Приложение 1
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

Заключение о качестве строительно-монтажных работ

«**14**» **сентября** 20**17** г.

Технический надзор **ТОО «Мангистаукурылысинвест», и.о. директора Алибеков Кенес, г. Актау, микрорайон 11, дом 21, кв. 36/37.**
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

в лице **Алибекова Кенеса, аттестаты №KZ70VJE00025806 от 05.05.2017 г., №KZ27VJE00025804 от 05.05.2017 г., №KZ81VJE00025802 от 05.05.2017 г.**
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения

действующего на основании **Договора № 7-16 от 15.02.2016года**
№ договора и дата

по объекту: **«Строительство объекта культурного назначения в г. Актау, Мангистауской области (Дом Дружбы)», микрорайон 34, здание №9,**
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является **ТОО «Мангистаукурылысинвест», и.о. директора Алибеков Кенес**
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлялось
1) подрядчиком (генеральным подрядчиком) **ТОО «КАЕС Строй Ко», лицензия ГСЛ № 13008023 от 13.05.2013 года**
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице **директора Конакбаева Бактыгали Смагуловича**
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2) субподрядными организациями ___нет_____
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ **февраль 2016 года;**
месяц, год
окончание работ **сентябрь 2017 года;**
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства - **15**,
фактически - **20**.

3. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего **3336640,07** тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ **2040825,57** тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря **663472,69** тысяч тенге, прочие затраты **632341,81** тысяч тенге;

4. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **6148261,138** тысяч тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ **3326767,614** тысяч тенге,
оборудования, инструмента и инвентаря **2198151,714** тысяч тенге,
прочие затраты - **623341,810** тысяч тенге.

5. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)
ТОО «Проектно-строительная компания «КазАрхСтрой»», рабочий проект №74/181114
наименование проектной организации, номер проекта

утвержденным(ой) **ГУ «Управление строительства Мангистауской области, приказ №23 от 09.09.2015 г.**
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

6. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют проекту и требованиям государственных нормативов;

7. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме;

8. Замечания, выданные техническим надзором в процессе строительства, устранены;

9. Завершенный строительством объект обеспечивает прочность, устойчивость и надежность на протяжении всего срока службы (эксплуатации, использования, применения) и соответствует требованиям государственных нормативов, направленных на обеспечение интересов и безопасности собственников (пользователей) и общества в целом.

Технический надзор:
организация **ТОО «Мангистаукурылысинвест», и.о. директора Алибеков Кенес**
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

эксперт(ы) по техническому **Алибеков Кенес, аттестаты №KZ70VJE00025806, №KZ27VJE00025804, №KZ81VJE00025802**
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов) № аттестатов, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью
ТОО «Мангистаукурылысинвест»
21 (двадцать один) листов
Начальник ОТР _____ Ж. Бисенбай

Приложение 2
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

Заключение о соответствии выполненных работ проекту

"**13**" **сентября** 20**17** года

Авторский надзор **ТОО «Проектно-строительная компания «КазАрхСтрой», директор Букебаев Аскар Саматбекович** _____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

в лице **Утепбекова Кайрата Жаксыкановича, аттестат КДСЖКХ №05837 от 12.08.2013 г.** _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения

действующего на основании **договора №16 от 23 февраля 2016 года**_____
№ договора и дата

Зинолла Боранбай Зиноллаұлы (Дизайн-проект интерьеров), аттестат №KZ36VJE00023702 от 09.03.2017 г._____
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения

действующего на основании **договора №01/17 от 14 августа 2017 года**_____
№ договора и дата

по объекту: **«Строительство объекта культурного назначения в г. Актау, Мангистауской области (Дом Дружбы)», Мангистауская область, город Актау, микрорайон 34, здание №9** _____
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является **ТОО «Мангистаукурылысинвест», и.о. директора Алибеков Кенес**_____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлялось

1) подрядчиком (генеральным подрядчиком) **ТОО «КАЕС Строй Ко», лицензия ГСЛ №13008023 от 13.05.2013 г.,** _____
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице **директора Конакбаева Бактыгали Смагуловича** _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2) субподрядными организациями_____
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице_____;
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **февраль 2016 года;**

окончание работ **сентябрь 2017 года;**
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: **15;**
фактически, месяц: **20.**

3. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта;

4. Замечания, выданные авторским надзором в процессе строительства, устранены;

5. Внесенные изменения в проект (проектно-сметную документацию) в процессе строительства выполнены в соответствии с требованиями нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

6. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией) **ТОО «Проектно-строительная компания «КазАрхСтрой», рабочий проект №74/181114,**
наименование проектной организации, номер проекта

утвержденным (ой) **ГУ «Управление строительства Мангистауской области, приказ №23 от 09.09.2015 г.**
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

Авторский надзор:
организация **ТОО «Проектно-строительная компания «КазАрхСтрой», директор Букебаев Аскар Саматбекович**
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

эксперт(ы) по авторскому надзору
Утепбеков Қайрат Жаксыканович КДСЖКХ №05837 «12» август 2013 г.
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), № аттестатов, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Зинолла Боранбай Зиноллаұлы (Дизайн-проект интерьеров), аттестат №KZ36VJE00023702
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), № аттестатов, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью
ТОО «Мангистаукурылысинвест»
_ 2 (два) _ листов
Начальник ОТР _____ Ж. Бисенбай

Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

Декларация о соответствии

«13» сентября 2017 г.

Подрядчик (генеральный подрядчик) ТОО «КАЕС Строй Ко», Республика Казахстан, Мангистауская область, 130 000, г. Актау, микрорайон 14, дом 58, кв 22
наименование организации, юридический адрес

в лице директора Конакбаева Бактыгали Смагуловича
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: «Строительство объекта культурного назначения в г. Актау, Мангистауской области (Дом Дружбы)», 34 микрорайон, здание №9,
наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является
ТОО «Мангистаукурылысинвест», и.о. директора Алибеков Кенес
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные организации:
нет
наименование организации

3. Проект (проектно-сметная документация) разработан ТОО «Проектно-строительная компания «КазАрхСтрой», рабочий проект №74/181114
наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а) ГУ «Управление строительства Мангистауской области, приказ №23 от 09.09.2015 г.
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Технические показатели объекта строительства.

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Площадь земельного участка	**га**	**3,346**		**3,346**	
Площадь озеленения	**м^2**	**9565**		**7416,2**	
Площадь застройки	**м^2**	**6179**		**6097,8**	
Площадь покрытия	**м^2**	**17716**		**19946,0**	
Площадь подъездных дорог (вне участка)	**м^2**	**470**		**470**	
Вместимость	**чел**	**1178**		**1178**	
Этажность	**эт**	**3**		**3**	
Площадь застройки здания	**м^2**	**6024,54**		**6043,8**	
Общая площадь здания	**м^2**	**11639,86**		**10957,1**	
Строительный объем	**м^3**	**60109,56**		**42389**	

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:
Площадка для строительства Дома дружбы расположена в новом 34 микрорайоне в северной части г. Актау. На участке расположены основное здание, трансформаторная подстанция, площадка для ТБО, автомобильные стоянки.
Отведенный участок имеет конфигурацию трапеции. Участок свободен от застройки.
Благоустройство включает: устройство подъездов и тротуаров; посев газонов; установку скамеек, урн.

Въезды и выезды на территорию выполнены, как с боковых местных проездов, так и с бульварной улицы, с организацией автомобильных стоянок на 121 а/машин с асфальтобетонным покрытием позади здания. Основные работы по благоустройству территории с покрытием тротуарными плитами и озеленением предусмотрены спереди здания в увязке с будущим бульваром.
Обширная благоустроенная территория со стороны главного фасада предусматривается еще, как место для проведения различного рода массово-культурных мероприятий и празднований гостями и жителями города Актау.

Состав помещений в здании Дом дружбы.
Дом дружбы представляет собой многофункциональный комплекс культурного назначения, который включает в себя три функциональных блока: А, В, С.

Блок «А»
Для сотрудников и посетителей «Дома дружбы»:
- кабинет директора и кабинет заместителя директора, приемная директора;
- кабинет административно-финансового отдела;
- кабинет отдела анализа и мониторинга;
- кабинет отдела координации работы НПО, этнокультурных объединений;
- кабинеты для этнокультурных объединений;
- кабинеты для НПО;

- кабинеты для областного Совета ветеранов;
- комната для технического персонала;
- комната для вахтера, сторожа;
- складские помещения;
- архив;
- 2 танцевальных зала;
- 2 конференц-зала (для проведения круглого стола): 1 зал на 20-30 мест; второй зал на 40-50 мест;
- костюмерный зал (для хранения национальных костюмов этнокультурных объединений и творческих коллективов ЭКО);
- кабинеты для воскресных школ – 5 классных комнат;
- библиотека с читальным залом на 50 мест;
- гардероб;
- санузлы (на каждом этаже по 2 (мужской, женский);
- кафе на 90 чел.;
- фойе (с возможностью проведения экспозиций, выставок).

Блок «В»

Концертный зал со сценой на 420 мест для проведения сессий АНК, концертов с гримерными комнатами (5), конференц-зал, подсобные помещения.

Блок «С»

Корпус с большим залом для проведения саммита глав государств, четыре отдельных зала для двусторонних переговоров глав государств и вспомогательные помещения.

Архитектурные решения

Дом Дружбы представляет собой здание, композиционно состоящее из 3 блоков,каждый из них прямоугольной формы в плане, имеются переходы из центрального холла 1-го этажа блока «А» в блоки «В» и «С». Так же предусмотрен независимый отдельный вход для блоков «В» и «С», осуществляющийся через просторный атриумный зал, перекрытый витражными стеклопакетами по арочным металлическим фермам с устройством рампы для удобства подъезда автомашин кортежа.

Блок «А» - 3-хэтажное здание размерами по осям 72 х 36 м;
Блок «В» - одноэтажное здание размерами в осях 24 х 42 м;
Блок «С» - одноэтажное здание размерами в осях 24 х 42 м.
Здание обращено главным фасадом к бульвару.

Архитектурный образ Дома дружбы решен в классическом стиле с применением элементов лепнин разной сложности, с присущим для этого стиля атрибутами, как купол, колонный ряд и пилястры, арочные окна и проемы, карнизы, широкие лестничные спуски и т.д. Соответственно применены натуральные и дорогие отделочные материалы как гранит, мрамор, травертин.

Цветовая гамма стен и элементов декора здания решены в светло-бежевых и белых тонах (травертин, пенополистирол) цоколь и элементы лестниц и пандусов в красно-коричневом тоне (гранит).

Архитектурно-планировочную структуру и образ здания определило наличие центрального трехсветного холла, завершающегося 12-метровым в диаметре куполом. Торжественный, просторный, залитый светом холл объединяет вокруг себя все разнофункциональные кабинеты и помещения здания. Для удобства передвижения (подъема) посетителей на этажи в блоке «А» в холле со вторым светом по бокам атриума предусмотрены две плавно изгибающиеся одномаршевые лестницы с двумя обзорными лифтами, а так же две лестничные клетки, расположенные симметрично в конце коридора по торцам здания блока «А». С задней части блока « А» на стыке с двумя блоками по деформационному шву расположен санузел, а так же две дополнительные лестничные клетки по обе стороны перехода с блока «А» в блоки «В» и «С», имеющие непосредственный выход на улицу. Так же проектом предусмотрен размещение с подвального этажа по третий этажи грузовой лифт для обслуживания пищеблока и эксплуатации работниками технической службы дома Дружбы.

Конструктивные решения

Конструктивная система здания – безригельный каркас. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой системы колонн, горизонтальных дисков перекрытий, вертикальных диафрагм жесткости, стен лестничных клеток и лифтовых шахт и жестким защемлением колонн в фундаменты.

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций приняты по результатам расчетов с учетом конструктивных требований.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестно-ленточные .

Под шахты лифтов фундаменты приняты в виде сплошной железобетонной плиты высотой 400 мм. Бетон фундаментов принят класса В20.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по слою щебня толщиной 100 мм.

Цоколь – из сборных бетонных фундаментных блоков толщиной 400 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, располагаемые в грунте, выполнены из бетона на сульфатостойком цементе.

Гидроизоляция: горизонтальная под подошвой фундаментов и в уровне пола подвала (первого этажа) – слой щебня толщиной 100 мм, пропитанный горячим битумом на глубину 50 мм, горизонтальная в уровне низа и верха стен подвала – из цементно-песчаного раствора состава 1:3 толщиной 20 мм. Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В25. Максимальная сетка колонн – 6,0х6,0 м.

Шахты лифтов и стены лестничных клеток (диафрагмы жесткости) – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные безбалочные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Покрытие над залами – витражное остекление по стальным индивидуальным фермам с параллельными поясами пролетом 24,0 м, принятым по типу серии 1.460.2-10.88 выпуск 2.

Стены наружные (заполнение каркаса) – ракушеблоки толщиной 380 мм с утеплением снаружи под облицовочным слоем минераловатными плитами.

Перегородки – кирпичные из одинарного керамического кирпича марки 100 на растворе марки 50, армированные через 5 рядов кладки.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Лестничные марши – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, оштукатуренным по сетке слоем цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Крыша – совмещенная. Утепление покрытия принято минплитой толщиной 150 мм согласно теплотехническому расчету.

Кровля – плоская из наплавляемого водоизоляционного ковра по железобетонным плитам покрытия и витражная двухскатная арочного типа (над атриумным залом). Над вестибюлем предусмотрен купол.

Наружная отделка: цоколь – облицовка гранитом; стены – облицовка травертином; крыльца – подпорные стены облицованы керамогранитом, ступени и пандус облицованы гранитом термообработанным;.

Окна – металлопластиковые профили с однокамерным стеклопакетом.

Витражи – алюминиевые профили с однокамерным стеклопакетом.

Декоративные элементы – фибробетон с окраской фасадной краской.

Наружные двери – алюминиевые, металлические.

Кровля – техноэласт, алюминиевые витражи с двухкамерным стеклопакетом.

Внутренняя отделка: потолки – подвесной потолок «Армстронг», витражное остекление, водоэмульсионная окраска, известковая побелка; стены и перегородки – водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой, венецианская штукатурка, мраморная штукатурка, акустические панели, масляная окраска, известковая побелка.

Полы:

Блок «А» - 1-этаж мрамор, 2 и 3 этажи керамогранит, линолеум «Marmoleum».

Блок «В» -Ковролан и сцена из досок.

Блок «С» - Паркет.

Атриум -мрамор.

Лифты производства "Schindler " (Швейцария) 2-х типов:

- модель TW15501/1,0 JXW, грузоподъемностью 1000 кг, количество остановок - 3, размеры кабины – 1100х2100х2300 , без машинного помещения, приямок высотой 1200 мм - 1 шт.

- модель TW15501/1,0 JXW, грузоподъемностью 550 кг, количество остановок - 3, размеры кабины – 820х1100х2300 , без машинного помещения, приямок высотой 1200 мм - 2 шт.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция в блочно-модульном исполнении марки 2БКТП-630/10/0,4 УХЛ1 , подключен к сети электроснабжения г. Актау.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – городская сеть. Теплоноситель – вода с параметрами 130-70°С.

Точка подключения согласно исполнительной схеме, существующая колодец(без номера) теплоснабжения в углу строящиеся объекта, в районе 34 микрорайона.

Система теплоснабжения – закрытая двухтрубная.

Прокладка трубопроводов предусмотрена подземная бесканальная в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой.

Трубы приняты стальные с изоляцией пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке Д=133х4-1-ПП-ПЭ..

Отопление

Присоединение систем отопления и теплоснабжения к наружным сетям предусмотрено по независимой схеме с установкой пластинчатых теплообменников.

Источник горячего водоснабжения - пластинчатые теплообменники. Присоединение системы горячего водоснабжения предусмотрено по двухступенчатой смешанной схеме с установкой регулятора температуры.

Система отопления – поэтажная двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 85-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено термостатическими клапанами и шаровыми кранами. Удаление воздуха из систем отопления осуществлено

воздушными кранами, установленными в верхних точках отопительных приборов и в высших точках систем отопления.
Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб, из стальных электросварных труб, поэтажная разводка – из металлопластиковых труб, проложенных в тепловой изоляции в конструкции пола.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха, согласно санитарным нормам, из расчета ассимиляции тепловлаго поступлений помещения горячего цеха.
Приточный воздух подается приточными канальными установками, расположенными в венткамерах в цокольном этаже. Наружный воздух, подаваемый системами приточной вентиляции, очищается в фильтрах, подогревается в зимний период и охлаждается в теплый период года. Для актового зала и помещений музея предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с рециркуляцией воздуха.
Вытяжка предусмотрена канальными и осевыми вентиляторами, установленными на кровле здания.
Воздуховоды приняты из оцинкованной стали.
В тамбуре предусмотрены тепловые электрические завесы.
От технологического оборудования кафе, выделяющего тепло и влагу, предусмотрены местные отсосы.
В здании выполнено центральное кондиционирование. Холодоснабжение осу-ществляется от двух холодильных машин со встроенным гидромодулем, расположенных на специальной площадке возле здания. Хладоноситель – вода с параметрами 7-12°С. Хладоноситель подается к приточным агрегатам, установленным в цокольном этаже. Холодный воздух подается в помещения через воздуховоды приточных установок и доохлаждается вентиляторными доводчиками. Прокладка трубопроводов от чиллеров до узла управления холодоснабжения, расположенного в венткамере в цокольном этаже, предусмотрена в железобетонном канале. Трубопроводы системы холодоснабжения приняты стальными электросварными и металлопластиковыми в трубчатой изоляции.
В серверной предусмотрена установка прецизионных кондиционеров.

Теплоснабжение калориферов

Теплоснабжение калориферов приточных установок предусмотрено от теплового узла здания. Теплоноситель – горячая вода с температурой 130-70°С. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб. Для регулирования тепловой мощности водяных теплообменников предусмотрены узлы обвязки регулирующих клапанов. В комплект приточных установок входят датчики и пакет автоматики для защиты калориферов от замораживания. Для выпуска воздуха предусмотрены автоматические сбросники воздуха.

Наружное водоснабжение

К проектируемому зданию предусмотрено две сети водопровода: хозяйственно-питьевая и объединенная техническая -противопожарная.
Источник водоснабжения хозяйственн-питьевого водопровода – существующий городской водопровод диаметром 400 мм. Сеть водопровода запроектирована тупиковой из полиэтиленовых труб SDR17-63х3,8 мм питьевая СТ РК ИСО 4427-2004.
Источник технического противопожарного водопровода – существующий городской водопровод диаметром 500 мм. Сеть водопровода запроектирована тупиковой из полиэтиленовых труб SDR17-110х6,3 мм питьевая СТ РК ИСО 4427-2004.
Точки врезки хозяйственно-питьевого и объединенного технического противопожарного водопровода выполнена из одного существующего колодца, расположенного вблизи строяшиеся объекта в 34 микрорайона (колодец без номера).

Наружное пожаротущения предусмотрена от 3-х пожарных гидрантов, установленных в проектируемых колодцах на сети объединенного технического противопожарного водопровода.
Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных изделиии.

Наружная канализация

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен в существующий самотечный коллектор диаметром 400 мм(колодец без номера).
Сети канализации выполнены самотечными из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб Д=160х4 мм.
На выпуске из кафе установлен колодец – жироуловитель.
Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов.

Внутренний водопровод

В здании предусмотрена раздельная хозяйственно-питьевая и хозяйственно-противопожарная система водоснабжения. Для учета расхода воды на вводе водопровода установлен водомерный узел с прибором учета расхода воды.
Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к раковинам, мойкам, на приготовление горячей воды.
Сеть хозяйственно-противопожарного водопровода запроектирована для подачи воды к санприборам, к пожарным и поливочным кранам и на автоматическое пожаротушение.
Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в тепловом пункте.
Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.
Ввод водопровода и магистральные трубы, проложенные в цокольном этаже для системы холодного водоснабжения, приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, подводки к санприборам – из полиэтиленовых питьевых труб.
Система горячего водоснабжения предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, подводки к санприборам – из металлопластиковых труб.

Внутренняя канализация

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную проектируемую сеть канализации. Сеть хозяйственно-бытовой канализации принята из канализационных полиэтиленовых труб.
Сеть производственной канализации запроектирована для отвода стоков от трапов в тепловом пункте и технологического оборудования кафе. Подсоединение технологического оборудования производственных помещений кафе предусмотрено с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки. Трубы приняты чугунные.
Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен в систему внутреннего водостока с отводом воды на отмостку. На зимний период предусмотрен обогрев воронок и перепуск в хозяйственно-бытовую канализацию. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов. Трубы приняты канализационные полиэтиленовые.
Для прочистки сетей канализации предусмотрены прочистки и ревизии. Вентиляция канализационной сети предусмотрена через вентиляционные стояки, присоединенные к высшим точкам трубопроводов.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено от трансформаторной подстанции в блочно-модульном исполнении марки 2БКТП-630/10/0,4 УХЛ1 и подключен по двум кабельным линиям КЛ-10 кВ к проектируемому РП 34А мкр.
Распределительное устройство РУ-10 кВ комплектуется камерами сборными одностороннего обслуживания серии КСО-3М с выключателями нагрузки.

РУ-0,4 кВ комплектуется распределительными панелями ЩО70 (две вводные, шесть линейных, секционная с АВР). В
Электропитание сети рабочего и ремонтного освещения – от шкафа собственных нужд ШСН. Напряжение сети рабочего освещения ~220В, напряжение сети ремонтного освещения ~ 36В.
В РУ-0,4 кВ предусмотрена сеть ~ 380/220В автоматического включения электроконвекторов при понижении температуры в зимний период ниже 5°С.
Учет электроэнергии предусмотрен на стороне 0,4 кВ – электросчетчики и УСПД «МИР», совместимые с используемой АСКУЭ ГКП «АУЭС».

Сети электроснабжения

К прокладке приняты силовые кабели 10 кВ марки АСБ 3х120 мм2 для подключения проектируемой двухтрансформаторной подстанции по двум кабельным линиям КЛ-10 кВ протяженностью 1,2 км к свободным ячейкам I и II секций шин проектируемого РП 34А мкр.
Предусмотрена прокладка кабельных линий КЛ-0.4 кВ от проектируемого ТП 2х630-10/0,4 кВ до вводного устройства здания и до чиллера. К прокладке приняты бронированные силовые кабели с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБбШв-1,0.
Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от проектной планировочной отметки земли с укладкой сигнальной ленты. Пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрены в двустенных полиэтиленовых трубах.

Электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемников здания относится ся ко II и I категорииПо степени надежности электроснабжения электроприемники здания относят. К I категории относятся приборы систем связи, лифты, аварийное освещение, цепи управления приточных вентсистем и насосы хозяйственно-питьевой воды, совмещаемые с противопожарными насосами.
Для распределения электрической энергии по зданию в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ГРЩ. Питание электроприемников 1 категории осуществляется от распределительного шкафа ЩР, получающего питание от шкафа АВР.
Предусмотрено подключение вентоборудования, насосов на трубопроводе хозяйственно-питьевой воды, приборов противопожарной системы, технологического оборудования столовой, кабинетов и др. Распределительные щитки в основном устанавливаются в шахтах электрокоммуникаций, в которых также осуществляются вертикальные подъемы и спуски кабельных сетей. Распределительные и магистральные кабельные сети прокладываются в основном на металлических перфорированных лотках за подвесным потолком, а также в подливке пола, в штрабах стен, открыто на кабельных конструкциях кабелем ВВГнг-0,66.

Электроосвещение

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Групповые линии освещения – однофазные, трехпроводные напряжением 380/220 В.
Светильники выбраны в зависимости от назначения, характера среды и архитектурно-строительных особенностей помещений. Количество светильников принято исходя из расчета освещенности DiaLux4,8.
В технических помещениях принято ремонтное освещение на напряжение 36 В от ящиков с понижающими трансформаторами.
Питание сетей рабочего и аварийного освещения осуществляется от щитков освещения, устанавливаемых в шахтах здания. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией со щитка аварийного освещения ЩАО
Выключатели освещения в пожароопасных, сырых и влажных помещений устанавливаются вне этих помещений.

Прокладка питающих линий от щитков до помещений различного назначения выполняется за подвесным потолком (из негорючих материалов): в коридорах - в металлических лотках с разделительной перегородкой кабелем ВВГнг-0,66.

Групповые линии розеточной сети защищены устройством защитного отключения на ток 30 мА. Прокладка питающих линий от щитков до помещений различного назначения выполняется за подвесным потолком (из негорючих материалов): в коридорах - в металлических лотках с разделительной перегородкой кабелем ВВГнг-0,66.

Предусмотрена архитектурная подсветка здания, выполненная групповыми сетями от щитка освещения ЩОФ1 с прожекторами и настенными светильниками с металлогалогеновыми лампами. Кабели прокладываются в трубах под облицовкой здания.

Наружное освещение

Источником питания линий наружного освещения является шкаф управления наружным освещением ШАУ НО-04-GSM, устанавливаемый в проектируемой трансформаторной подстанции. Схемой управления светильниками наружного освещения предусмотрены рабочий и ночной режимы освещения в каждой зоне, а также автоматическое управление освещением в зависимости от времени года и суток.

Светильники для освещения проездов и парковок установлены на металлических опорах высотой 3,5 м. Светильники приняты с энергосберегающими лампами. Сеть освещения напряжением 380/220В выполняется медным кабелем марки ВВГ-0,66. Кабели сети освещения прокладываются в двустенных полиэтиленовых трубах П50 в траншее на глубине 0,7 м от проектной планировочной отметки земли.

Наружные сети телефонизации

Предусмотрено строительство одноотверстой телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм от существующего телефонного колодца № 335 до потребителя с установкой сборных железобетонных колодцев ККС-2; прокладка волоконно-оптического кабеля ОКБ 4 от ОРШ 4007, расположенного в 31б микрорайоне до проектируемого здания по существующей и вновь проектируемой телефонной канализации;
организация прокола методом горизонтально-наклонного бурения на всю ширину автодороги в месте ее пересечения с трассой кабельной канализации;
оборудование смотровых устройств консолями, кронштейнами, запорными устройствами.
Прокладка кабельной канализации выполнена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под проезжей частью – на глубине 1,2 м.

Информационная сеть и телефония, объединенные сетью СКС

Структурированная кабельная сеть объединяет информационную сеть (ЛВС) и телефонную сеть, которые включают в себя систему телекоммуникационных кабелей (СКС), соединительных шнуров, коммутационного пассивного и активного оборудования и мини- АТС.

Телефонизация предусмотрена от городской телефонной сети волоконно-оптическим кабелем и выполнена на базе цифровой автоматической станции (мини-АТС), которая служит для осуществления телефонной связи. АТС построена на IP-технологии и позволяет подключение к аналоговой и цифровой сетям. АТС установлена в помещении серверной на 2-м этаже. Система оснащена всеми необходимыми технологиями для поддержки голосовой передачи, передачи текста, данных и изображений. Мини-АТС обеспечивает поддержку гибкой схемы количества номеров. В служебных помещениях зданий для обеспечения обслуживающего персонала городской и местной связью установлены телефонные аппараты.

Для организации доступа к телефонной сети в телекоммуникационном шкафу установлена телефонная патч-панель, на которую приходят внутренние номера от мини-АТС.

Распределительная сеть выполнена скрытым способом кабелями марки UTP cat.6 и оконечивается телефонными розетками, которые устанавливаются в помещениях обслуживающего персонала и администрации.
Система ЛВС – модульная и имеет возможность расширения путем добавления необходимых блоков в случае возникновения дополнительных функциональных требований.
СКС данного объекта соответствует требованиям стандарта TIA/EIA-568 и предусматривает в своем составе наличие следующих подсистем:

горизонтальная подсистема;
административная подсистема;
подсистема рабочего места.

Радиофикация

Радиофикация предусмотрена от радиостойки РС-1900, установленной на кровле здания. Для распределения сигнала проводного вещания на этажах предусмотрены коробки ответвительные и ограничительные.
Магистральная сеть радиофикации выполнена кабелем ПРППМ 2х1,2 скрыто в жесткой ПВХ-трубе в инженерном канале, абонентская распределительная сеть выполнена кабелем ПРППМ 2х1,2 в трубе в штрабленных каналах под слоем штукатурки.
Радиорозетки установлены в помещениях с постоянным пребыванием персонала на высоте 0,3 м от уровня пола не далее 0,7 м от розеток электросети.

Электрочасофикация

В здании предусмотрена система электрочасофикации на основе информационной системы времени, предназначенной для создания единой синхронизированной сети точного времени и обеспечения индикации сигналов текущего времени в различных зонах объекта.
Система состоит из часовой станции (сервера времени) с модулем GPS и ряда электронных управляемых вторичных часов с блоком гальванической развязки и блоком питания, расположенных в помещениях здания.
Система электрочасофикации обеспечивает единое формирование времени на всех часах, подключенных к системе. Эталонное время устанавливается в часовой станции через модуль GPS от ведущих часовых станций, имеющих помехозащищенный интерфейс, защиту выхода от короткого замыкания.
Установка вторичных часов предусмотрена в помещениях администрации, дежурных, в коридорах и фойе, в обеденных залах и в помещениях, где показания времени являются функционально необходимыми. Первичные часы установлены в помещении охраны. Вторичные часы установлены на стенах на высоте 2,5 м от поверхности пола.
Сеть системы электрочасофикации проложена в системе кабельных лотков или в гофрированной ПВХ-трубе скрыто в штрабе. Коммутация сетей выполнена с помощью ответвительных коробок.

Система полустационарного телевизионного транспункта (ПСТТП)

ПСТТП предназначена для трансляции встреч на высшем уровне в прямом эфире с подключением к внутренней телевизионной сети или передвижной телевизионной станции. ПСТТП представляет собой совокупность технических средств для передачи, распределения и воспроизведения видео и аудио сигнала.

Система электроакустики

Для проведения культурно-массовых мероприятий (концерты, презентации, театральные постановки, торжественные собрания, выступления гастролирующих коллективов) в залах на 30, 50 и 65 посадочных мест предусмотрена система электроакустики.
Система электроакустики обеспечивает:
звукоусиление и звуковоспроизведение речи и музыкальных произведений в зрительном зале;
художественно-постановочное звукооформление спектаклей, концертов, танцевальных программ, осуществление высококачественной звукорежиссуры; подзвучивание сцены во время проведения мероприятий,
реализацию гибкой настройки коммутации и управления всего мониторного комплекса во время проведения мероприятий, как с отдельного рабочего места мониторного звукоинженера (во время выступления артистов и при проведении концертов с участием различных составов исполнителей), так и с основного микшерного пульта в зале.

Система конферец-связи

В здании организована система конференц-связи для проведения заседаний и конференций всех типов. Конференц-связь предусмотрена для звукоусиления речевого программного материала с целью обеспечения высокой степени разборчивости речи и правильной локализации источника звука. Система конференц-связи имеет возможность расширения путём установки дополнительных программных модулей.

Система видеопоказа

Система видеопоказа предназначена для проведения сеансов видеопоказа и для визуального сопровождения различных конференций, выступлений и прочих мероприятий.
Система видеопоказа обеспечивает:

воспроизведение различных видеоматериалов на проекционном экране;
воспроизведение различных видеоматериалов на центральном светодиодном экране;
воспроизведение различных видеоматериалов на двух вспомогательных светоди одных экранах;
возможность демонстрации видеоматериалов с различных носителей, в том числе медиасервера;
возможность вывода видеосигналов на контрольные мониторы.

Система кинопоказа

Рабочим проектом предусмотрено оснащение кинотехнологическим оборудованием концертного зала. Концертный зал оборудован цифровым кинопроектором, установленным в проекционной. В кинозале предусмотрено воспроизведение звуковой фонограммы в формате Dolby Digital 3D.

В проекционной установлен стационарный цифровой кинопроектор, предназначенный для демонстрирования цифровых кинокопий.

Билетно-пропускная система (БПС)

Билетно-пропускная система предназначена для осуществления деятельности объекта в сфере информационно-справочного обслуживания, предоставления профильных услуг и контроля доступа посетителей с целью создания надлежащего уровня безопасности и предоставления высокого уровня услуг для посетителей.
Система БПС охватывает все технологические процедуры, связанные с планированием мероприятий и реализацией билетов и различных видов услуг.

Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем

Для централизованного руководства технологическим процессом работы объекта предусмотрена автоматизация, представляющая комплексы технических средств для функционирования здания на современном уровне.
Рабочим проектом предусмотрена система автоматизации:
сбора, обработки, долговременного хранения и предоставления обслуживающему персоналу информации в удобном виде о функционировании инженерных локально автоматизированных систем или о состоянии единичного отдельного оборудования комплекса;
управления работой необходимого инженерного оборудования в автоматизированном или дистанционном режимах;
согласования работы инженерных систем и отдельного оборудования всего комплекса.

Рабочим проектом предусмотрен контроль следующих узлов и параметров:
в системе холодоснабжения;
в системе вентиляции;
в системе внутреннего освещения.

Системы безопасности

Для обеспечения высокого уровня защиты от угроз, источником которых являются чрезвычайные ситуации или умышленные действия физических лиц, предусмотрены системы безопасности:
система автоматической пожарной сигнализации;
система звукофикации, оповещения и управления эвакуацией;
система автоматического пожаротушения;
система охранной сигнализации;
видеонаблюдение.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС)

Для обеспечения безопасности и для вызова пожарной охраны помещения здания оборудованы установками системы адресной пожарной сигнализации.
АПС предназначена для автоматического обнаружения возгораний в контролируемых зонах с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре. Система АПС имеет централизованное управление из помещения охраны здания в многоуровневую структуру.

Система звукофикации, оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрен 3-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией.
Система оповещения обеспечивает прием аварийного сигнала от системы пожарной сигнализации, запуск устройств речевого, звукового оповещения, световых оповещателей «Выход» и трансляцию сигнала оповещения о пожаре в заданные зоны с абсолютным приоритетом над другими режимами работы.

Система автоматического пожаротушения

Автоматическая установка пожаротушения предназначена для автоматического обнаружения возгорания в защищаемом помещении и формировании и передачи сигналов о работе и состоянии установки на пост пожарной охраны и включения средств пожаротушения для тушения пожара в его начальной стадии без участия людей.
Предусмотрена установка автоматического водяного и газового пожаротушения.

Система охранной сигнализации

Для защиты помещений с постоянным или временным хранением материальных ценностей от несанкционированного проникновения предусмотрено оснащение их системой охранной сигнализации, основанной на установке извещателей различного типа действия: акустических на разбитие стекла, магнитоконтактных на открывание дверей, которые образуют первый рубеж, инфракрасных пассивных на нарушение объема - второй рубеж. Информация с охранных датчиков поступает на прибор охранной сигнализации, расположенный в помещении охраны.

Видеонаблюдение

Как дополнительное средство для усиления охраны и обеспечения правопорядка, предотвращения и расследования чрезвычайных ситуаций предназначена система видеонаблюдения. Функции системы: визуальный контроль помещений, вывод всей информации на посты охраны, регистрация данных на серверах.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой, фиксированию и отслеживанию перемещений людей по зданию и территории предусмотрены видеокамеры.

Дизайн-проект интерьеров

Дизайн-проект интерьеров разработан для фойе 1-го этажа, атриумного зала 1-го этажа, зала для встреч на высшем уровне, большого зала встреч, комнат отдыха, комнат для переговоров, малого зала для встреч, фуршетного зала.

Дизайн-проект интерьеров включает следующие работы: обшивка потолка и стен гипсокартонном,мраморные и паркетные полы, отделочные и сантехнические работы в санузлах, электромонтадные работы, дизайнерские работы, государственную символику, художественные картины.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ — февраль 2016 года;
(месяц, год)
окончание работ — август 2017 года;
(месяц, год)
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 15;
фактически, месяц: 19.

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

10. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

ГКП «Каспий жылу, су арнасы»
Директор Бакыт Шапкан _____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата

Место печати (при наличии)

ГКП «Актауское управление электрических сетей»
Директор Кабдолгалиев Адилхан Лукпанович _____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата

Место печати (при наличии)

МОДТ филиала АО «Казактелеком»
Генеральный директор Сарсембаев Иржан Абенович _____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект: **«Строительство объекта культурного назначения в г.Актау, Мангистауской области (Дом Дружбы)»** готовым к приемке в эксплуатацию, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
Конакбаев Бактыгали Смагулович _____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата

Место печати (при наличии)