«MG:Expert»

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, № 12 шағын аудан, № 11/1 учаскесінде әкімшілік ғимарат салу.»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

28.05.2021 ж. № MG-0024/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жұмағұл Баянслу Куантханқызы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Марапат Group" ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, № 12 шағын аудан, №11/1 учаскесінде әкімшілік ғимарат салу.» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды ЖШС «MG Expert» - мен берілді.

ЖШС «MG Expert» - ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

«MG:Expert»
«MG:Expert»
«MG:Expert»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ MG-0024/21 от 28.05.2021 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон №12, участок №11/1»

ЗАКАЗЧИК:
Жұмағұл Баянслу Куантханқызы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Марапат Group"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон №12, участок №11/1.» выдано ТОО «MG Expert».

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

«MG:Expert»
«MG:Expert»
«MG:Expert»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон №12, участок №11/1».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17.05.2021 года №MG-0027 между ТОО «MG Expert» и Жұмағұл Баянслу Куантханқызы.

2. ЗАКАЗЧИК: Жұмағұл Баянслу Куантханқызы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Марапат Group" (Государственная лицензия №20010056 от 13.07.2020г., на занятие Проектной деятельностью, II категории, выданная Государственное учреждение "Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области, дата первичной выдачи 26.05.2014г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком Жұмағұл Баянслу Куантханқызы от 14 февраля 2021 года №12;

договор купли-продажи земельного участка от 30 апрелея 2021 года №2530;

постановление акима города Актау о решение на изменение целевого назначения земельного участка от 7 декабря 2017 года №2425;

акт на право частной собственности на земельный участок, выданный департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Мангистауской области от 3 января 2018 года №03;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное исполняющим обязанности руководителя Государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» от 6 февраля 2019 года №KZ28VUA00063498;

согласование эскиза (эскизного проекта) руководителем Государственного учреждения «отдел архитектуры и градостроительства города Актау» от 27.07.2020 года №KZ32VUA00249472;

письмо заказчика Жұмағұл Баянслу Куантханқызы от 14 мая 2021 года №178 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации;

письмо заказчика Жұмағұл Баянслу Куантханқызы от 14 мая 2021 года №178 о планировании начала строительства объекта в IV квартале 2021 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «АМИРУС» в январе 2019 года, (Государственная лицензия МКЛ №002341, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 12 апреля 2004;

топографическая съемка выполнена в масштабе М1:500, выполненный ИП «АМИРУС» в январе 2019 года, (Государственная лицензия МКЛ №002341, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 12 апреля 2004.

Технические условия:

АО МПФ «КазТрансГазАймақ» №10-2019-00127 от 22.01.2019 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Жұмағұл Баянслу Куантханқызы - письмо о согласовании рабочего проекта от 14 мая 2021 года №178.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ - общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

ГП – генеральный план;

АР – архитектурно-строительные решения;

КЖ – конструктивные решения;

ЭОМ – Электротехнические решения и освещение;

ВК – водопровод и канализация;

ОВ – отопление и вентиляция;

ПОС – проект организации строительства;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «АМИРУС» в январе 2019 года, (Государственная лицензия МКЛ №002341, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 12 апреля 2004;

топографическая съемка выполнена в масштабе М1:500, выполненный ИП «АМИРУС» в январе 2019 года, (Государственная лицензия МКЛ №002341, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 12 апреля 2004.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусмотрено строительство административного объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок коммерческого объекта находится в Мангистауской области, город Актау, микрорайон №12, участок 11/1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 14,9^0 С;
нормативная снеговая нагрузка	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта	- 0,8 м;
сейсмичность	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия участка строительства

Согласно отчету по инженерным изысканиям, выполненным ИП «АМИРУС» в январе 2019 года, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Исследуемый участок расположен на западном окончании плато Мангышлак.

Поверхность участка производства изысканий ровная.

В разрезе участка выделено 2 инженерно-геологический элемент (далее – ИГЭ):

ИГЭ-1 Супесь твердая.

Плотность грунта ρн = 1.70 г/см^3, показатель текучести <0

Удельное сцепление Сн = 20 кПа, угол внутреннего трения φн = 23^0.

Модуль деформации: Ен = 14,0 МПа (в естественном состоянии)
Ен = 7.0 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник, желтовато-кремовый, низкой прочности, размягчаемый в воде.

Плотность грунта ρн = 1.61 г/см^3

Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 2,2 МПа (в естественном состоянии)
Rсжн = 1.7 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-3 Известняк-ракушечник, желтовато-кремовый, низкой прочности, размягчаемый в воде.

Плотность грунта ρн = 1.47 г/см^3, показатель текучести <0

Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 0,6 МПа (в естественном состоянии)
Rсжн = 0,3 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродной стали - высокая (по данным лабораторных исследований величина потери массы стального образца 3.2 г/сут)

Засоленность грунтов (ГОСТ 25100-2011) Грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 1.586%.

Агрессивность грунтов к бетонам - грунты по содержанию сульфатов (до 10270 мг/кг) сильно-агрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (350 мг/кг +2567мг/кг) грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.03-30-2017г, составляет 6_2 балла.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актау для:

Супеси, песка – 0.67м., крупнообломочных – 0.83 м.

Максимальная глубина проникновения 0^{0}С в почву составляет -1.00м.

«MG:Expert»

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок строительства находится в Мангистауской области, город Актау, микрорайон 12, участок №11/1.

Рисунок 1. Генеральный план (план благоустройства). 1-Административное здание №1; 2-Административное здание №2; 3-Площадка под ТБО; 4-Парковка на 10 м/мест.

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на основании топографической съемки, выполненной ИП «АМИРУС» в 2021 г.

Общая территория по ГосАкту составляет 0,2068 га кадастровый номер участка 13-200-012-227.

В рабочем проекте принята: система координат – местная, система высот - местная.

Рабочим проектом выполнены посадка проектируемых объектов и благоустройство территории.

Планировка территории предусматривает:

− посадку проектируемых зданий.

− устройство площадки под ТБО.

− устройство тротуаров и озеленения.

− устройство автостоянки с общей вместимостью 10 маш.-м.

− размещение малых архитектурных форм.

Состав и площадь застройки проектируемых объектов приняты в границах данного участка.

Компоновочное решение генерального плана выполнено из условий существующей застройки прилегающих территорий, магистралей, проездов, вертикальной планировки и благоустройства с приведением его к требованиям норм проектирования, согласно СП РК 3.01-101-2013.

Размещение проектируемых объектов принято с учетом расположения близлежащих существующих зданий и сооружений, возможности прокладки инженерных коммуникаций и соблюдения противопожарных норм.

Привязка объектов выполнена от границы земельного участка. Въезд на территорию находится западной части проектируемой территории.

Организация рельефа разработана с учетом организации стока поверхностных вод на свободную от застройки территорию и баланса земляных масс. При этом устройство планировки участка принято с учетом общего уклона существующего рельефа.

Вертикальная планировка территории в проектных горизонталях через 0,10м. Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый. Сбор и отвод воды, стекающий во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности территории в пониженные участки рельефа за пределами участка. Подсчет объемов земляных масс выполнен квадратов. Ведомость объемов земляных масс предусматривает избыток природного грунта в объеме 2232,44м3.

Озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается озеленение территории.

Ассортимент древесно-кустарниковых пород подобран согласно произрастанию в данном районе.

При помощи насаждений участок изолируется посадкой деревьев, которые защищают здания и сооружения от пыли, ветра, шума и чрезмерной инсоляции.

Ведомость элементов озеленения приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п.п.	Наименование породы или виды насаждения	Возраст, лет	Количество	примечание
1	Кизильник		28 шт	Саженец кустарниковый
2	Газон		103,3 м^2	с добавлением раст.земли h=10см

Мероприятия по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения

Проектные решения выполнены с учетом требований СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Генпланом обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по проектируемой территории.

Ширина тротуаров принята 1,5 м и более с учетом встречного движения инвалидов на креслах – колясках. Продольные уклоны тротуаров приняты в пределах 3%, поперечные 1-2%. На участках пересечения тротуаров с проезжей частью на пути движения МГН

планируется устройство участков пониженного бордюра шириной 1,8м, высотой не более 0,04м.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №2.

Таблица №2

№ п.п.	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Общая площадь участка	га	0,2068
2	Площадь застройки	кв.м	1169,81
3	Плотность застройки	°/₀	56,57
4	Площадь твердого покрытия дорог и тротуаров	кв.м	766,9
5	Плотность твердых покрытий	°/₀	37,08
6	Площадь озеленения	кв.м	131,29
7	Плотность озеленения	°/₀	6,35

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Строительство административного здания» - трехэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,0х15,0м. Высота подвала – 4,0 м (от пола до потолка). Высота 1 и 2-этажа – 3,0 м, высота технического этажа – 2,83 м (от пола до потолка).

На первом этаже административного здания предусмотрены офисные помещения, холл, лестничная площадка, санузлы и тамбур. На втором этаже предусмотрены офисные помещения, балконы площадью 6,4 м^2 и 6,8 м^2, холл и лестничная площадка, санузлы. В подвальном этаже предусмотрены подвальные помещения, электрощитовая, холл и лестничная площадка. В техническом этаже предусмотрены технические помещения, балконы. Здание обеспечено отдельным служебным входом и эвакуационным выходом из подвала, согласно нормам для данного типа зданий. Объемно-планировочные решения приняты на основании задания на проектирование и с учетом приложения СП РК 3.02-108-2013.

Наружная отделка:

- Наружные стены выполнены из газобетона конструкционный автоклавный, толщиной 300 мм по ГОСТ 6133-99, с наружным утеплением плитой из минераловатных плит, 75 кг/м^3, толщиной 80 мм и с последующей декоративной штукатуркой по сетке и жидким травертином. Стены армировать сеткой 5ВрI-100/5ВрI-100 через три ряда кладки.

- Перегородки внутренние толщиной 200 мм выполнены из блоков по ГОСТ 6133-99. Перегородки армировать сеткой 5ВрI-75/5ВрI-100 через три ряда кладки.

- Перегородки вентшахт и санузлов толщиной 100 перегородочный пескоблок СКЦ-2 90/188/390 СТ РК 945-92, М-125, плотность 1752 кг/м^3. Перегородки армировать сеткой 5ВрI-75/5ВрI-100 через три ряда кладки.

- Крыша – чердачная (холодный), вентилируемая с внутренним организованным водостоком.

- оконные блоки и витражи – Окна - ПВХ. Двухкамерный стеклопакет, состоящий из трех листовых стекол толщиной по 4 мм марки М1, ширина дистанционных рамок по 12 мм,

межстекольное пространство заполнено воздухом. Окна выполнить согласно ГОСТ 30674-99 с обязательным выполнением п.5.8.4 "В изделиях рекомендуется применять регулируемые петли, приборы для поворотно-откидного открывания, обеспечивающие щелевое проветривание, а также проветривание с регулируемым углом;

- двери наружные – металлические;
- двери внутренние – деревянная заводского изготовления;

Внутренняя отделка:

- стены и перегородки – улучшенная окраска водоэмульсионной краской в светлых тонах и настенная плитка кафельная;
- потолки - улучшенная окраска водоэмульсионной краской и ПВХ панель;
- полы – напольная керамическая плитка и цементно-песчаная стяжка в технических помещениях.

Технико-экономические показатели приведены в таблице №3.

Таблица №3

№ П/П	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1	Площадь застройки	$м^2$	582,1
2	Строительный объем	$м^3$	5853,2
	Подземная часть	$м^3$	4800,5
	Надземная часть	$м^3$	1052,7
3	Общая площадь здания	$м^2$	1810,8
4	Полезная площадь	$м^2$	1658,4
5	Расчетная площадь	$м^2$	1518,7

6.2.3 Конструктивные решения

Класс здания - III.

Количество надземных этажей – 2

Уровень ответственности здания (сооружения) - II

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3

Степень огнестойкости здания – II.

Здание коммерческого назначения.

За отметку 0,00 м здания коммерческого назначения принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 320,10 м на генеральном плане.

Основанием фундамента служит ИГЭ-2.

Конструктивная система здания - ригельный рамный каркас.

Пространственная жесткость здания обеспечивается в продольном направлении жесткими рамами каркаса. Дополнительную устойчивость в поперечном направлении обеспечивают ригели (балки).

Заполнение наружных проемов предусмотрено из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-2013) толщиной 390 мм.

Внутренние перегородки выполнены из:

1. Газоблок ГОСТ 6133-99 плотностью 500 кг/$м^3$ 200х300х600 армированные сеткой А240 длиной 1 м - толщина 200 и 300 мм.
2. Для санузлов, вентшахт перегородочный пескоблок СКЦ-2 90/188/390 СТ РК 945-92, М-125, плотность 1752 кг/$м^3$, армировать сеткой Ø4Вр-1 с ячейками 50х50 – толщина 100 мм.

Фундаменты представлены в виде стаканов под колонны и ленточным под ограждающие конструкции.

Фундаменты стаканного типа имеют размеры в плане 2200х2200 мм и высоту 600 мм. Фундамент двухступенчатый с высотой ступени 300 мм. Данный фундамент армируется арматурными стержнями диаметрами 16 мм и 12 мм класс А400 ГОСТ 34028-2016 в виде сеток с шагом 200 мм. Материалом служит бетон класса В25 (М350; W8; F200) на сульфатостойком портландцементе.

Ленточные фундаменты расположены по осям «1», «3», «4», «6», «А», «В» и «Д» в свету между стаканными фундаментами и представлены в виде балок на упругом основании с сечением 1200х300(h) мм. Армирование проводится продольными арматурными стержнями диаметром 16 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016 и поперечными стержнями диаметром 14 мм класса А240 ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм. Связи нижней и верхней арматуры выполнены арматурными стержнями диаметром 12 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016. Материалом служит бетон класса В25 (М350; W8; F200) на сульфатостойком портландцементе.

Стены подвального помещения предусмотрены сборные из фундаментных блоков толщиной 400 мм. В стенах фундамента предусмотрены отверстия для инженерных сетей и дверной проем. Фундаментные блоки укладываются по цементно-песчаному раствору марки М150. Монолитные участки заполняются бетоном классом В25 на сульфатостойком портландцементе.

Колонны – монолитные, железобетонные из бетона класса В25 с сечением 400х400 мм. Армирование представлено каркасами с продольными арматурными стержнями диаметром 32 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016 и поперечным армированием хомутами диаметром 12 мм класса А240 ГОСТ 34028-2016 шагом 150 мм и в опорных зонах 100 мм.

Ригели – монолитные, железобетонные из бетона класса В25 с сечением 400х400 (h) мм представлены в виде балок. Для Бм-1 и Бм-3 армирование выполнено каркасами с продольными арматурными стержнями диаметром 28 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016 и поперечным армированием в виде хомутов диаметром 8 мм класса А240 ГОСТ 34028-2016 шагом 300 мм и в опорных зонах 100 мм. Для Бм-2 и Бм-4 армирование выполнено каркасами с продольными арматурными стержнями диаметром 25 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016 и поперечным армированием в виде хомутов диаметром 8 мм класса А240 ГОСТ 34028-2016 шагом 300 мм и в опорных зонах 100 мм. В консольных частях шаг поперечной арматуры составляет 200 мм.

Лестничный марш с площадкой – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование выполнено сетками из арматурных стержней диаметром 16 мм и 12 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016 с шагом ячеек 150 мм. Армирование ступеней проводится стержнями диаметрами 8 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – сборные из многопустотных плит перекрытия серии ПК. В местах устройства отверстий и лестничного марша предусмотрены монолитные участки с армирование сеточными каркасами из арматурных стержней диаметром 10 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016. Вокруг отверстий предусмотрено усиление арматурных сеток.

Над проемами в ограждающих конструкциях и перегородках установлены перемычки по серии 1.038.1-1 выпуск 5 и для перегородок выполнены металлические перемычки индивидуального изготовления.

Устройство входных групп представлено в виде монолитных железобетонных крылец, армированных сетками 5Вр-I с шагом ячеек 200 м с устройством ограждений из оцинкованных труб.

Для спуска в подвальное помещение имеется спуск Сп-1 представленный однопролетным лестничным маршем по грунту и подпорной стеной. Армирование Сп-1

проводится сетками из арматурных стержней диаметром 10 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016 шагом ячейки 200 мм

Мероприятия по защите строительных конструкций

В связи с высокой степенью засоления грунтов все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе, по водонепроницаемости W 8, по морозостойкости F200.

Под основание фундаментов предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыты горячим битумом БН-70/30 за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел проекта "Отопление и вентиляция" административного здания выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и в соответствии санитарным нормам.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

-температура для расчета систем отопления и вентиляции и кондиционирования:

-зимний период	минус 14,9°С;
-летний период	плюс 33,3°С;
-продолжительность отопительного периода	145 суток.

В данном проекте учтены теплопотери через наружные ограждающие конструкции, оконные проемы и перекрытия. Система отопления объекта принята поэтажная, двух-трубная тупиковая с нижней разводкой. Установленная система предназначена для поддержания определенного температурного режима внутри помещений.

Теплоснабжение здания - автономный газовый котел. Параметрами теплоносителя 90-65С.

Отопление предусмотрена с помощью алюминиевых радиаторов типа "Calidor S 500/100" Н=500мм, мощностью N-150Вт по ГОСТ 31311-2005. На подводящих трубопроводах к приборам предусмотрена установка терморегулятора по ГОСТ 30815-2012 с малым со-противлением и краны двойной регулировки, на отводящих - радиаторный отсечной вен-тиль по ГОСТ 30815-2012. Удаление воздуха из систем осуществляется через воздухоспускные краны на приборах отопления ГОСТ 21345-2005. Для отключения веток системы отопления устанавливается запорная арматура. Для спуска воды со стояков предусмотрено установка кранов пробно-спускных.

Схема отопления принята двухтрубной из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном по ГОСТ 52134-2010 и прокладываются в подготовке пола, изолируются пористой резиной "K-FLEX" б=9мм ГОСТ 16381-77, перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

На объекте принята естественная вентиляция. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации через регулируемые оконные створки, форточки. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Решетки приняты нерегулируемые тип RAG (Алматинский вентиляционный завод). Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект по объекту «Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 12, участок №11/1» выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;

- задания архитектурно-строительного отдела;

В рабочем проекте выполнены следующие системы водопровода и канализации:
- хозяйственно-питьевой водопровод;
- водопровод технической воды;
- горячий водопровод;
- бытовая канализация;
-противопожарный водопровод.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды представлен в таблице №5.

Таблица №5

Наименование потребителей	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расход воды на питьевые нужды $м^3$/сут.	Расход воды на питьевые нужды $м^3$/час	Расход воды на питьевые нужды л/с
Хоз-питьевые нужды	14,5	0,57	0,52	0,36
В том числе горячее		0,25	0,28	0,22
На технические нужды		0,32	0,28	0,22
Канализация		0,89	0,8	2,18

Подача питьевой воды в систему внутреннего водопровода предусмотрено от наружных сетей питьевого водопровода. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел учета воды Ду25мм. Питьевая вода подается к санитарным приборам здании на хозяйственно-питьевые нужды. Сеть питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб диаметрами 50х8,3мм- 20х3,4мм по ГОСТ 32415-2013. Магистральные сети прокладываются под потолком подвала. На основании стояков установлены отключающая запорная арматура и спускной кран. Трубопроводы в санузлах прокладываются над полом, по стенам. Магистральные водопроводные сети подлежат трубчатой изоляции типа «K-Flex».

Система горячего водопровода предусмотрена от котельной, расположенной на крыше здания с циркуляцией по сети. Сеть горячего и циркуляционного водопровода выполнена из полипропиленовых армированных труб диаметрами 32х5,4мм-20х3,4мм по ГОСТ 32415-2013. Магистральные сети прокладываются по полу технического этажа. В конце стояков установлены отключающая запорная арматура и спускной кран. Трубопроводы в санузлах проложены над полом, по стенам. Магистральные водопроводные сети подлежат трубчатой изоляции типа «K-Flex».

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение расходом 2,5л/с в одну струю. Система внутреннего пожаротушения принята из стальных труб диаметром 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91. Прокладка трубопроводов выполнена с уклоном в сторону спускных кранов. Скорость воды в трубопроводах принята не более 3 м/с. Все трубопроводы, покрываются грунтовкой и окрашиваются в опознавательный цвет, согласно ГОСТ 14202- 69. Пожарные шкафы оборудуются пожарным краном Ду50мм, ручным пожарным стволом с диаметром наконечника 16 мм, пожарным рукавом диаметром 51 мм длиной 20 метров. Возле каждого пожарного шкафа устанавливается пусковая кнопка, для открытия затвора с электроприводом, расположенном в станции пожаротушения.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть городской канализации. Система внутренней бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-110 мм ГОСТ 32414-2013.

Присоединения к стояку канализации отводных трубопроводов, располагаемых в подвале здания предусмотрено косыми крестовинами и тройниками. Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для прочистки внутренней сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки. По окончании работ произвести испытание, промывку и дезинфекцию сетей.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект разработана на основании архитектурно-строительного раздела.

Данным проектом выполнено освещения и силового электрооборудования коммерческого объекта расположенного по адресу: Республика Казахстан, Мангистауская область, город Актау, микрорайон №12, участок №11/1.

Исходными данными для проекта послужили части проекта разработанные отделами: АС, ОВ, ГП, и задание на проектирование выданное заказчиком.

Электроснабжение и электроосвещение разработаны в соответствии с классификацией зданий и сооружений по пожаро- и взрывобезопасности согласно классификации ПУЭ.

Электроснабжение токоприемников административного офисного здания предусматривается осуществлять на напряжения ~380/ 220В от существующей трансформаторной подстанции ТП РУ-0,4кВ. ТП 12-03.

Электроэнергия подаётся на шкаф распределения электроэнергии ШРУЭ-3 8-01-05 (ШР1) с вводным автоматом 125А. С распределительного шкафа ШР1 питание подается на распределительные щитки типа Gewiss модульного построения ШР2 и ШР3 с автоматическими выключателями устанавливаются на лестничных пролетах на 1-м, 2-м и тех.этажах.

Кабель питания 0.4 кВ прокладывается в земле в траншее на глубине 0.7 м с устройством постели из местного грунта, не содержащего камней, мусора и т.п.

При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Во всех помещениях административного офисного здания предусмотрено внутреннее общее освещение.

В качестве осветительных установок приняты в основном светильники с люминесцентными лампами мощностью 40Вт. Исполнение светильников соответствует условиям эксплуатации и классификации среды, в которой они предусмотрены.

Внутренняя электрическая осветительная сеть выполняется проводами с медными жилами марки ВВГ, проложенными по стенам скрыто под штукатуркой.

Сети к розеткам запитываются кабелями с медными жилами марки ВВГ. Кабели прокладываются стенам скрыто под штукатуркой.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное зануление.

Для питания электропотребителей принята четырёхпроводная система напряжения ~380/220В с глухозаземлённой нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электропотребителей, питающихся от этих сетей, принимается защитное зануление − преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Все элементы системы электроснабжения имеют защиту от коротких замыканий. Эта защита выполняется автоматическими выключателями.

6.3. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать в первую очередь безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При организации строительной площадки, размещении участков работ опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

К зонам постоянно действующих производственных факторов следует относить зоны:

- вблизи от изолированных токоведущих частей электроустановок;
- вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1.3 м и более;
- в местах, где содержится, вредные вещества в концентрациях выше предельно допустимых или воздействует шум и электромагнитное поле интенсивностью выше предельно допустимой.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов следуют относить:

- участки территории вблизи строящегося здания и сооружения;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами.

Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться, как правило, механизированным способом согласно требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК, ГОСТ 12.3.009-76* и настоящих норм и правил.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должен быть спланированы и иметь уклон не более 5º.

Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами, изготовленными по утвержденному проекту (чертежу).

Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности разработаны на основании действующих норм и правил. При производстве СМР следует строго руководствоваться общими нормативными документами СН РК 1.03-05-2011.

Все работы связанные с монтажом должны проводиться с соблюдением правил техники безопасности предусмотренных «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» утвержденной Госгортехнадзором Республики Казахстан.

Во избежание доступа посторонних лиц опасные зоны должны быть ограждены защитными ограждениями и снабжены предупредительными знаками. Вывоз мусора осуществляется по договору.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность здание и сооружения», действующих норм проектирования, ППБ, БППБ, уставов и наставлении.

При ведении строительно-монтажных работ должны быть выполнены требования и правила пожарной безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.)

содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

При эксплуатации и ремонте установки необходимо соблюдать все требования противопожарной безопасности. Для предотвращения пожаров следует содержать в исправности электропроводку, не допускать захламления помещений, территорий и рабочих мест.

Пожарную безопасность на строительной площадке, на участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС- 01-94), утвержденных ГУПО МВД РК и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность».

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте. Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими знаками.

Дверь открывается по направлению выхода из здания и должны снабжаться устройствами для самозакрывания и иметь предел огнестойкости не менее 0,6 часа.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Ко всем зданиям и сооружениям должен быть обеспечен свободный доступ. Территории участка строительства в ночное время должны освещаться.

Антикоррозионные мероприятия

Работы по защите строительных конструкций и сооружений, а также трубопроводов от коррозии следует выполнять после окончания всех предшествующих строительно-монтажных работ, в процессе производства, которых защитное покрытие может быть повреждено.

Антикоррозионная защита должна выполняться в следующей технологической последовательности:

- подготовка защищаемой поверхности под защитное покрытие;
- подготовка материалов;
- нанесение грунтовки, обеспечивающей сцепление последующих слоев защитных покрытий с защищаемой поверхностью;
- нанесение защитного покрытия;
- сушка покрытия или его термообработка.

Металлические поверхности, подготовленные к производству антикоррозионных работ, не должна иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, наплывов, прожогов, остатков флюса, дефектов, возникающих при прокатке и литье в виде неметаллических макровключений, раковин, трещин, неровностей, а также солей, жиров и загрязнений.

Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить, как правило, до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкций.

Стальные конструкции, расположенные ниже планировочной отметки, защищаются битумно-минеральным покрытием толщиной 4мм по битумной грунтовке согласно СП РК 2.01-101-2013.

При выполнении антикоррозионных работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011, СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 12.3.016.

Бетонная поверхность, подготовленная к нанесению антикоррозионной защиты, не должна иметь выступающей арматуры, раковин, наплывов, околов ребер, масляных пятен, грязи и пыли.

Под колодцы устроить подготовку из щебня толщиной 100мм с пропиткой битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном отношении проектируемый участок расположен в жилом массиве 12 микрорайона г. Актау. Территория свободна от застройки. До ближайших объектов 50 метров.

Представлены основные конструктивные, архитектурно-строительные решения по планируемому объекту. Размещение проектируемого объекта на участке принято с учетом расположения существующих зданий и сооружений, технологических взаимосвязей, возможностей прокладки инженерных коммуникаций, соблюдения санитарно-гигиенических требований и противопожарных норм. Вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных и талых вод с выводом за пределы участка. Представлены основные конструктивные и архитектурно-строительные решения по планируемому объекту. На территории предусмотрены элементы благоустройства: проезды и пешеходные дорожки с покрытием из асфальтобетона и брусчатки, озеленение, малые архитектурные формы, устройство площадки под ТБО, временная парковка для легкового автотранспорта на 10 мест. Площадка для мусорных контейнеров с трехсторонним ограждением запроектирована с соблюдением санитарных требований. Здание двухэтажное с цокольным этажом.

Искусственное освещение в помещениях обеспечивают необходимый уровень освещенности. Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан. Внутренняя отделка помещений в зданиях выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в РК. Помещения в проектируемом здании обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Теплоснабжение здания - автономный газовый котел (БМК) расположенный на крыше. Теплоноситель - вода с параметрами t=90-65С. На объекте принята естественная вентиляция. Водоснабжение и канализация будут выполнены с подключением к городским сетям водопровода и канализации Горячее водоснабжение предусматривается от котельной, расположенной на крыше здания с циркуляцией по сети. Внутренние и наружные сети хозяйственно-питьевой и горячей воды выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, разрешенные в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК.

Представлены характеристики применяемого строительных материалов и оборудования, возможные выбросы загрязняющих веществ, ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации планируемого объекта. Приведены данные с указанием класса опасности по каждому виду отходов образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и.о МЗ РК от 25.12.2020 года №КР ДСМ-331/2020. Разработан и представлен комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов. На основании представленных расчетов рассеивания загрязняющих веществ размещение

котельной работающей на газе не противоречит требованию пункта 6 раздела 13 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015г. организация санитарно-защитной зоны не требуется. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается. Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177.

Выводы: Рабочий проект «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта» расположенного по адресу в 12 микрорайоне участок №11/1 г.Актау» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в РК: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МЗ РК от 26.10.2018 года №КРДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденное приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177 и рекомендуется к утверждению.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Рабочему проекту «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта» расположенного по адресу в 12 микрорайоне участок №11/1 г. Актау выполнен ТОО «G-Stroy Group» на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан №212-III от 09.01.2007 г. статьи 44.

Проект разработан на основании:

Задания на проектирования выданного Жұмағұл Б.Қ.

Эскизного проекта, выполненного ТОО «Марапат Group»

Материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ИП «АМИРУС» в 2019г.

Заказчиком является – Жұмағұл Б.Қ.

Проектировщиком является – ТОО «Марапат Group»

Подрядная организация выбирается заказчиком

Сроки производства строительных работ (нормативные) – 10 месяцев, уточняются условиями подрядной организации и Заказчиком.

Объект проектирования – «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта» в г. Актау.

В разделе приводится описание источников выбросов вредных веществ при проведение строительных работ.

Строительство будет проводиться поэтапно. Выбросы от строительных машин и автотранспорта на строительной площадке несут кратковременный характер.

При строительстве проектируемых объектов загрязнение атмосферного воздуха предполагается в результате выделения:

- пыли неорганической при разработке грунта экскаватором, перемещении грунта и планировочных работах бульдозером;
- токсичных газов при работе задействованного автотранспорта, строительных машин, механизмов.

При сварочных и покрасочных работах.

Строительная техника и транспорт, которые будут использованы при строительстве, а также покрасочные и сварочные работы, являются источниками неорганизованных выбросов ВЗВ.

Источники выделения организованных выбросов в период строительно-монтажных работ:

- компрессор передвижной, с дизельным двигателем, номер источника 0001; время работы – 60 час;
- сварочный агрегат, с дизельным двигателем, номер источника 0002; время работы – 40 час;
- агрегат для сварки полиэтиленовых труб, номер источника 0003; время работы – 80 час;
- битумный котел, номер источника 0004; время работы – 48 час.

Источники выделения неорганизованных выбросов в период строительно-монтажных работ:

- бульдозер, номер источника 6001; время работы – 30 маш./час;
- автогрейдер, номер источника 6002; время работы – 8 маш./час;
- экскаватор, номер источника 6003; время работы 24 маш./час;
- трактор, номер источника 6004; время работы 16 маш./час;
- транспортировка пылящих материалов автосамосвалы, номер источника 6005; время работы – 163 маш./час;
- автосамосвал (грунт), номер источника 6006; время работы – 1 маш./час;
- автосамосвал (щебень), номер источника 6007; время работы – 0,1 маш./час;
- сварочные работы – номер источника 6008; время работы – 40 ч.;
- сварка полиэтиленовых трубопроводов – номер источника 6009; время работы – 80 ч.;
- газосварочные работы – номер источника 6010; время работы – 148 ч.;
- покрасочные работы – номер источника 6011; время работы – 285 ч.;
- гидроизоляционные работы – номер источника 6012; время работы – 48 ч.;
- ДВС машин и механизмов – номер источника 6013; время работы – 504
- маш.час;
- ДВС машин и механизмов (поливомоечная машина) – номер источника 6014; время работы – 48 маш.час.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 18 ед. в том числе: организованных – 4 ед., неорганизованных - 14 ед.

Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительно- монтажных работ составит: 6,7465961 г/сек или 1,4152094 т/за период строительных работ, от стационарных источников 4,7728245 г/сек или 0,462638 т/за период строительных работ, от передвижных источников 2,3071016 г/сек или 0,954971 т/за период строительных работ.

При эксплуатации:

Источник 0001 – Котельная;

Источник 0002 – Сбросная свеча;

Источник 0003 - Продувочная свеча;

Источник 0004 – ГРПШ;

Источник 6001 – ЗРА и ФС.

Всего выявлено 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 6 ед., неорганизованного типа 1 ед.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации, составит 7,2703 г/с или 0,58307 т/год.

Для количественной и качественной оценки выбрасываемых загрязняющих веществ, проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ и произведены расчеты выбросов по каждому источнику.

Строительство будет иметь кратковременный характер, что окажет незначительное воздействие на состояние атмосферного воздуха.

После окончания строительных работ воздействие прекратится, а показатель качества атмосферного воздуха не претерпит никаких изменений.

Санитарно-защитная зона создаётся на участке между границей запроектированных объектов с источниками выбросов в соответствие Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ от 20 марта 2015 года № 237) и уточняется по расчету рассеивания. Согласно СанПиН «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий. Планировка и застройка населенных мест» территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- Обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за её пределами;
- Создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- Организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.
- Радиус минимальной защитной зоны определяется от источников вредного выброса всего предприятия и с учетом возможного суммарного действия всех выбросов.

Согласно СанПиН №237, в период строительства объект относится к 4 категории, 5 классу опасности. Нормативный размер санитарно-защитной зоны в период строительно-монтажных работ не подлежит санитарной классификации.

Разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха.

На период наступления неблагоприятных метеорологических условий предусмотрены организационно-технические мероприятия по регулированию выбросов.

Водные ресурсы

Источником водоснабжения являются резервуар, расположенный на территории предприятия.

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутилированная вода, соответствующая ГОСТ «Вода питьевая». Вода будет доставляться по мере необходимости.

Расчет потребления воды производится, исходя из расхода 0,25 м^3/сутки на 1-го человека, включая душевые.

Согласно данным предприятия, продолжительность работ составляет 365 дней. Количество работников – 20 человек.

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация приведены в таблице №6.

Таблица №6

№ п/п	Наименование потребителей	Коли-чество рабочих	Норма расхода воды на ед.	Кол-во дней работы за 30 дней	Расход воды			
					На питьевые нужды л/сут		На питьевые нужды м^3/цикл	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство								
1	На питьевые нужды	20	2 л/чел	365	40		14,60	

2	На хозбытовые нужды рабочих	20	25 л/сут	365	500	182,5

Общий расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд персонала составит = 197,1 м^3.

Хозяйственно-бытовые стоки на период строительства передаются на очистные сооружения.

Дана оценка воздействия на подземные и поверхностные воды.

Предусмотрены мероприятия на снижение воздействия на подземные воды.

Недра

Воздействие на недра в период строительства объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва, растительность

Участок, проектируемых работ, подвержен полному механическому воздействию на ранней стадии строительства: отсыпан, спланирован и уплотнен. Плодородный слой на площадке строительства не снимается, в виду его отсутствия. Воздействие на почвенно-растительный покров в период строительства не ожидается.

Животный мир

Воздействия на животный мир не ожидается.

Отходы производства и потребления

Процесс строительства проектируемого объекта будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

Образование отходов при строительстве и эксплуатации приведены в таблице №7.

Таблица №7

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям**
Строительство			
Всего:	**1,333**	-	**1,333**
В т.ч. отходов производства	0,333	-	**0,333**
отходов потребления	1,0	-	**1,0**
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635 Сдача в стороннюю организацию согласно договору.
Отходы ЛКМ	0,202	-	0,202 Сдача в стороннюю организацию согласно договору.
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	0,01	-	0,01 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Металлолом	0,05	-	0,05 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Огарки сварочных электродов	0,0075	-	0,0075 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Твердо-бытовые отходы	1,0	-	1,0 Сдача в стороннюю организацию

			согласно договору
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Эксплуатация			
Всего:	**4,85**	-	**4,85**
В т.ч. отходов производства	-	-	**-**
отходов потребления	4,85	-	**4,85**
Янтарный уровень опасности			
	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердо-бытовые отходы)	4,85	-	4,85 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации по договору.

В разделе ОВОС разработаны мероприятия для снижения воздействия на почву, животный и растительный мир.

В период строительства проектируемого объекта источниками физических воздействий являются спецтехника, автотранспорт. Характеристики применяемого оборудования соответствуют нормативным ПДУ и не создадут шумового загрязнения.

Радиационное воздействие на окружающую среду в процессе проведения проектных работ не ожидается.

В разделе дана оценка экологического риска намечаемой хозяйственной деятельности.

В целом, комплексная оценка воздействия на окружающую среду на период строительства оценена как низкая.

Представлено Заявление об экологических последствиях.

Рекомендуется к утверждению.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве приведены в таблице №8.

Таблица №8

Производство, цех, участок		Номер ис-точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
			На существующие положение		На 2021-2022 год		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	10
Организованные источники									
Компрессор		0001							
0301	Азота диоксид		-	-	0,09155	0,00757	0,09155	0,00757	2022
0304	Азота оксид		-	-	0,01488	0,00123	0,01488	0,00123	2022
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00778	0,00066	0,00778	0,00066	2022
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,01222	0,00099	0,01222	0,00099	2022
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,0066	0,08	0,0066	2022
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	1E-08	0,0000001	1E-08	2022
1325	Формальдегид		-	-	0,00167	0,00013	0,00167	0,00013	2022
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,0033	0,04	0,0033	2022
Сварочный агрегат		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022	0,00963	0,16022	0,00963	2022
0304	Азота оксид		-	-	0,02604	0,00157	0,02604	0,00157	2022
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,00084	0,01361	0,00084	2022
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02139	0,00126	0,02139	0,00126	2022
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,0084	0,14	0,0084	2022
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000003	2E-08	0,0000003	2E-08	2022
1325	Формальдегид		-	-	0,00292	0,00017	0,00292	0,00017	2022
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,0042	0,07	0,0042	2022
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб		0003							2022
0301	Азота диоксид		-	-	0,06866	0,00826	0,06866	0,00826	2022

0304	Азота оксид		-	-	0,01116	0,00134	0,01116	0,00134	2022
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00583	0,00072	0,00583	0,00072	2022
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,00917	0,00108	0,00917	0,00108	2022
0337	Углерод оксид		-	-	0,06	0,0072	0,06	0,0072	2022
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000011	1E-08	1,1E-07	1E-08	2022
1325	Формальдегид		-	-	0,00125	0,00014	0,00125	0,00014	2022
2754	Алканы С12-19		-	-	0,03	0,0036	0,03	0,0036	2022
Котел битумный		0004							2022
0301	Азота диоксид		-	-	0,00116	0,0002	0,00116	0,0002	2022
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0006	0,0001	0,0006	0,0001	2022
0337	Углерод оксид		-	-	0,0081	0,0014	0,0081	0,0014	2022
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00015	0,00003	0,00015	0,00003	2022
Итого по организованным источникам:			-	-	***0,87836051***	***0,07062***	***0,878361***	***0,07062***	2022
Неорганизованные источники									2022
Бульдозер		6001							2022
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,048	0,00518	0,048	0,00518	2022
									2022
Автогрейдер		6002							2022
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,088	0,00253	0,088	0,00253	2022
Экскаватор		6003	-	-					2022
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,084	0,00726	0,084	0,00726	2022
Трактор		6004							2022

2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,00403	0,00023	0,00403	0,00023	2022
Транспортировка пылящих материалов		6005							2022
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,0086	0,0025	0,0086	0,0025	2022
Автосамосвал (разгрузка)		6006							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,84	0,00302	0,84	0,00302	2022
Автосамосвал (разгрузка)		6007							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,28	0,0001	0,28	0,0001	2022
Сварочные работы		6008							
0123	Оксид железа		-	-	0,0026	0,0002	0,0026	0,0002	2022
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	2022
0342	Фтористый водород		-	-	0,00006	0,000004	0,00006	0,000004	2022
Сварка полиэтиленовых трубопроводов		6009							
0337	Оксид углерода		-	-	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	2022
0827	Хлорэтилен (винилхлорид)		-	-	0,000001	0,00000003	0,000001	0,00000003	2022
Газосварочные работы		6010							
0123	Оксид железа		-	-	0,02025	0,0035	0,02025	0,0035	2022

0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00031	0,000053	0,00031	0,000053	2022
0301	Диоксид азота		-	-	0,01649	0,00291	0,01649	0,00291	2022
0337	Оксид углерода		-	-	0,01375	0,00238	0,01375	0,00238	2022
Покрасочные работы		6011							
0616	Ксилол		-	-	0,7635	0,0993	0,7635	0,0993	2022
0621	Метилбензол (Толуол)		-	-	0,5754	0,114	0,5754	0,114	2022
1210	Бутилацетат		-	-	0,1114	0,02208	0,1114	0,02208	2022
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		-	-	0,2412	0,04784	0,2412	0,04784	2022
2752	Уайт-спирит		-	-	0,4615	0,0762	0,4615	0,0762	2022
Гидроизоляционные работы		6012							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,00174	0,0003	0,00174	0,0003	2022
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	***3,561134***	***0,389618***	***3,561134***	***0,389618***	
Всего по предприятию:			-	-	**4,43949451**	**0,460238**	**4,439495**	**0,460238**	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации приведены в таблице №9.

Таблица №9

Производство цех, участок	**Номер ист-ка выброса**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						**Год достижения ПДВ**
		существующее положение		**на 2022 год - бессрочно**		**ПДВ**		
Код и наименования ЗВ		**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)								
Котельная	0001	0,0094496	0,075464	0,0094496	0,075464	0,0094496	0,075464	бессрочно
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0,00153556	0,0122629	0,00153556	0,0122629	0,00153556	0,0122629	бессрочно
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0,032943	0,26307	0,032943	0,26307	0,032943	0,26307	бессрочно
(0410) Метан (727*)								

ГРПШ	0004	6,97466	0,01507	6,97466	0,01507	6,97466	0,01507	бессрочно
Сбросная свеча	0002	0,223	0,00001	0,223	0,00001	0,223	0,00001	бессрочно
Продувочная свеча	0003	0,0219	0,0002	0,0219	0,0002	0,0219	0,0002	бессрочно
Итого по организованным		7,26348816	0,3660769	7,26348816	0,3660769	7,31065732	0,7306308	бессрочно
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0410) Метан (727*)								
ЗРА и ФС	6001	0,0069	0,217	0,0069	0,217	0,0069	0,217	бессрочно
Итого по неорганизованным источникам:		0,0069	0,217	0,0069	0,217	0,0069	0,217	бессрочно
Всего по предприятию:		**7,27039**	**0,58308**	**7,27039**	**0,58308**	**7,27039**	**0,58308**	

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016; СП РК 1.03-102-2014 составляет 10 месяцев.

Начало строительства запланировано в 4 квартале 2021 года.

6.7 Сметная документация

Согласно письму, заказчика Жұмағұл Баянслу Куантханқызы, рабочий проект рассмотрен без сметной документации.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта **«Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон №12, участок №11/1»** выполнено без замечания.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка	га	0,2068	0,2068
2	Общая площадь здания	м^2	1810,8	1810,8
3	Площадь застройки	м^2	582,1	582,1
4	Строительный объем	м^3	5853,2	5853,2
	Подземная часть	м^3	4800,5	4800,5
	Надземная часть	м^3	1052,7	1052,7
5	Продолжительность строительства	месяц	10	10

8. ВЫВОДЫ

1. Данные рабочего проекта **«Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон №12, участок №11/1»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая площадь земельного участка - 0,2068 га;
Общая площадь здания - 1810,8 м^2;
Площадь застройки - 582,1 м^2;
Строительный объем - 5853,2 м^3;
Подземная часть - 4800,5 м^3;
Надземная часть - 1052,7 м^3;
Продолжительность строительства - 10 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Жұмағұл Баянслу Қуантханқызы, Товарищество с ограниченной ответственностью "Марапат Group" в соответствии с условиями договора от 17.05.2021 года №MG-0027.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, № 12 шағын аудан, № 11/1 учаскесінде әкімшілік ғимарат салу.»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің жалпы алаңы - 0,2068 га;

«MG:Expert»

ғимараттың жалпы ауданы - 1810,8 м^2;
салынатын ауданы - 582,1 м^2;
құрылыс көлемі – 5853,2 м^3;
жерасты бөлігі - 4800,5 м^3;
жерүсті бөлігі - 1052,7 м^3;
құрылыс ұзақтығы - 10 ай.

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

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

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 17 мамырдағы №MG-0027 шарттың талаптарына сәйкес Жұмағұл Баянслу Қуантханқызы, «Марапат Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

Турдыаман Ж.А.

Директор

ТОО «MG Expert»

Жумажанова А.Б.

Эксперт

ТОО «MG Expert»

Алдабергенова Р.А.

Эксперт

ТОО «MG Expert»

Щербин В.С.

Эксперт

ТОО «MG Expert»

Черкешова Г.Б.

Эксперт

ТОО «MG Expert»

Уркенов Р.С.

Эксперт

ТОО «MG Expert»

Халманова А.Р.

Эксперт

ТОО «MG Expert»

Джанизаков Е.А.

Эксперт

ТОО «MG Expert»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ65VDD00166533

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:

ЖҰМАҒҰЛ БАЯНСЛУ КУАНТХАНҚЫЗЫ 130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, МИКРОРАЙОН 11, дом № 15, 72

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 651103401319

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон No12, участок No11/1

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 25.05.2021 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:	11,70988351	1,0433156
для строительства	4,43949451	0,4602387
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,04338	0,00343
Уайт-спирит	0,4615	0,0762
Пропан-2-он	0,2412	0,04784
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	1,35263	0,02082
Углерод	0,02737	0,00225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00006	0,000004
Хлорэтилен	0,000001	0,0000003
Углерод оксид	0,301853	0,025981
Формальдегид	0,00584	0,00044
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,14174	0,0114
Бенз/а/пирен	0,00000051	0,0000004
Азот (II) оксид	0,05208	0,00414
Азота (IV) диоксид	0,33808	0,02857
Бутилацетат	0,1114	0,02208
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00061	0,000083
Метилбензол	0,5754	0,114
Железо (II, III) оксиды	0,02285	0,0037
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,7635	0,0993
для эксплуатации	7,270389	0,5830769
в т.ч. по ингредиентам:		
Метан	7,22646	0,23228
Углерод оксид	0,032943	0,26307
Азот (II) оксид	0,001536	0,0122629
Азота (IV) диоксид	0,00945	0,075464
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 «MG EXPERT».

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.

8. Заказчик несет ответственность за достоверность представленных материалов по нормативам эмиссий в окружающую среду.