«Атырау облысы, Атырау қаласы, Таумуш Жұмағалиев көшесі № 25/1 мекенжайы бойынша кеңсе және сауықтыру кешенін салу (сыртқы желілерсіз және сметасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

30.11.2022 ж. № КЫРАН-0224/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Айшабузов Махсот Куанышович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жуалы Құрылыс Проект" ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Атырау қаласы, Таумуш Жұмағалиев көшесі № 25/1 мекенжайы бойынша кеңсе және сауықтыру кешенін салу (сыртқы желілерсіз және сметасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0224/22 от 30.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы)»

ЗАКАЗЧИК:
Айшабузов Махсот Куанышович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Жуалы Құрылыс Проект"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы)» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

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

1.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы)», разработан в 2022 году.

2 ЗАКАЗЧИК: Айшабузов Махсот Куанышович.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жуалы Құрылыс Проект», государственная лицензия ГСЛ № 22008894 от 11 мая 2022 года (II категория), выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области».

ГИП – Кудряшов М.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 22 ноября 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительства «офиса и оздоровительного комплекса» Атырауская область, город Атырау, мкр. «Нурсая», ул. Т. Жумагалиева, №25/1», утвержденное Айшабузовым Махсотам Куанышовичем;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 1024789 от 29 июня 2022 года рабочего проекта «Строительства «офиса и оздоровительного комплекса», выданное «Отделом архитектуры и градостроительства города Атырау Атырауская область»;
- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка на 0,1666 га, №104202100047854 от 31 декабря 2021 года (кадастровый номер 04-066-002-2944), изготовленный «Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау»;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Архстройсервис-А» в 2022 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №02 от 22 ноября 2022 года.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта № 1024290 от 10 июня 2022 года, выданное «Отделом архитектуры и градостроительства города Атырау».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ЭП – Эскизный проект.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. ГП – Генеральный план.

Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. АР – Архитектурное решения.

Альбом 4. КР – Конструктивные решения.
Альбом 5. КЖ – Конструкции железобетонные.
Альбом 6. ТХ – Технологические решения.
Альбом 7. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 8. ВК – Водоснабжение и канализация.
Альбом 9. ЭОМ – Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 10. ПС - Пожарна сигнализация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Таумуш Жумагалиева № 25/1.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону Г, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 34°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 210 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 4 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Для оценки физико-механических свойств грунтов на участке исследования выполнены бурение 2-х скважин глубиной 10,0 м и отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования.

Инженерно-геологические условия определены на основании бурения скважин, полевого рекогносцировочного обследования площадки проектируемого объекта и сбора, систематизации, обработки и анализа материалов инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий прошлых лет выполненными институтами «Союзгипрорис», Атырауской обл. гидрогеологической экспедицией с учетом изменений инженерногеологических условий за прошедший период.

Инженерно-геологические исследования проводились в соответствии со СНиП РК 1.02-18-2004, СП РК 1.02-105-2014 и МСП 5.01-102-2002.

Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнялись согласно ГОСТ 20522-96, СТ РК 25100-2002.

Климатическая характеристика района работ составлена согласно СН РК 2.04-21-2004, СНиП РК 204-01-2017. Оценка сейсмичности выполнена согласно СНиП РК 2.03-30-2017.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись на стадии рабочего проекта с целью изучения литологического строения участка, гидрогеологических условий, просадочных, прочностных и деформационных характеристик грунтов для оценки их несущей способности под нагрузкой.

Полевые, камеральные работы и написание инженерно-геологического заключения выполнены инженер-геологом Дашаевым Р.

По просадочным и деформационным свойствам до глубины 2,5 м выделены два инженерно - геологических элемента (ИГЭ-1) и (ИГЭ – 2).

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ - 1) состоит из суглинка.

Суглинок желтовато серый пористый полутвердой и твердой консистенции просадочный, вскрытой мощностью 2,5 м, и распространены повсеместно на территории проектируемого объекта.

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ – 2) состоит из гравийно – галечников до 7,5 м.

Галечниковый грунт (ИГЭ-2) представлен обломками осадочных пород хорошо окатанными, умеренно уплощенными и удлиненными, с супесчаным заполнителем до 40 %.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки незасолены и слабозасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,228%.

Зона влажности по СНиП. 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4//– грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01 – 19 -2004) от сильноагрессивных до неагрессивных, на шлакопортландцементе от сильноагрессивных до неагрессивных, и на сульфатостойких цементах по

ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1203,5 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl/ грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии со СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. Разбивка здания ведется от границ участка. На территорию предусмотрен въезд с устройством ворот и калиток. Ограждение предусмотрено металлическое ограда из сетчатых панелей 1,6 м по ж/д столбам. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам.

Вертикальная планировка Срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию в проектируемые разрывы в бордюрах с последующим выводом на рельеф. Благоустройство территории В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм(скамьи, урны, мусоре контейнеры).

Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников.

Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5м ,от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0х метров.

Генеральный план разработан в соответствии с градостроительной ситуацией.

Существующая площадь территорий имеет форму четырехугольника. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,1666га.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы Т Жумагалиева. Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются проезды, проходы и площадки. (См. конструкции покрытий лист ГП-5).

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола, что соответствует абсолютным отметкам 567.30м на местности.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин со стороны ул. Т. Жумагалиева. Подъезд пожарных автомобилей со всех сторон к зданию предусмотрен по проекту главного входа.

Условное графическое обозначение зданий на планах выполнено согласно таблицы 2 ГОСТ 21.204-93.

В общие данные проекта включены сведения о мероприятиях по транспортному проезду на придомовую территорию, о мероприятиях по вывозе мусора, о доступности здания для МГН.

Разбивочный план выполнен с определением разбивочного базиса (с учетом существующих здании), согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 5.4;

Ширина проездов для пожарных автомобилей в проекте принято 6 м, согласно действующим нормативам и п. 40 приказа МВД РК от 23 июня 2017 года № 439;

План организации рельефа выполнено и нанесено согласно ГОСТ 21.508-93.

Отметки низа лестниц, пандусов указаны согласно – п. 6.2 ГОСТ 21.508-93.

Ведомость объемов земляных работ представлены в соответствии с требованиями

ГОСТ 21.508-93;

В разделе ген план предоставлены расчеты парковочных мест автостоянки (включая место для МГН);

Ведомость элементов озеленения. Указаны состав газонной смеси (конструкция газона), норма высева на 1 кв. м.

Приняты согласно приложения Б.2 СП РК 3.01-105-2013. В озеленении учтено необходимость в плодородном грунте, объемом 20см.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий

и сооружений по асфальтобенному покрытию за пределы границ участка, дальше по рельефу.

Высотную привязку производить от существующего столба ЛЭП с абсолютной отметкой 565.13м.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 565.98 до 567.04м.

Благоустройство

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг сооружений предусмотрено установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание оздоровительного комплекса двухэтажное прямоугольной форы.

Осевые размеры в плане 11,60 х 28,4 м. Высота этажа 3,000 м.

Здание офиса двухэтажное прямоугольной форы. Осевые размеры в плане 11,60 х 24,6 м. Высота этажа 3,000 м. в составе рабочего проекта: Строительства «офиса и оздоровительного комплекса» по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1» разработан на основании исходных разрешительных документов и руководящих документов РК в области проектирования.

Объемно-планировочные решения

1) Здание оздоровительного комплекса двухэтажное прямоугольной форы. Осевые размеры в плане 11,60 х 28,4 м. Высота этажа 3,000 м.

2) Здание офиса двухэтажное прямоугольной форы. Осевые размеры в плане 11,60 х 24,6 м. Высота этажа 3,000 м.В здании располагается:

I и II этаж - тамбур, рабочие кабинеты, приемная, помещение персонала, коридор, санитарные узлы, кладовая уборочного инвентаря. И один общий большой зал для совещания, помещение персонала, КУИ, С/У для МГН, С/У для М, С/У для Ж. Комнаты для хранения уборочного инвентаря.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание корпуса рамно-каркасная, прямоугольной формы с размерами в осях 11,60 х 28,4 м и 11,60 х 24,6 м

- фундаменты (УШП утепленная шведская плита), под стены ленточные монолитные железобетонные;

- наружные стены - из пеноблока или ракушеблока - перегородки выполнить из жженного кирпича или пеноблока марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по

ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм, на растворе М50;

- утеплитель наружных стен - плиты теплоизоляционные из по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м3 толщиной 80мм;

- рамы монолитные железобетонные;

- перемычки монолитные железобетонные;
- перекрытия и покрытие из монолитного железобетона;
- лестницы - монолитные железобетонные по металлическим косоурам;
- кровля - двускатная из металлочерепицы типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешетке;
- окна - по ГОСТ 30674-99 пластиковые с двойным остеклением;
- двери наружные - по ГОСТ 30970-2014 металлические, утепленные;
- двери межкомнатные - деревянные, ПВХ;
- полы - керамогранит, керамическая плитка, линолеум;
- отмостка - из бетона кл. В7.5, шириной 1,5м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-15-025 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливает.

6.2.4 Технологическое решение

Технологическая часть проекта здания разработан на основании:
- технического задания;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

На первом этаже предусмотрены: тамбур, рабочие кабинеты, приемная, помещение персонала, коридор, санитарные узлы, кладовая уборочного инвентаря. И один общий большой зал для совещания.

Технологическое оборудование здания принято в соответствии с нормами Республики Казахстан.

Здание оздоровительного комплекса двухэтажное прямоугольной форы.

Осевые размеры в плане 11,60 х 28,4 м. Высота этажа 3,000 м.

Здание офиса двухэтажное прямоугольной форы. Осевые размеры в плане 11,60 х 24,6 м. Высота этажа 3,000 м.

Ширина коридоров, лестничных маршей, соответствует действующим нормам РК.

В проекте включено мероприятия по доступности здания для МГН. Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для МГН».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслахколясках к входам в здание составляет 1,1 м. На всех входах в здание имеются

поручни на ограждениях.

Во всех этажах предусмотрены кладовые уборочного инвентаря и санитарный узел для МГН.

Общее количество рабочего персонала (рабочих мест) составляет 8 человек:

начальник - 1 чел;

заместитель начальника - 1 чел;

специалист - 4 чел.

охранники - 1 чел;

уборщица - 1 чел;

Здание подключено к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели).

Режим работы - одна сменная.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и система

Электроснабжение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, дефектного акта и в соответствии с действующей нормативной документацией:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.;

СП РК 4.04-106-2013 и 3.02-122-2012

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;

СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования. СП РК 3.02-122-2012 Предприятия розничной торговли

Схема ВРУ выполнен по ГОСТ 21.613-2014.

Расчетные таблицы Що-ЩАО выполнено согласно по ГОСТ 21.608-2014

Разделом проекта ЭОМ предусмотрен проект заземления.

Общая установленная электрическая мощность Руст=37,17 кВт.

Общая расчетная электрическая мощность Рр=33.08 кВт.

Общий расчетный ток Ір=55.69 А.

Электроснабжение проектируемых щитков освещения и силового электроснабжения предусматривается от проектируемого ВРУ, состоящего из одного

панелей: вводной ВРУ-1 (ВРУ1-11-10 УХЛ4) Система заземления для проектируемой системы освещения принята TN-C-S. помещение на Вру лестичные клетка 0.000.

Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения, а также силовой сети. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СП РК 4.04-106-2013. Часть светильников аварийного освещения имеют автономный источник питания и питание от щитков ЩАО.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1.5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг-LS 3х2.5мм2. В розеточных группах предусматривается установка

УЗО. Провода проложить скрыто в слое штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытий без труб. Проводка должна быть сменяемой. Силовые сети предусматриваются кабелем ВВГнг-LS расчетного сечения.

В помещениях кабинет штепсельные розетки и выключатели устанавливать на высоте 1,8 м от пола. В остальных помещениях на высоте 0,85 м от пола.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с

требованиями СП РК 4.02-104-2013, ГОСТ 21.605--82* "Сети тепловые. Тепломеханическая часть". Источником теплоснабжения для здания служат городские тепловые сети от котельной. Но проектом дополнительно предусмотрен автономная система отопления, Источником тепла в этом случае служить электрические котлы отопления Zota Lux (Зота Люкс-400) электрические.

Параметры теплоносителя 95-70 С. Горячее водоснабжение обеспечивается внутренним Аристоном. Проект отопления и вентиляции общественного здания разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии со СП РК 4.02-101-2012. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания», Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* Система отопления однотрубная на 1 этаже проложена в конструкции пола с нижним подключением к отопительному прибору и однотрубная не регулируемая на 1этаже . В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс». Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках отопительных приборов. Трубопроводы отопления выполнены из металл полимерных труб. Распределительные трубопроводы проходят в конструкции пола . Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП РК 3.05-01-85*. Нагревательные приборы окрасить эмалью за два раза. На каждое отделение предусмотрен отдельный узел ввода с тепловыми счетчиками Взлет для учета тепловой энергии. Вентиляция В кабинетах и в помещениях запроектирована приточновытяжная вентиляция, вытяжка с естественным побуждением. Воздуховоды выводятся на чердак и заканчиваются вентиляционными зонтами. Удаление воздуха с искусственным побуждением решено через канальные вентиляторы. Воздухообмен по помещениям определен по кратности. Для кабинетов проектом предусмотрена приточная вентиляция с механическим побуждением. Приточная система П1 установлена на чердаке. Приточный агрегат компании NED моноблочной конструкции с системой автоматики.

В комплект установки входят: вентилятор, водяной нагреватель, фильтр, шумоглушитель, узел обвязки теплоснабжения с насосом. В качестве приточных или

вытяжных воздухораздающих устройств приняты решетки Р150, Р200. Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Кондиционирование. В летнее время проектом предусмотрено охлаждение воздуха в приточных установок с кондиционером. Источник охлаждения ККБ, установленный с наружи на фундаменте. Мероприятия по снижению шума

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия: - установка вентиляционных агрегатов с низким уровнем шума; - соединение патрубков вентиляторов с воздуховодами гибкими вставками; - облицовка конструкций помещений венткамер звукопоглощающими материалами; - установка шумоглушителей на нагнетательной и всасывающей стороне установок.

Водопровод и канализация

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1.

Водоснабжение здании офис и оздоровительный комплекс предусмотрено от существующих городских сетей водопровода Ø225 мм проходящие вдоль улицы и

оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, установленными из расчета 1 струи с расходом 2,5 л/с, при V=13476,33 м3.

В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей. Гарантированный напор в существующих сетях составляет - 16 м. вод.ст.

Для учета воды проектом предусмотрены общие водомерные узлы на каждый ввод, со счетчиками Ø32 мм, марки "Flodis" с фитингами, класс "С", с радиомодулем "EverBlu Cyble" (см. лист ВК-19), установленный на первом этаже на отметке +0.000, в осях 7-8 и Г-Д.

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме здания V=13476,33 м3 согласно приложению 7 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СНиП РК 4.01-02-2009 (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.)" Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", принят – 15 л/с.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом Ø50 мм, на каждое здание.

Все сети водопровода выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сети выполнены из труб Ø50 мм, Ø25 мм, Ø20 мм и ø15 мм. Ввод водопровода выполнен из труб Ø50 мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение многофункционального комплекса принято от теплообменников и аристонов, установленных под лестничной клетке возле теплового пункта на каждое здание, в осях Г-Д и 7-8.

Система горячего водопровода принята циркуляционной и присоединена к теплообменникам вводом Ø40 мм.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых армированных труб марки PP-R PN20, диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм и 40х6,7 мм, фирмы "Firat Plastik".

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком изолируются универсальной теплоизоляцией марки "K-FLEX ST".

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Циркуляционный трубопровод - Т4

Сети циркуляционного водопровода выполнены из полипропиленовых армированных труб марки PP-R PN20, диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм и 32х5,4 мм фирмы "Firat Plastik".

Циркуляция горячего водоснабжения выполнена через полотенце сушители. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону выпуска.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком изолируются универсальной теплоизоляцией марки "K-FLEX ST".

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Бытовая канализация - К1

Система канализации здания принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Подключение предусмотрено к существующему канализационному трубопроводу Ø150 мм.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-89.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0,5 метра.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО «ПЕНСА-АЛМАТЫ».

Испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Пожарная сигнализация

Разделы проекта выполнены на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан

В соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК 2012);
- СН РК 2.02-11-2002* "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации,

автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"

- СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройства систем связи, сигнализации и диспетчер инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";
- СНиП РК 3.02-25.2004* "Общеобразовательные учреждения";
- СНиП РК 4.04-10-2002 "Электротехнические устройства".

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются в зале и на улице. Световые указатели «Выход» предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы)».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2022 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы. После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя.

Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы)», внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

- откорректирована спецификация заполнения оконных и дверных проемов, а также актуализированы утратившие силу СНиП РК.
- добавлен план фундамента.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

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.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы)» рассматривался ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» без сметной документации.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1666	
2	Этажность	этаж	2	
3	Общая площадь	$м^2$	768,00	
4	Площадь застройки	$м^2$	384,40	
5	Строительный объем	$м^3$	5635,00	
	в том числе ниже отм.-0,000	$м^3$	2574,25	
	выше отм.+0,000	$м^3$	2574.8	
6	Продолжительность строительства	мес.	6	

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта** (по аттестату)	**Номер аттестата** Дата выдачи	**Результат** (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021года.	соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021года.	соответствует
3	Архитектурное решение	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021года.	соответствует
4	Конструктивные решения	Асилов Нурлан Куанышбекович	Конструктивная часть	KZ90VJE00070745 от 19.11.2021 года	соответствует
5	Конструкции железобетонные	Асилов Нурлан Куанышбекович	Конструктивная часть	KZ90VJE00070745 от 19.11.2021 года	соответствует
6	Технологические решения	Асилов Нурлан Куанышбекович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ41VJE00069590 от 07.10.2021 года.	соответствуют
7	Водоснабжение и канализация	Рамазанов Асхат	Инженерные сети и система	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года.	соответствует

		Оралович	(по видам инженерных сетей и систем)		
8	Пожарная сигнализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года.	соответствует
9	Отопление и Вентиляци	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года.	соответствует
10	Силовое электрооборудование и освещения	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года.	соответствует

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительства офиса и оздоровительного комплекса по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Таумуш Жумагалиева № 25/1 (без наружных сетей и сметы)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.
2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Айшабузовым Махсотом Куанышовичем.

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Атырау облысы, Атырау қаласы, Таумуш Жұмағалиев көшесі № 25/1 (сыртқы желілерсіз және сметасыз) мекенжайы бойынша кеңсе және сауықтыру кешенін салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.
2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу.
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтары, материалдары мен конструкциялары барынша пайдаланылсын.

5. Осы сараптамалық қорытынды түпнұсқа деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдардың ескерілуімен орындалды, олардың дұрыстығына Айшабузов Махсот Қуанышұлы кепілдік берді.

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)

Асилов Н.К. (Эксперт)

Рамазанов А.О. (Эксперт)