеокамерами, установленными на входах к подъездам, осуществляется регистрация входящих, на мониторе можно идентифицировать личность входящего и его действия. Видеокамеры установлены на домах осуществляется регистрация на стоянку машин.

Для передачи сигналов от видеокамер на видеорегистратор применяется кабель RG-6

Электропитание от бесперебойного источника питания к видеокамерам подключается кабелем ШВВП2х0,75мм2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

По функциональной пожарной опасности (Ф) здание жилого дома относится к классу Ф1.3.

В целях противопожарной безопасности к зданию по всей длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

Предусмотрены мероприятия, исключающие затопление территории – вертикальная планировка территории.

Лестницы запроектированы с естественным освещением и имеют выход непосредственно наружу здания.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №2616 от 22.07.2016 года.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Arcobaleno».

Предусматривается строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: компрессор передвижной – источник 0001, котлы битумные передвижные – источник 0002, ДЭС передвижные 4 кВт – источник 0003, снятие ПРС – источник 6001, разработка грунта – источник 6002, обратная засыпка – источник 6003, уплотнение грунта – источник 6004, пересыпка песка – источник 6005, пересыпка щебня – источник 6006, цементная работа – источник 6007, покрасочные работы эмалью – источник 6008, покрасочные работы грунтовкой – источник 6009, покрасочные работы лак, растворитель – источник 6010, сварочные работы – источник 6011, газосвароная работы – источник 6012, битумные работы – источник 6013, аппарат газовой сварки и резки – источник 6014, агрегат для полиэтиденовых труб – источник 6015, передвижные источники – источник 6016.

В период строительных работ определены 19 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 16 неорганизованные источники, 3 организованные источники.

При эксплуатации объекта источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является: отопительные котлы – источники 0001-0020.

В период эксплуатации определены 20 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 20 организованные источники.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

От стационарных источников при строительстве - 1.198585026 т/пер.

От передвижных источников при строительстве – 0.048427 т/пер.

От стационарных источников при эксплуатации - 1.28474 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период строительства на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период строительства	0001	0	0	0.0016670	0.1740000	0.0016670	0.1740000	2020
	0002	0	0	0.0003784	0.00001608	0.0003784	0.00001608	2020
	0003	0	0	0.0033300	0.1050000	0.0033300	0.1050000	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период строительства	0001	0	0	0.0021670	0.2260000	0.0021670	0.2260000	2020
	0002	0	0	0.0000615	0.000002613	0.0000615	0.000002613	2020

	0003	0	0	0.0043300	0.1365000	0.0043300	0.1365000	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Период строительства	0001	0	0	0.0002780	0.0290000	0.0002780	0.0290000	2020
	0003	0	0	0.0005560	0.0175000	0.0005560	0.0175000	2020
(0330) Сера диоксид								
Период строительства	0001	0	0	0.0005560	0.0580000	0.0005560	0.0580000	2020
	0002	0	0	0.0013830	0.0000588	0.0013830	0.0000588	2020
	0003	0	0	0.0011100	0.0350000	0.0011100	0.0350000	2020
(0337) Углерод оксид								
Период строительства	0001	0	0	0.0013900	0.1450000	0.0013900	0.1450000	2020
	0002	0	0	0.0032700	0.0001390	0.0032700	0.0001390	2020
	0003	0	0	0.0027800	0.0875000	0.0027800	0.0875000	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Период строительства	0001	0	0	0.0000667	0.0069600	0.0000667	0.0069600	2020
	0003	0	0	0.0001333	0.0042000	0.0001333	0.0042000	2020
		0	0					
(1325) Формальдегид								
Период строительства	0001	0	0	0.0000667	0.0069600	0.0000667	0.0069600	2020
	0003	0	0	0.0001333	0.0042000	0.0001333	0.0042000	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Период строительства	0001	0	0	0.0006670	0.0696000	0.0006670	0.0696000	2020
	0003	0	0	0.0013330	0.0420000	0.0013330	0.0420000	2020
Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
	0002	0	0	0.0000522	0.00000222	0.0000522	0.00000222	2020
Итого по организованным источникам				0,0257091	1,147638713	0,0257091	1,147638713	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Период строительства	6011	0	0	0.002625	0.00000246	0.002625	0.00000246	2020
	6014	0	0	0.02025	0.00047	0.02025	0.00047	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Период строительства	6011	0	0	0.000625	0.000000585	0.000625	0.000000585	2020

	6014	0	0	0.0003056	0.0000071	0.0003056	0.0000071	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период строительства	6012	0	0	0.001	0.00001184	0.001	0.00001184	2020
	6014	0	0	0.00867	0.0002013	0.00867	0.0002013	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период строительства	6012	0	0	0.0001625	0.000001924	0.0001625	0.000001924	2020
	6014	0	0	0.001408	0.0000327	0.001408	0.0000327	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период строительства	6014	0	0	0.01375	0.0003193	0.01375	0.0003193	2020
	6015	0	0	0.0000146	0.000002403	0.0000146	0.000002403	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Период строительства	6008	0	0	0.0563	0.002091	0.0563	0.002091	2020
	6009	0	0	0.0875	0.000299	0.0875	0.000299	2020
	6010	0	0	0.1045	0.002917	0.1045	0.002917	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Период строительства	6010	0	0	0.1206	0.0002874	0.1206	0.0002874	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Период строительства	6015	0	0	0.00000633	0.000001041	0.00000633	0.000001041	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Период строительства	6010	0	0	0.02333	0.0000556	0.02333	0.0000556	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Период строительства	6010	0	0	0.0506	0.0001205	0.0506	0.0001205	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Период строительства	6008	0	0	0.0563	0.002091	0.0563	0.002091	2020
	6010	0	0	0.004356	0.0001215	0.004356	0.0001215	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Период строительства	6013	0	0	0.01298	0.000552	0.01298	0.000552	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Период строительства	6001	0	0	0.0496	0.00487	0.0496	0.00487	2020
								2020
	6002	0	0	0.1388	0.016	0.1388	0.016	
	6003	0	0	0.215	0.00833	0.215	0.00833	2020
	6004	0	0	0.0578	0.00288	0.0578	0.00288	2020

	6005	0	0	0.02267	0.00844	0.02267	0.00844	2020
	6006	0	0	0.00907	0.000808	0.00907	0.000808	2020
	6007	0	0	0.00367	0.00003266	0.00367	0.00003266	2020
Итого по неорганизованным		0	0	1.06189303	0.050946313	1.06189303	0.050946313	
источникам:								
Всего по предприятию:		0	0	1,08760213	1,198585026	1,08760213	1,198585026	

Проектируемый объект в соответствии с требованием п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категорий.

Водные ресурсы

Источник водоснабжения на период строительства на технические нужды – привозная в емкости, для приготовления бетонного раствора, и будет находиться возле объекта строительства.

Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды – бутилированная привозная вода.

Источник водоснабжение на период эксплуатации централизованная сеть водоснаюжения.

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик (биотуалет), по мере накопления будут вывозиться по договору.

На период эксплуатации объекта водоотведение предусматривается в существующие городские сети.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из под лакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Строительные отходы (зеленый уровень опасности GG140*)* –образуется из готовых заготовок профилей, предполагаются остатки цемента, древесины, упаковочного материала и т. д. Собирается в специально отведенных местах, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	20,096787	-	20,096787
в т. ч. Отходов производства	18,774787	-	18,774787
отходов потребления	1,322	-	1,322
Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0,002275	-	0,002275
Огарки сварочных электродов	0,003512	-	0,003512
Строительные отходы	18,769	-	18,769
Зеленый список			
ТБО	1,322	-	1,322

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории.

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

проведение озеленительных работ на территории предприятия;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируется умеренной.

Животный и растительный мир

Согласно проекту на территории объекта редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Согласно проекту необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года №ҚР ДСМ-29 и санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СП РК 1.03.102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 5,5 месяцев. Начало реализации проекта 2020-год согласно письму заказчика №3 от 15.04.2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Санитарная эпидемиологическая часть

1. Проектом представлены сведения по расстояниям от рассматриваемого объекта до близлежащих зданий и сооружений сельскохозяйственных полей и т.д. по восьми направлениям румба;

2. Представлен протокол дозиметрического контроля данного земельного участка в соответствии с требованием пункта 2, статьи 11 Закона РК «О радиационной безопасности» от 23 апреля 1998 года №219;

3. Обоснован принятый объем удаляемого воздуха из кухонь проектируемого жилого дома, согласно приложению к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года №ҚР ДСМ-29;

4. Представлены данные по мусор удалению проектируемого жилого дома, согласно п. 55, п. 56, п. 57 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 23 апреля 2018 года №187.

Охрана окружающей среды

5. Источником теплоснабжения при эксплуатации жилых домов является настенные газовые котлы. Согласно п.3 ст. 10 Экологического Кодекса Республики Казахстан выбросы от котлов жилых домов в норматив не включается. Но необходимо представить оценку воздействия на окружающую среду при эксплуатации жилых домов (представить расчеты выбросов от котлов) согласно инструкции №204П от 28.06.2007г. пункт 26, подпункт 1. А=Представлены расчеты от отопительных котлов;

6. Приложена таблица Перечень загрязняющих веществ от передвижных источников на период строительства;

7. В таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительства» указано время работы источников;

8. Приложена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ;

9. Приложены исходные данные, заверенные заказчиком, (расход строительных материалов, количество спец. техники, количество сотрудников на период эксплуатации, количество сотрудников на период строительства, период строительства и пр.);

10. Согласно таблице «Определение необходимости расчета рассеивания» произведен расчет рассеивания по трем веществам (бутилацетат, диметилбензол и пыль неорганическая 20-70%);

11. Предусмотренное в разделе ОВОС, где «Растительный и животный мир» озеленение приведено в соответствие с генеральным планом;

12. Количество образование строительных отходов обосновано;

13. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверить заказчиком (подпись, печать), п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.;

14. Представлено письмо за №10/426 от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 24.04.2020 года, об отсутствии зеленых насаждении на территории строительства.

Генеральный план

15. Откорректированы общие указания в соответствие согласно принятому проектному решению.

16. Угловые штампы рабочего проекта приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей ГОСТ 21.101-97.

Основные строительные решения

17. В предоставленном теплотехническом расчете откорректирован зона влажность сухая согласно приложения А Рисунок А.1 СП РК 2.04-107-2013. Расчет пересчитан.

18. Предоставлен расчет просадки грунта от нагрузки фундамента согласно п. 5.1 СП РК 5.01-102-2013.

19. Откорректирован тип крыш чердачные или бесчердачные (вентилируемые)* согласно Приложение А по СП РК 3.02-137-2013.

20. Откорректирован размеры между осями 1-2, 2-3, 3-4...

21. Обеспечен доступ для МГН согласно табл.1 СП РК 3.06-101-2012.

22. Ширина пандуса откорректирован согласно п. 4.3.2.22 СП РК 3.06-101-2012.

23. Представлен в разрезах флажки тамбура и навеса. Дано решение конструкция крыши лоджии.

24. Предусмотрен отверстии в подвале для ВК.

25. Представлен схемы витража и окон.

26. Представлен перемычки над витражом В4.

27. Откорректирован развертки каналов согласно разделом ОВ. Предусмотрен канал для дымохода.

28. Представлен плиты лоджии.

29. Представлен опирание плиты П4* в подвале.

30. Предусмотрен ж.б. подушка под балками шв. No27 в лестничных клетках.

31. В экспликация полов предоставлен пола 5 эт.16. В ПР4 предусмотрен под плитами несущих перемычек.

17. Обоснован количество воронок в кровли.

18. Обоснован марки кирпича в вент каналах.

19. Чертежи плиты в 1 эт. лист 21 в лестничном клетке откорректирован чертежами в листе 26.СП РК 2.04-107-2013. СП РК 3.06-101-2012. СП РК 3.02-137-2013.

Водоснабжение и канализация

20. Альбом ВК предоставлен в полном объеме.

Отопление и вентиляция

21. Альбом ОВ предоставлен в полном объеме.

Электроснабжение ЭОМ

22. Лист №3. ЭОМ-08-2019. Откорректирован ремонтное освещение приямки.

23. Лист №3. ЭОМ-08-2019. Откорректирован горизонтальные привязки светильников между собой и стеной в нарушении ГОСТ 21.608.2014. Представлен освещенность в лк..

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II(нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- этажность здания	- 5 этажей;
- площадь проектируемой территории	- 0,1500 га;
- площадь застройки	- 386,4 м^2;
- площадь жилого здания	- 1398,9 м^2;
- общая площадь квартир	- 1203,80 м^2;
- строительный объем	- 6185,5 м^3;
- количество квартир	- 10 шт.;
- продолжительность строительства	- 5,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Давлетьяров Мурат Алпысбаевич, в соответствии с условиями договора №АРЭ-0031 от 20.04.2020г.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, 502 учаскесі, Обл. МАИ маңында 5 қабатты 20 пәтерлік тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- ғимараттың қабаттылығы	- 5 қабат;
- жобалау аумағының ауданы	- 0,1500 га;
- құрылыс ауданы	- 386,4 м^2;
- тұрғын үйдің ауданы	- 1398,9 м^2;
- пәтерлердің жалпы ауданы	- 1203,80 м^2;
- құрылыс көлемі	- 6185,5 м^3;
- пәтерлердің саны	- 10 дана;
- құрылыс ұзақтығы	- 5,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 20.04.2020 жылғы №АРЭ-0031 келісім шартына сәйкес Давлетьяров Мурат Алпысбаевич кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде, отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалану.

Тлегенов А.М.

Директор

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Изжанов Е.С.

Эксперт

Бердимагамбетова К.С.

Эксперт

Абишев Д.А.

Эксперт

Номер: KZ58VDD00143476

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ДАВЛЕТЬЯРОВ МУРАТ АЛПЫСБАЕВИЧ Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, УЛИЦА Циолковского, дом № 2/1, 16

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 750123302556

Наименование производственного объекта: "Строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе" (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана район обл.ГАИ , участок №502

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 Иманкулов Жаксагалей Исламович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 06.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1.08760213	1.198585026
"Строительство 5-этажного 20-квартирного жилого дома в районе обл.ГАИ участок 502 г.Актобе"	1.08760213	1.198585026
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0.1206	0.0002874
Хлорэтилен	0.00000633	0.000001041
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0009306	0.000007685
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.2483	0.005307
Бутилацетат	0.02333	0.0000556
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.01498	0.112152
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)	0.49661	0.04136066
Пропан-2-он	0.0506	0.0001205
Уайт-спирит	0.060656	0.0022125
Углерод	0.000834	0.0465
Сера диоксид	0.003049	0.0930588
Азота (IV) диоксид	0.0150454	0.27922922
Азот (II) оксид	0.008129	0.362537237
Углерод оксид	0.0212046	0.232960703
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0.0000522	0.00000222
Железо (II, III) оксиды	0.022875	0.00047246
Проп-2-ен-1-аль	0.0002	0.01116
Формальдегид	0.0002	0.01116
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.