«Коммерциялық нысанның құрылысын салу және пайдалану (4 қабат)–«Жиһаз орталығы» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

«FLAGMAN_EXPERT»

28.10.2020 ж. № FE-0069/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Абдуллина Л.Н.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Трансазия» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Коммерциялық нысанның құрылысын салу және пайдалану (4 қабат)– «Жиһаз орталығы» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

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

Сериясы В-ПРОФ № 020-20-8881090/372405ДС кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру шартына сәйкес осы сараптама қорытындысы «СК «НОМАД Иншуранс» АҚ сақтандырылған.

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0069/20от28.10.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) – «Мебельный центр»» (без наружных сетей и сметной документации)

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
Абдуллина Л.Н.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Трансазия»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) – «Мебельный центр»» (без наружных сетей и сметной документации) выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

Данное экспертное заключение застраховано в АО «СК «НОМАД Иншуранс» согласно договору серия В-ПРОФ №020-20-8881090/372405ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

«FLAGMAN EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) – «Мебельный центр»» (без наружных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06 октября 2020 года № FE-0083 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и физическим лицом Абдуллиной Ларисой Насибулловной.

2. ЗАКАЗЧИК: Абдуллина Лариса Насибулловна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Трансазия», государственная лицензия от 22 февраля 2019 года №19004387, I – категория, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области», приложение к государственной лицензии от 22 февраля 2019 года №001.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Абдуллиной Ларисой Насибулловной от 30 марта 2020 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, выданный отделом города Актау по регистрации и земельному кадастру от 13 декабря 2019 года №0268560;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Актау от 30 марта 2020 года № KZ37VUA00204762;

протокол по результатам радиологического исследования от 12 марта 2020 года №019/03, выполненный ТОО «α-Центр» (государственная лицензия от 20 декабря 2019 года №19024335);

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Актау от 19 мая 2020 года №KZ43VUA00216585;

письмо Абдуллиной Ларисы Насибулловны - о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации, наружных инженерных сетей и планировании начала строительства объекта в четвертом квартале 2020 года от 30 сентября 2020 года №145.

Технические условия:

ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 13 августа 2020 года №01-06/885 – на подключение тепловодоснабжения и водоотведения;

ГКП «Актауское управление электричексих сетей» от 06 марта 2020 года №613– на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Абдуллина Лариса Насибулловна - письмо о согласовании рабочего проекта от 30 сентября 2020 года №145;

ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительста» - согласование рабочего проекта от 28 июля 2020 года;

ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительста» - письмо о согласовании использования существующей парковки от 24 августа 2020 года 01-24№2389.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

М-07/20 05.03.20-ПЗ -Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

М-07/20 05.03.20-ГП – генеральный план;
М-07/20 05.03.20-АС – архитектурно-строительные решения;
М-07/20 05.03.20-КЖ – конструкции железобетонные;
М-07/20 05.03.20-ТХ – технологические решения;
М-07/20 05.03.20-ОВ – отопление и вентиляция;
М-07/20 05.03.20-АПТ – атоматическое пожаротушение;
М-07/20 05.03.20-ВК – внутрений водопровод и канализация;
М-07/20 05.03.20-ЭС,ЭО – электротехнические решения;
М-07/20 05.03.20-АПС – автоматическая пожарная сигнализация.
Организация строительства.
Энеретический паспорт здания.
Охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 и инженерные изыскания по объекту «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) «Мебельный центр» выполненные ТОО «Мангистауский областной геотехнический центр (КАЗГИИЗ)» в 2020 году. (Государственная лицензия от 01 апреля 2005 года МНС №0000087, приложение к государственной лицензии от 08 августа 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение товарами народного потребления жителей города Актау.

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства мебельного центра расположен в городе Актау, микрорайон 20-А, участок №9, Мангистауской области, Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7^{0}С;
характеристическое значение снеговой нагрузки (НП к СН РК EN 1991-1-3)	- 0,80 кПа;
характеристическое значение давления ветра (НП к СН РК EN 1991-1-4)	- 0,48 кПа;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017 ОСЗ-2$_{475}$)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Топографическая съемка в масштабе 1:500 и инженерные изыскания по объекту «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) «Мебельный центр» выполнены ТОО «Мангистауский областной геотехнический центр (КАЗГИИЗ)» в 2020 году.

Система координат – Местная, система высот – Местная.

В геологическом строении участка изысканий выделены четыре инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1. Супесь коричневая, твердой консистенции, с гравием до 15%.

Вскрытая мощность грунта составляет 0,9-1,0 м.

Нормативные значения грунта:

«FLAGMAN EXPERT»

плотность грунта природного сложения ρн = 1,65 г/см³, показатель текучести ≤0;
удельное сцепление Сн=7 кПа, угол внутреннего трения φн=26º;
модуль деформации: Ен = 11,9 МПа (в естественном состоянии);
модуль деформации: Ен = 5,7 МПа (в водонасыщенном состоянии).
Грунт просадочный. Начальное просадочное давление 0,010-0,026 МПа.
Тип грунтовых условий по просадочности – 1.

ИГЭ-2. Песок от мелкой до средней крупности, светло-желтый, малой степени водонасыщения с включением гравия до 20%.

Вскрытая мощность грунта составляет от 3,2-3,3 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта ρн = 1,6 г/см³, коэффициент пористости 0,71;
удельное сцепление Сн=0 кПа, угол внутреннего трения φн=28º;
модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен = 14,9 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунт от слабо до среднесжимаемого. Коэффициент уплотнения при нагрузке 0,3 МПа составляет 0,008-0,014 МПа$^{-1}$.

ИГЭ-3. Известняк выветрелый до состояния супеси и суглинка, от светло-желтого до оранжево-желтого цвета, твердой консистенции.

Вскрытая мощность грунта составляет 6,2-6,3 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта ρн = 1,59 г/см³, показатель текучести ≤0;
удельное сцепление Сн=25 кПа, угол внутреннего трения φн=24º;
модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен = 9,9 МПа (в естественном состоянии);
Ен = 4,5 МПа (в водонасыщенном состоянии);
модуль деформации при 0,4-0,3 МПа: Ен = 9,7 МПа (в естественном состоянии);
Ен = 4,8 МПа (в водонасыщенном состоянии).
Грунт просадочный. Начальное просадочное давление 0,019-0,08 МПа.
Тип грунтовых условий по просадочности – II (второй).

ИГЭ-4. Мергель глинистый, серого цвета, твердой консистенции.

Вскрытая мощность грунта составляет 1,1-1,2 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта ρн = 2,0 г/см³, показатель текучести ≤0;
удельное сцепление Сн=53 кПа, угол внутреннего трения φн=21º;
модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен = 8,8 МПа (в водонасыщенном состоянии).
Грунт слабосжимаемый. Коэффициенты уплотнения при 0,3 МПа: 0,007-0,008 МПа

Коррозионная агрессивность грунтов: к углеродистой стали – «высокая».

Засоленность грунтов: грунты от среднезасоленных до сильнозасоленных, тип засоления сульфатный.

Агрессивность грунтов: по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементах и к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов сильноагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория потенциально не подтопляемая.

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

Максимальная глубина проникновения 0º С в почву составляет 1,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства и эксплуатации коммерческого объекта «Мебельный центр» расположен в городе Актау, микрорайон 20-А, участок №9, в Мангистауской области, Республики Казахстан.

Генеральным планом предусмотрено строительство мебельного центра, площадки под ТБО, автостоянки на 26 автомашин.

Способ отвода поверхностных вод принят по спланированной поверхности за пределы площадки, в пониженные места рельефа.

На территории площадки предусмотрен проезд с покрытием из асфальтобетона шириной 4,5 м, пешеходные дорожки предусмотрены из брусчатки.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных и транспортных средств к основным входам в здание.

Озеленение предусмотрено в виде посадки деревьев и газона из многолетних трав.

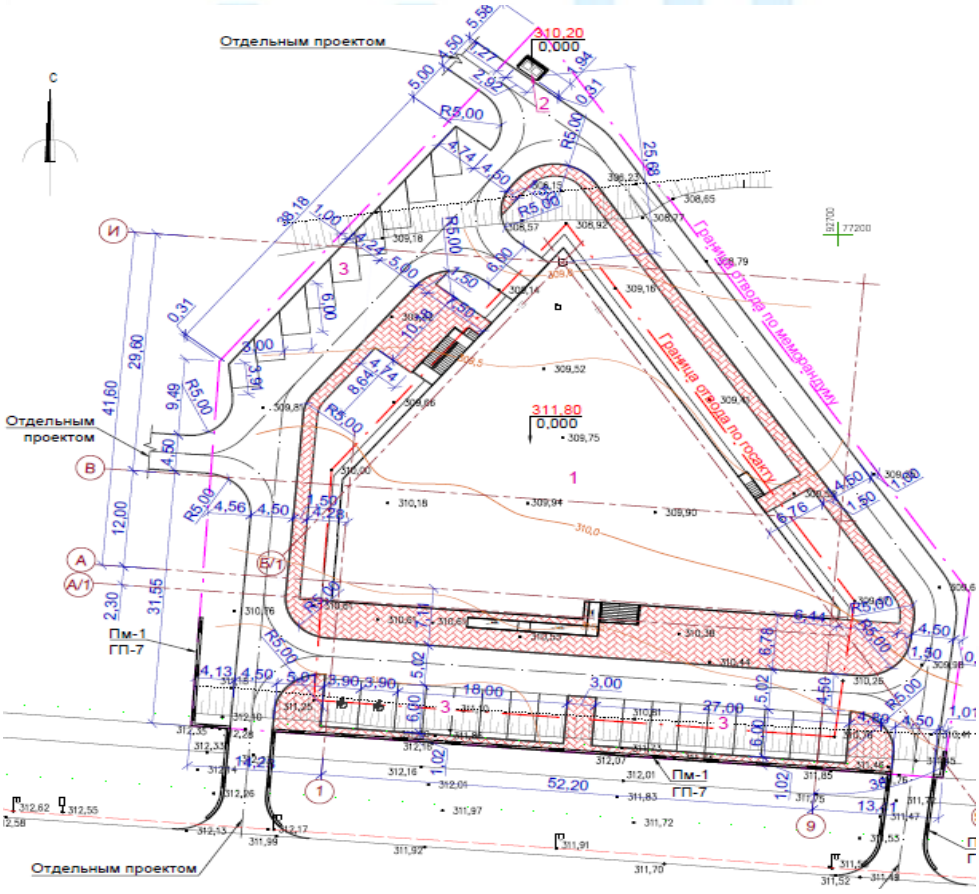
Предусмотрены малые архитектурные формы в виде урн и скамеек.

отметку 0,00 м мебельного центра принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 311,80 м на генеральном плане.

По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1500 мм из бетона.

Вдоль стоянки автомашин, перед главным фасадом здания, предусмотрена монолитная подпорная стенка.

Схема генерального плана мебельного центра представлена на рисунке №1



Экспликация зданий и сооружений:

1. Мебельный центр
2. Площадка ТБО

3. Стоянка на 26 автомашин

Рисунок №1

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице №1.

Таблица №1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь территории	га	0,4911
2	Площадь застройки	$м^2$	1436,98
3	Площадь покрытия проездов и площадок	$м^2$	2522,9
4	Площадь озеленения	$м^2$	954,12
5	Плотность застройки	%	29,3

Подпорная стенка

Подпорная стенка толщиной 300 мм монолитная из бетона класса В15, армированная сетками из стержней диаметрами 8 мм, 10 мм класса А-400, диаметром 6 мм класса А-240 с металлическим ограждением высотой 1,0 м из квадрата стального горячекатанного сечени-
ем 14 мм (ГОСТ 2591-2006), полосовой стали толщиной 5 мм (ГОСТ 103-2006), закладных деталей (серия 1.400-15 в.1.130-11), трубы диаметром 89х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Площадка ТБО

Площадка ТБО с размерами в плане 2,92х1,59 м, толщиной 150 мм предусмотрена из бетона класса В15, армированная сеткой из стержней диаметром 5 мм класса Вр-1 по ГОСТ 23279-2012.

Площадка с трех сторон ограждена стенкой из камня-ракушечника толщиной 190 мм (ГОСТ 4001-84), высотой 1,6 м.

Ограждающая стенка оштукатурена и покрашена фасадной краской.

6.2.2 Технологические решения

Здание мебельного центра

Здание мебельного центра неправильной формы с размерами в осях 52,2х41,6 м, 4-х этажное, с цокольным этажом.

В цокольном этаже расположены: склад, венткамеры, тепловой узел, щитовая, насосная станция, техническое помещение, склад уборочного инвентаря.

На первом этаже расположены: торговый зал, кафетерий их 3-х залов, кухня, техническое помещение, санузлы, коридор, склад уборочного инвентаря.

На втором и третьем этажах расположены: торговые залы, технические помещения, санузлы, помещения уборочного инвентаря.

На четвертом этаже расположены: торговый зал, конференцзал, комната совещаний, кабинет руководителя, бухгалтерия, кабинет, комната отдыха для персонала, технические помещения, коридор, санузлы, склад уборочного инвентаря.

Кафетерий предназначен для питания посетителей и рабочих.

Форма обслуживания – самообслуживание.

Тип производства – кафетерий работает на полуфабрикатах.

Размещение производственных помещений и оборудования кафетерия обеспечивает последовательность проведения технологического производства и реализации продукции.

«FLAGMAN_EXPERT»

Для создания нормальных условий труда и отдыха работников кафетерия и мебельного цеха предусмотрены административно-бытовые помещения на 4-ом этаже.

Помещения кафетерия оборудованы необходимым оборудованием, техникой и мебелью.

Конференц зал, комната совещаний, кабинет руководителя, кабинеты оснащены необходимой мебелью, оргтехникой.

Оборудования кафетерия, мебель и техника согласованы заказчиком.

Основные показатели:

количество сотрудников мебельного центра – 32 человека;

среднее количество посетителей в месяц – 800 человек;

вместимость кафетерия – 20 человек;

вместимость банкетного зала – 20 человек;

количество сотрудников кафетерия: 2 повара, 1 кухрабочий;

режим работы мебельного центра – 7 дней в неделю.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Мебельный центр

Здание мебельного центра неправильной формы с размерами в осях 52,2х41,6 м, 4-х этажное, с цокольным этажом.

Высота цокольного этажа 4,5 м от пола до пола, высота от пола до пола каждого из этажей по 4,5 м.

В цокольном этаже расположены: склад, венткамера, тепловой узел, щитовая, насосная станция, техническое помещение, склад уборочного инвентаря.

На первом этаже расположены: торговый зал, кафетерий их 3-х залов, кухня, техническое помещение, санузлы, коридор, склад уборочного инвентаря.

На втором и третьем этажах расположены: торговые залы, технические помещения, санузлы, помещения уборочного инвентаря.

На четвертом этаже расположены: торговый зал, конференцзал, комната совещаний, кабинет руководителя, бухгалтерия, кабинет, комната отдыха для персонала, технические помещения, коридор, санузлы, склад уборочного инвентаря.

Связь между этажами предусмотрена с помощью лестниц и лифта грузоподъемностью 1275 кг.

Из цокольного этажа предусмотрен выход наружу по монолитной железобетонной лестнице и по внутренней лестнице на первый этаж.

Из помещений первого этажа выход предусмотрен через торговый зал наружу, в загрузочной предусмотрен отдельный выход наружу.

Для эвакуации со второго по четвертый этажи предусмотрена пожарная металлическая лестница.

Дверные блоки наружные – стальные (ГОСТ 31173-2016) и из ПВХ профилей.

Дверные блоки внутренние – деревянные (ГОСТ 6629-88) и металлопластиковые индивидуального изготовления.

Оконные блоки –металлопластиковые индивидуального изготовления с энергосберегающим двойным остеклением.

Витражи – металлопластиковые индивидуального изготовления.

Полы – керамическая плитка, топпинговое покрытие, ламинат.

Потолки – затирка с последующей покраской водоэмульсионной краской за два раза.

Внутренняя отделка стен – керамическая плитка, затирка с последующей покраской водоэмульсионной краской, венецианская штукатурка.

«FLAGMAN_EXPERT»

Наружная отделка стен – алюминиевые композитные панели RAL 9003/2001.

Отделка цоколя – покраска фасадной краской RAL 2001.

Крыша – плоская, с организованным водостоком.

Кровля – вентилируемая, оцинкованный профнастил толщиной 0,7 мм (ГОСТ 24045-2016) по металлическим конструкциям.

Крыльца – монолитные из бетона класса В12,5, облицованные нескользящей керамической плиткой.

По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона класса В12,5, толщиной 50 мм, шириной 1500 мм.

Для маломобильных групп населения предусмотрен монолитный пандус с уклоном 8%, облицованный нескользящей керамической плиткой.

Основные технические показатели:

общая площадь здания – 6315,13 м²;
расчетная площадь здания – 5908,64 м²;
полезная площадь – 6216,44 м²;
площадь застройки – 1431,37 м²;
строительный объем:
надземной части - 29484,22 м³;
подземной части - 8605,09 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II- технически не сложный.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – Ф 3.1

Степень огнестойкости здания – II.

Степень долговечности здания - II.

Здание мебельного центра

За отметку 0,00 м здания мебельного центра принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 311,80 м на генеральном плане.

Основанием фундаментов служат грунты ИГЭ-2.

Расчет железобетонных конструкций выполнен в программе «Лира Софт 10».

Конструктивная схема здания – рамно-связевая, монолитный железобетонный каркас с несущими элементами – колоннами, ригелями и диафрагмами жесткости.

Пространственная жесткость здания обеспечивается в поперечном направлении жесткими рамами каркаса и горизонтальными жесткими дисками перекрытий, сопряжение стен лестничной клетки, шахты лифта с конструкциями каркаса.

Заполнение наружных стен первого этажа предусмотрено из камня-ракушечника толщиной 390 мм М35 (ГОСТ 4001-2013) на цементно-песчаном растворе М50, заполнение наружных стен со второго по четвертый этажи – из пенобетонных блоков толщиной 200 мм М35 (ГОСТ 21520-89) на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки из камня-ракушечника толщиной 190 мм М35 (ГОСТ 4001-2013) на цементно-песчаном растворе М50.

Фундамент предусмотрен в виде монолитной, железобетонной плиты толщиной 1000 мм, выступающей за контур здания в осях «1-9» на 1700 мм, па периметру здания на 2500 мм.

Фундамент принят из бетона класса В25, армированный сетками из стержней диаметрами 25 мм, 18 мм класса А400 и хомутами диаметром 12 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

«FLAGMAN_EXPERT»

Стены подвала предусмотрены монолитные из бетона класса В25, толщиной 400 мм, армированные двумя сетками из стержней диаметрами 14 мм, 18 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости – монолитные, железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм, армированные сетками из стержней диаметрами 14 мм, 18 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – монолитные, железобетонные из бетона класса В25 с сечением 600х600 мм, 600х800 мм, 800х800 мм, армированные сетками из стержней диаметрами 18 мм, 22 мм, 25 мм, 28 мм, 32 мм класса А400 с шагом стержней 200 мм и в опорных зонах шагом 100 мм, хомутами из стержней диаметром 10 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели – монолитные, железобетонные из бетона класса В25 с сечением 600х900 (h) мм, армированные стержнями диаметрами 16 мм, 25 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Шахта лифта – монолитная, железобетонная, толщиной 200 мм из бетона класса В25, армированная сетками из стержней диаметрами 14 мм, 18 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничный марш с площадкой – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм из бетона класса В25, армированные стержнями диаметрами 12 мм, 14 мм класса А400 и хомутами диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Закладные детали приняты из листового проката толщиной 8 мм (ГОСТ 19903-2015) и проката диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждения внутренней лестницы предусмотрено из труб стальных 50х2,5 мм; 40х2,5 мм (ГОСТ 10704-91), полосовой стали толщиной 6 мм по ГОСТ 103-2006.

Монолитный пояс над вентиляционными отверстиями предусмотрен толщиной 200 мм из бетона класса В12,5, армированный стержнями диаметрами 14 мм класса А400 и 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Каркас покрытия вентилируемой кровли принят из квадратного профиля 100х5 мм (ГОСТ 30245-2012), уложенного на бетонные тумбы сечением 400х40х600 (h) мм из бетона класса В12,5 с закладными деталями по серии 1.400-6/76.

Парапетные плиты приняты сборные, железобетонные по ГОСТ 6786-80.

Пожарная лестница – металлическая на стойках из трубы стальной квадратной 150х7 мм (ГОСТ 8639-82); косоуры из швеллера №16У (ГОСТ8240-97); ступени и площадки из уголков 40х3 мм (ГОСТ 8509-93), листового проката толщиной 4 мм (ГОСТ 19903-2015); ограждение лестницы принято из нержавеющих бесшовных труб диаметрами 50х2,5 мм, 20х3 мм, 20х2,5 мм по ГОСТ 9941-81.

Фундамент под стойку предусмотрен монолитный с размерами 700х300х400 (h) мм из бетона класса В15, армированный сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 23279-2012.

На фундаменте предусмотрена закладная деталь из полосовой стали толщиной 10 мм (ГОСТ 103-2006), два анкерных болта М16 по ГОСТ 24379.1-2012.

Пандус для маломобильных групп населения предусмотрен монолитным из бетона класса В15, крыльца из бетона класса В12,5 и В15, армированные стержнями диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждения пандуса и крылец приняты из нержавеющих труб диаметрами 50х2,5 мм, 38х3 мм, 20х2,5 мм по ГОСТ 9941-81.

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 6, по морозостойкости F 75.

«FLAGMAN_EXPERT»

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.

Все металлические изделия окрашиваются двумя слоями ПФ - 115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям, выданным ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 13 августа 2020 года №01-06/885.

Наружные сети теплоснабжения, согласно заданию на проектирование, решаются отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение проектируемого здания предусмотрено от наружных городских сетей теплоснабжения.

Расчетная температура теплоносителя 116-70ºС.

В здании предусмотрен автоматизированный тепловой узел.

Отопление здания принято при помощи водяной двухтрубной системы с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы. На подводках к отопительным приборам предусмотрены клапаны терморегуляторов для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и клапаны запорные радиаторные для отключения отопительного прибора или технического обслуживания без опорожнения всей системы отопления.

Трубы системы отопления приняты стальные электросварные диаметром 108 мм (ГОСТ 10704-91) и полипропиленовые армированные стекловолокном, диаметрами 125÷20 мм по ГОСТ 52134-2010.

Вентиляция в здании принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха предусмотрен в помещения торговых залов и осуществляется приточной установкой, располагаемой на цокольном этаже здания. Приточный воздух очищается в фильтрах, в зимнее время подогревается в калорифере.

Вентиляция помещений обеденного зала и кухни принята с учетом ассимиляции тепловыделений. Компенсация удаляемого воздуха из кухни происходит за счет поступления от системы приточной вентиляции.

Для технологического оборудования кухни предусмотрены местные отсосы, с расположением вытяжных зонтов непосредственно над оборудованием.

Предусмотрено отключение систем вентиляции при пожаре.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной тонкой листовой стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80. Вытяжные каналы выведены выше кровли не менее 0,5 м.

Воздуховоды систем оборудованы люками для периодической проверки и очистки.

Энергоэффективность

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение

«FLAGMAN EXPERT»

теплопотерь с учетом воздухообмена помещений в допустимых пределах, при оптимальных параметрах помещений.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 441,28 кВт/час;

расход тепла на вентиляцию – 392,212 кВт/час.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям, выданным ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 13 августа 2020 года №01-06/885.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения, согласно заданию на проектирование, решаются отдельным проектом.

Внутренний водопровод и канализация.

В здании предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды;

водопровод горячей воды;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация;

система внутренних водостоков.

Источником водоснабжения питьевой и технической водой проектируемого здания приняты наружные городские сети водопровода.

На вводе в здание предусмотрены водомерные узлы.

Подача холодной питьевой воды предусмотрена к производственным помещениям кухни кафе на 20 мест.

Трубы системы холодного питьевого водоснабжения приняты термопластовые напорные диаметрами 25÷20 мм по ГОСТ 34215-2013.

Подача технической воды предусмотрена к санузлам. Трубы системы холодного технического водоснабжения приняты термопластовые напорные диаметрами 50÷20 мм по ГОСТ 34215-2013.

Магистральные сети водопровода приняты под потолком подвала, стояки предусмотрены в коммуникационных шахтах.

Приготовление горячей воды предусмотрено с помощью электроводонагревателей накопительного типа, объемом бака 30 литров, установленных настенно в помещениях санузлов и кухне кафе.

Трубы системы горячего водоснабжения приняты полипропиленовые армированные диаметром 20 мм по ГОСТ34215-2013.

При проходе полиэтиленовых трубопроводов через строительные конструкции трубопроводы предусмотрены в футлярах. Зазор между прокладываемой трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных узлов здания. Внутренние сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50,100 мм по ГОСТ 22689-89. Для вентиляции сети предусмотрена установка стояков диаметром 100 мм, выводящиеся на 0,5 м от уровня кровли.

Производственная канализация предусмотрена для отвода стоков от производственных помещений кухни и предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

«FLAGMAN EXPERT»

Для вентиляции сети предусмотрена установка стояков диаметром 100 мм, выводящиеся на 0,5 м от уровня кровли.

Система производственной канализации предусмотрена также в подвале здания для отвода стоков при срабатывании системы автоматического пожаротушения. Стоки отводятся через систему лотков в сборные приямки, откуда откачиваются дренажными насосами в наружные сети канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен по внутренним водостокам. Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сети канализации на зимний период года. На кровле в каждой ендове предусмотрено по две водосточные воронки.

Сети внутренних водостоков запроектированы из труб стальных электросварных диаметром 108 мм (ГОСТ 10704-91) и полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ18599-2001

Основные технические показатели:

расход питьевой воды – 0,45 м^3/сутки;
расход технической воды – 0,35 м^3/сутки;
расход горячей воды – 0,7 м^3/сутки;
объем стоков – 1,5 м^3/сутки.

Автоматическое пожаротушение.

Рабочим проектом предусмотрены решения по автоматическому пожаротушению торгового центра. Источником водоснабжения системы пожаротушения принята сеть технического водопровода города Актау. В здание предусмотрено два ввода водопровода.

Для повышения напора в сети внутреннего пожаротушения в здании предусмотрена установка насосов пожаротушения в количестве двух штук (1 рабочий, 1резервный), номинальной подачей 54 м^3/час, напором 44 метра. Также предусмотрена установка гидроаккумулятора, запорной арматуры и аппаратуры КИпИа. Из помещения насосной выведены патрубки сухотрубов для подключения передвижной пожарной техники.

Система пожаротушения принята автоматическая с установкой на ней спринклеров и пожарных кранов. Система принята водозаполненной, узлы управления установки АПТ (контрольно-сигнальные клапаны) - предусмотрены в помещении насосной станции пожаротушения.

В здании принято пять секций пожаротушения: для торговых этажей и подвала, в каждой секции предусмотрено не более 800 спринклеров. Для каждой секции предусмотрен отдельный узел управления.

На питающих трубопроводах предусмотрена установка пожарных кранов номинальными диаметрами 50 мм. Краны приняты в специальных шкафах на высоте 1,35 м. от уровня чистого пола.

Время работы пожарных кранов принято - 3 часа, продолжительность работы спринклерной системы для торговых помещений – 30 мин.

Трубопроводы системы пожаротушения предусмотрены из стальных электросварных труб диаметрами 76-159 мм (ГОСТ10704-91) и стальных водогазопроводных труб диаметрами 25-50 мм по ГОСТ3262-75. Трубные соединения приняты на сварке.

Трубопроводы установки пожаротушения и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования подлежат защите от коррозии. Защита принята нанесением защитной окраски эмалями марок ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

«PLASMAN_EXPERT»

Основные технические показатели:
расход воды на пожаротушение
от пожарных кранов для торговых помещений - 2,5 л/с в 2 струи;
расход воды спринклерной системы
для торговых помещений -9,6 л /сек.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных ГКП «АУЭС» от 6 марта 2020 года, № 613.

Потребителями электроэнергии мебельного центра являются электроприемники технологического оборудования кухни, вентиляционные установки, насосы пожаротушения, дренажные насосы, электрозадвижки, электроосвещение, бытовая техника и система автоматической пожарной сигнализации.

В отношении надежности электроснабжения проектируемые электроприемники в основном относятся к III-й категории по классификации ПУЭ РК.

Электроприёмники системы пожаротушения, аварийного освещения и системы автоматической пожарной сигнализации являются потребителями I категории.

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

Электроснабжение потребителей проектируемого центра, согласно техническим условиям, предусмотрено от ближайшей существующей ТП - 10/0,4 кВ и разрабатывается отдельным проектом. Приборы учета электроэнергии будут предусмотрены в ТП - 10/0,4 кВ.

Для приема и распределения электроэнергии в проектируемом здании в цокольном этаже в помещении электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство (ГРЩ) из двух секций, на которое будет подаваться питание двумя кабельными линиями от КТП по отдельному проекту.

Для аварийного освещения предусмотрена установка блоков аварийного питания в часть светильников рабочего освещения. Система АПС имеет резервный ввод от блока питания с аккумуляторной батареей.

Для электроснабжения системы пожаротушения по 1 категории на кровле здания предусмотрена установка дизельного генератора (ДЭС) с устройством АВР между двумя вводами. ДЭС предусмотрен для работы в аварийном режиме.

От щита ГРЩ получают питание распределительные щиты, установленные на каждом этаже проектируемого здания.

Щиты выбраны с автоматическими выключателями на отходящих линиях, на линиях к штепсельным розеткам комплектуется устройством защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. УЗО обеспечивает высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшает пожарную опасность.

Управление насосами пожаротушения, электрозадвижками и электрооборудованием кухни предусмотрено от пусковой аппаратуры, поставляемой комплектно с технологическим оборудованием и кнопками пуск/стоп, установленными по месту.

Питание вытяжных вентиляторов и приточно-вытяжных установок принято от распределительного щита ЩВ. При срабатывании сигнала пожар от системы АПС все оборудование отключается. Управление вентиляторами предусмотрено от щитов

управления, поставляемых комплектно с технологическим оборудованием и кнопками пуск/стоп, установленными по месту.

Для подключения электропотребителей малой мощности, бытовых приборов и оргтехники предусмотрены штепсельные розетки с защитным заземляющим контактом.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение с нормированными уровнями освещённости помещений.

Рабочее освещение помещений предусмотрено энергосберегающими светильниками со светодиодными лампами.

Аварийное освещение осуществляется с помощью встроенных аккумуляторных батарей в часть светильников рабочего освещения, которые обеспечивают освещение не менее 2 часов после отключения электроэнергии.

В горячих и пыльных помещениях установлены пылевлагонепроницаемые светильники со степенью защиты IP65 и IP54.

Управление электроосвещением предусмотрено индивидуальными выключателями, установленными со стороны открывания дверей. Высота установки выключателей – 0,8 м.

Распределительные щиты предусмотрены на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м.

Все внутренние электрические сети выполнены кабелями с медными жилами пониженной горючести марки ВВГнг, проложенными скрыто под штукатуркой. Проход кабелей через перекрытия и стены помещений выполнен в отрезках стальных труб.

Защитные мероприятия.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

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

На проектируемом объекте для питания электропотребителей принята пяти и трехпроводная система напряжения ~380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этой сети, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающих трансформаторов, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

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

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление проектируемого оборудования.

Наружные контуры заземления выполнены из горизонтальных (полосовая сталь 40х4 мм), проложенных в траншеях на глубине 0.5÷1м, и вертикальных заземлителей из стержневых электродов круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м. Соединение частей заземления выполняется сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования, внутренние контуры заземления помещений присоединяются к наружному контуру заземления.

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

Молниезащита здания выполнена сеткой из круглой стали диаметром 8 мм шагом 6х6 м, уложенной на кровле здания под слоем утеплителя. Сетка соединяется с заземляющим устройством, не реже чем 25 м по периметру здания, круглой сталью диаметром 10 мм.

Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание к контуру заземления.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемой сети	~ 0,4 кВ;
категория по надёжности электроснабжения	- III/I;
проектируемая установленная и расчетная мощность	- 143,3/131,4 кВт;
протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ	- 4625 м.
протяженность контрольных кабельных линий	- 240 м.

Сети связи и сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (далее – АПС)

Целью разработки настоящего раздела является создание системы АПС здания торгового центра, способной обеспечить раннее предупреждение о возгорании.

Создаваемая система АПС состоит из следующих подсистем:

системы пожарной сигнализации;

системы светозвукового оповещения.

Система АПС построена на базе интегрированной системы охраны (ИСО) производства НВП «Болид».

Рабочим проектом предусмотрена защита АПС всех помещений независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, мойки и т.п.).

Рабочим проектом предусмотрена защита помещений с помощью следующих приборов:

извещатели пожарные дымовые адресные ДИП-34А-04;

извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-АМ;

оповещатели охранно-пожарные световые "ВЫХОД";

оповещатели охранно-пожарные, светозвуковые МАЯК-12КП;

прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППК) «С2000М».

Дымовые извещатели установлены на потолке, с учетом расположения светильников.

Ручные пожарные извещатели установлены на высоте 1,5 м от пола на путях эвакуации из защищаемых помещений и около выходов.

Оповещатели охранно-пожарные светозвуковые и световые "ВЫХОД" установлены на стенах на высоте не менее 2,3 м от уровня пола.

Прибор ППК «С2000М» крепится к стене на высоте не менее 1,4 м от уровня пола.

Пожарные извещатели формируют сигнал о пожаре, который по проводным линиям связи передается на ППК, на котором формируется сигнал «Пожар» при срабатывании двух извещателей с указанием соответствующего номера шлейфа и выдачей звуковой сигнализации. На выходе ППК формируются сигналы оповещения людей о возникновении пожара.

При возникновении пожара из системы АПС на цокольном этаже, поступает сигнал на запуск системы пожаротушения в насосную пожаротушения в соответствии с зоной возгорания.

Контроль состояния шлейфа сигнализации производится посредством контроля величины сопротивления в цепях шлейфов сигнализации. При отклонении контролируемых параметров шлейфов сигнализации прибор переходит в режим тревоги. ППК автоматической установки пожарной сигнализации обеспечивает постоянный контроль исправности шлейфов сигнализации и оповещения на обрыв и короткое замыкание.

Передача сигнала на пульт пожарной охраны предусмотрена по радиоканалу прибором "Невод-5".

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелями в негорючем исполнении с медными жилами марки КСРВнг(А)-FRLS сечением 4х0,5 мм². Кабели проложены по стенам и потолкам в пластмассовых кабельных каналах, по вновь проектируемым кабельным конструкциям. В цокольном этаже кабели проложены по стенам и потолкам в металлических трубах.

Проход кабелей через перекрытия и стены помещений выполнен в отрезках стальных труб.

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях проложены отдельно от всех силовых и осветительных кабелей.

По степени обеспечения надежности электроснабжения система пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории согласно ПУЭ РК и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

основной ввод - 220В, 50Гц от распределительного щита;

резервный ввод - от источника бесперебойного электропитания, укомплектованного аккумуляторной батареей емкостью 7 А/ч.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрен эвакуационный выход;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре,

в здании предусмотрена система автоматического пожаротушения.

6.4 Пожарная безопасность.

Для обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта предусмотрены следующие меры пожарной безопасности:

трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных и транспортных средств к основным входам в здания;

предусмотрена молниезащита проектируемого здания;

предусмотрены пожарные лестницы;

предусмотрено отключение вентиляции при пожаре;

предусмотрена система пожаротушения от пожарных кранов и автоматическая система пожаротушения.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к рабочему проекту «Строительства и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) «Мебельный центр» по адресу: Мангистауская область, город Актау, мкр. 20А, участок №9» выполнен ИП «ДАЯН-ЭКО».

Воздействие на атмосферный воздух

«FLASMAN_EXPERT»

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 19 ед. в том числе: организованных - 4 ед., неорганизованных - 15 ед.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве представлены в таблице №2

Таблица №2

Производство, цех, участок		Номер ис-точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
			На существующ ие		На 2020-2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Компрессор		0001							
0301	Азота диоксид		-	-	0,09155	0,00757	0,09155	0,00757	2021
0304	Азота оксид		-	-	0,01488	0,00123	0,01488	0,00123	2021
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00778	0,00066	0,00778	0,00066	2021
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,01222	0,00099	0,01222	0,00099	2021
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,0066	0,08	0,0066	2021
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	1E-08	0,0000001	1E-08	2021
1325	Формальдегид		-	-	0,00167	0,00013	0,00167	0,00013	2021
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,0033	0,04	0,0033	2021
Сварочный агрегат		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022	0,00963	0,16022	0,00963	2021
0304	Азота оксид		-	-	0,02604	0,00157	0,02604	0,00157	2021
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,00084	0,01361	0,00084	2021
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02139	0,00126	0,02139	0,00126	2021
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,0084	0,14	0,0084	2021
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000003	2E-08	0,0000003	2E-08	2021
1325	Формальдегид		-	-	0,00292	0,00017	0,00292	0,00017	2021
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,0042	0,07	0,0042	2021
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб		0003							2021
0301	Азота диоксид		-	-	0,06866	0,00826	0,06866	0,00826	2021
0304	Азота оксид		-	-	0,01116	0,00134	0,01116	0,00134	2021
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00583	0,00072	0,00583	0,00072	2021
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,00917	0,00108	0,00917	0,00108	2021
0337	Углерод оксид		-	-	0,06	0,0072	0,06	0,0072	2021
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000011	1E-08	0,00000011	1E-08	2021
1325	Формальдегид		-	-	0,00125	0,00014	0,00125	0,00014	2021

2754	Алканы С12-19		-	-	0,03	0,0036	0,03	0,003	2021
Котел битумный		0004							2021
0301	Азота диоксид		-	-	0,00116	0,0002	0,00116	0,000	2021
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0006	0,0001	0,0006	0,000	2021
0337	Углерод оксид		-	-	0,0081	0,0014	0,0081	0,001	2021
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00015	0,00003	0,00015	0,000	2021
Итого по организованным источникам:			-	-	0,8783605	0,07062	0,8783605	0,070 62	2021
Неорганизованные источники									2021
Бульдозер		6001							2021
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,048	0,00518	0,048	0,005 18	2021
Автогрейдер		6002							2021
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,088	0,00253	0,088	0,002 53	2021
Экскаватор		6003	-	-					2021
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,084	0,00726	0,084	0,007 26	2021
Трактор		6004							2021
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,00403	0,00023	0,00403	0,000 23	2021
Транспортировка пылящих материалов		6005							2021
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,0086	0,0025	0,0086	0,002 5	2021
Автосамосвал (разгрузка)		6006							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,84	0,00302	0,84	0,003 02	2021
Автосамосвал (разгрузка)		6007							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,28	0,0001	0,28	0,000 1	2021
Сварочные работы		6008							
0123	Оксид железа		-	-	0,0026	0,0002	0,0026	0,000 2	2021
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,0003	0,00003	0,0003	0,000 03	2021
0342	Фтористый водород		-	-	0,00006	0,000004	0,00006	0,000	2021

Сварка полиэтиленовых трубопроводов		6009							
0337	Оксид углерода		-	-	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	2021
0827	Хлорэтилен (винилхлорид)		-	-	0,000001	0,0000003	0,000001	0,00000003	2021
Газосварочные работы		6010							
0123	Оксид железа		-	-	0,02025	0,0035	0,02025	0,003	2021
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00031	0,000053	0,00031	0,000053	2021
0301	Диоксид азота		-	-	0,01649	0,00291	0,01649	0,00291	2021
0337	Оксид углерода		-	-	0,01375	0,00238	0,01375	0,00238	2021
Покрасочные работы		6011							
0616	Ксилол		-	-	0,7635	0,0993	0,7635	0,0993	2021
0621	Метилбензол (Толуол)		-	-	0,5754	0,114	0,5754	0,114	2021
1210	Бутилацетат		-	-	0,1114	0,02208	0,1114	0,022	2021
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		-	-	0,2412	0,04784	0,2412	0,047	2021
2752	Уайт-спирит		-	-	0,4615	0,0762	0,4615	0,076	2021
Гидроизоляционные работы		6012							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,00174	0,0003	0,00174	0,000	2021
Шлифовальная машина		6013							
2902	Взвешенные вещества				0,0044	0,0001	0,0044	0,000	2021
2930	Пыль абразивная				0,0028	0,0001	0,0028	0,000	2021
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	3,568334	0,389818	3,561134	0,389618	
Всего по предприятию:			-	-	4,44669451	0,460438	4,439495	0,460238	

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Проектируемый объект относится к 4 категории.

Поверхностные и подземные воды

Проектируемый объект находится на расстоянии 4,8 км от Каспийского моря, и не входит водоохранную зону.

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

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации осуществляется с использованием городских сетей.

Водоснабжение при эксплуатации 1,5 м^3/сут, 547,5 м^3/год.

«LACMAN EXPERT»

Водоснабжение при строительстве на питьевые нужды – 20,64 м^3, на хоз-бытовые – 258,0 м^3, на орошение -75,37м^3, на мойку колес -1305 м^3.

Во время строительства зоз-бытовые стоки собираются в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения.

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

Отходы производства

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

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

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

Рабочим проектом предоставлены основные положения программы управления отходами.

Отходы при строительстве и эксплуатации представлены в таблице №3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям,т /год
Строительство			
Всего:	3,7979	-	3,7979
В т.ч. отходов производства	1,6479	-	1,6479
отходов потребления	2,15	-	2,15
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Отходы ЛКМ	0,084	-	0,084 Сдача в стороннюю организацию согласно
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	1	-	1 Сдача в стороннюю организацию согласно
Металлолом	0,5	-	0,5 Сдача в стороннюю организацию согласно
Огарки сварочных электродов	0,0003	-	0,0003 Сдача в стороннюю организацию согласно
Твердо-бытовые отходы	2,15	-	2,15 Сдача в стороннюю организацию согласно
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Эксплуатация			
Всего:	13,751	-	13,751
В т.ч. отходов производства	7,591	-	7,591
отходов потребления	6,16	-	6,16

Янтарный уровень опасности			
	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Отходы от жироуловителя	0,031		0,031 Сдача в стороннюю организацию согласно
Смет территории	7,56	-	7,56 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Коммунальные (твердо-бытовые отходы)	2,8	-	2,8 Сдача в стороннюю организацию согласно
Пищевые отходы	3,36	-	3,36
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира

Физическое воздействие в пределах допустимого.

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом, воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации – незначительное.

Раздел ОВОС соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

В административном отношении участок проектирования площадью 0,4914 га находится на территории жилой зоны 20А микрорайона г. Актау.

В соответствии с требованиями Закона РК от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства проектируемого объекта: протокол радиологического обследования и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта за №019/03 от 12.03.2020 г., выполненные аттестованной лабораторией - ТОО«@-Центр» (г.Актау).

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.

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 26 мест. Площадка для мусорных контейнеров с трехсторонним ограждением запроектирована с соблюдением санитарных требований на расстоянии 20 м. от объекта.

Генпланом обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по проектируемой территории и зданию мебельного центра. Высота этажей в здании - 4,5 м.

Главным элементом функциональной планировочной структуры выступает торговый зал. На цокольном этаже расположены складские помещения, котельная, венткамера, щитовая и насосная станция. На первом этаже расположены торговый зал площадью 726,13 м^2 и кафетерий для посетителей на 40 посадочных мест, на втором и третьем этаже торговый зал площадью 1248,70 м^2.

На четвертом этаже площадь торгового зала составляет 882,38 м^2. На всех этажах предусмотрены сан.узлы для посетителей и персонала мебельного центра, а также помещения для уборочного инвентаря.

На четвертом этаже расположены административные, бытовые и вспомогательные помещения. На площадях кухни кафетерия выделено отдельное помещение под загрузочную и помещение под моечную столовой и кухонной посуды.

Ориентация по сторонам света обеспечивает нормативную инсоляцию торговых залов и административно-бытовых помещений объекта.

Искусственное освещение в торговых залах и помещениях обеспечивают необходимый уровень освещенности. Связь всех этажей решена с применением лестниц и лифта.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм.

Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан.

Отопление помещений объекта осуществляется от автоматизированного теплового пункта расположенного в цокольном этаже. Для создания в помещениях нормативных санитарно- гигиенических параметров воздуха предусмотрены системы приточно-вытяжной вентиляции с естественным и искусственным побуждением, кондиционирование.

В санитарных узлах выполнены системы вытяжной вентиляции на механическом побуждении. На пищеблоке кафетерия над оборудованием, являющимися источниками выделения тепла и влаги установлена вытяжная система вентиляции на механическом побуждении. Воздух из помещений удаляется вентиляционными решетками по воздуховодам через вентиляционные шахты с последующим выбросом выше кровли с помощью крышных вентиляторов.

Приток воздуха предусматривается в помещения торгового зала и осуществляется приточной установкой, располагаемой на цокольном этаже здания. Приточный воздух очищается в фильтрах, в зимнее время подогревается в калорифере. В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями производительность систем вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях установлена с учетом расчетной температуры воздуха и кратности воздухообмена.

Здание мебельного центра подключено к наружным центральным системам холодного водоснабжения и водоотведения. Горячее водоснабжение запроектировано от накопительных электроводонагревателей непрерывного действия.

Холодная и горячая вода подведена ко всем, раковинам, санитарным приборам на каждом этаже и моечным ваннам пищеблока. В моечной пищеблока установлены две типовые ванны из нержавеющей стали для мытья столовой посуды и одна ванна для мытья кухонной посуды.

Трубы водоснабжения приняты из армированных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, разрешенные к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения. В помещении пищеблока кафетерия предусмотрен сливной трап. Кафетерий оборудован санитарным узлом и раковинами для мытья рук посетителей и

персонала. Проектные решения по наружным сетям в данном проекте не предусматриваются и разрабатываются отдельным проектом.

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 мебельного центра, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК от 23.04.2018г. №187. Разработан и представлен комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237, 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», утвержденными приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177.

Рабочий проект «Строительства и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) «Мебельный центр»» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в РК: Закон РК от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения»; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утв. Приказом МЗ РК от 26.10.2018г. №ҚРДСМ-29; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", утвержденные приказом МЗ РК от 23.04.2018г. №186; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177 и рекомендуется к утверждению.

«FLAGMAN_EXPERT»

6.7 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

создание разбивочной основы и проведение разбивочных работ в ходе строительства;

устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами,

приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность строительства и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства составляет 17 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 4 квартале 2020 года, (письмо ИП "Абдуллина Л.Н" от 30.09.2020 года №145).

6.8 Сметная документация

Согласно письму Абдуллиной Ларисы Насибулловны от 30 сентября 2020 года №145 сметная документация по данному рабочему проекту не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Строительство и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) – «Мебельный центр»» (без наружных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) откорректированы технические показатели;

2) чертежи выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508;

Технологические решения:

3) откорректирована экспликация помещений;

Архитектурно-планировочные решения:

4) представлен теплотехнический расчет;

5) откорректированы планы, фасады, разрезы;

Внутренний водопровод и канализация:

6) разработана система внутеннего автоматического пожаротушения;

Электротехнические решения:

7) откорректирована установленная мощность;

8) разработано подключение электронагрузок насосной пожаротушения, вентиляторов и кнопок управления;

9) откорректирован план молниезащиты;

10) откорректирован кабельный журнал;

Автоматическая пожарная сигнализация:

11) на схеме указан подвод питания к ППК.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

«FLAGMAN_EXPERT»

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Среднее количество посетителей	чел./мес.	800	800
2	Площадь участка	га	0,4911	0,4911
3	Площадь застройки	$м^2$	1436,98	1436,98
4	Общая площадь здания	$м^2$	6315,13	6315,13
5	Строительный объем	$м^3$	38089,31	38089,31
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	17	17

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) – «Мебельный центр»» (без наружных сетей и сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

среднее количество посетителей - 800 чел./мес.;
площадь участка - 0,4911 га;
площадь застройки - 1436,98 $м^2$;
общая площадь здания - 6315,13 $м^2$;
строительный объем - 38089,31$м^3$;
нормативная продолжительность строительства - 17 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 Абдуллиной Ларисой Насибуллловной в соответствии с условиями договора от 06 октября 2020 года № FE-0083.

«FLAGMAN_EXPERT»

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Коммерциялық нысанның құрылысын салу және пайдалану (4 қабат)– «Жиһаз орталығы» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

келушелірдің орта саны	- 800 адам/айына.;
телімінің алаңы	- 0,4911 га;
құрылыс салу алаңы	- 1436,98 шаршы метр;
ғимараттың жалпы ауданы	- 6315,13 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 38089,31 текше метр;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 17 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 2020 жылғы 06 қазандағыі №FE-0083 шарттың талаптарына сәйкес Абдуллина Лариса Насибулловна кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Абугалиев Н.Н.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Иванова Е.Г.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Зинолла Р.К.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Думина А.А.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

«FLAGMAN_EXPERT»

Номер: KZ24VDD00152818

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:

АБДУЛЛИНА ЛАРИСА НАСИБУЛЛОВНА 130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, МИКРОРАЙОН 14, дом № 21, 67

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 631209400185

Наименование производственного объекта: "Строительства и эксплуатация коммерческого объекта (4 этажа) -"Мебельный центр".

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау микрорайон 20А, участок №9

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:** 26.10.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,44669451	0,46043834
Строительство	4,44669451	0,46043834
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,04338	0,00343
Уайт-спирит	0,4615	0,0762
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
Пропан-2-он	0,2412	0,04784
Пыль абразивная	0,0028	0,0001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00006	0,000004
Хлорэтилен	0,000001	0,0000003
Формальдегид	0,00584	0,00044
Углерод	0,02737	0,00225
Углерод оксид	0,301853	0,025981
Бенз/а/пирен	0,00000051	0,00000004
Бутилацетат	0,1114	0,02208
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,14174	0,0114
Азот (II) оксид	0,05208	0,00414
Азота (IV) диоксид	0,33808	0,02857
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00061	0,000083
Метилбензол	0,5754	0,114
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,7635	0,0993
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0044	0,0001
Железо (II, III) оксиды	0,02285	0,0037
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. В полном объеме и в установленные сроки выполнить программу (план) мероприятий по охране окружающей среды на период действия Разрешения и представить отчет с пояснительной запиской до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области;

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

4. Систематическое нарушение природоохранного законодательства, а также: нарушение природопользователям условий природопользования, повлекшего значительный ущерб в окружающую среду и (или) здоровье населения, является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, со дня выдачи нового разрешения либо на основании письменного обращения природопользователя.

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