«Атырау облысы, Атырау қаласы, Уәлиханов көшесі, 9 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. КазЭП-0027/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Батыс өңірі бойынша филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Атырау қаласы, Уәлиханов көшесі, 9 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КЭП» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«КЭП» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

КазЭП-0027/23 от 29.12.2023

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул. Валиханова, 9, г. Атырау, Атырауская область»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно- коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казгражданстройпроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул. Валиханова, 9, г. Атырау, Атырауская область»** выдано ТОО «КЭП».

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

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул. Валиханова, 9, г. Атырау, Атырауская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ, не связанных со строительством № 120741014639/230060/00 от 15 ноября 2023 года и дополнительным соглашением к договору о государственных закупках работ №120741014639/230060/01 от 29 ноября 2023 года между Филиалом по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза») и ТОО «КЭП».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казгражданстройпроект» (государственная лицензия №17003387 от 24.02.2017 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Средства субъектов квазигосударственного сектора.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 04.10.2023 года, утвержденное заказчиком;

постановление №1276 от 09.11.2010г. О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

решение №323 от 11.08.2009г. о предоставлении права на проектирование и строительства;

акт № 8002392 на земельный участок, площадью 0,1206 га, (кадастровый номер 04-066-025-240), для административного здания;

дефектный акт от 27.07.2023 года, утвержденное заказчиком;

заключение технического обследования №ТЗ-01-2/22 от 27 июля 2022 года, выданный ТОО «ИЦ Азия Эксперт»;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2023г. (государственная лицензия №17007028 от 20.04.2017г.);

отчет по топографическим работам М1:500, выполненный ИП «Проф-Геодезия» в мае 2023г. (государственная лицензия № 12006830 от 06.06.2012г.);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 29.12.2023;

письмо заказчика № 15-01-01-02/0526 от 14.11.2023г. о начале строительства, финансировании;

письмо №15-01-01-02/0587 от 11.12.2023г., существующие наружные сети электроснабжения, телефонизации находятся в рабочем состоянии и их ремонта не требуется.

Технические условия:

технические условия №2209-09 от 04.11.2009 года на водоснабжение и канализацию, КГП «Атырау Су Арнасы»;

технические условия на электроснабжение №27-11386 от 23.11.2009г. выданные АО «Атырау Жарык».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован заказчиком.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I

Книга 1 Общая пояснительная записка

Книга 2 Паспорт проекта

Том II Рабочие чертежи

Альбом 77-2-1 – ГП Генеральный план

Альбом 77-2-1 – ЭС Электроснабжение 0,4кВ

Альбом 77-2-1 – АС Навес. Архитектурно-строительное решение

Альбом 77-2-2 – АС Административное здание. Архитектурно-строительное решение

Альбом 77-2-3 – АС Гараж. Архитектурно-строительное решение

Альбом 77-2-2 – ГП.АС Фундамент под ДГУ. Архитектурно-строительное решение

Альбом 77-2-2 – ОВ Административное здание. Отопление, вентиляция и кондиционирование

Альбом 77-2-2 – ВК Административное здание. Внутренний водопровод и канализация

Альбом 77-2-2 – ЭОМ Административное здание. Силовое электрооборудование и электроосвещение

Альбом 77-2-3 – ЭОМ Здание гаража. Силовое электрооборудование и электроосвещение

Альбом 77-2-2 – СС Административное здание. Системы связи

Альбом 77-2-2 – АГПТ Административное здание. Автоматическое газовое пожаротушение

Альбом 77-2-2 – АПС Административное здание. Автоматическая пожарная сигнализация

Альбом 77-2-3 – АПС Здание гаража. Автоматическая пожарная сигнализация.

Том III

Книга 1 Сметная документация

Книга 3. – ПОС. Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель - Капитальный ремонт административного здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул. Валиханова, 9, г. Атырау, Атырауская область.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700. Влияние

Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков мало. Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по метеорологическим данным по МС Атырау.

Абсолютный максимум температуры воздуха, С° - 41,4.

Абсолютный минимум температуры воздуха, С° - 39,5.

Средняя максимальная годовая температуры воздуха, С° - 23,5.

Средняя годовая температуры воздуха наиболее холодной пятидневки, С° - 19,4.

Средняя годовая температура воздуха наиболее холодных суток, С° - 29,6.

Средняя годовая температура воздуха наиболее холодного периода, С° - 1,5.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха <8 C^0, в сутках 166.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха <0 C^0, - 88.

Климатический район территории для строительства – IV г.

Дорожно-климатическая зона – V.

Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,1м-0,2м.

Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно- растительный слой в пределах территории значительно нарушен.

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96 почвы относятся к категории непригодных.

Инженерно-геологические условия площадки для капитального ремонта строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «КазГосПроект» в 2023 году.

Площадка под инженерно – геологические изыскания с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,5 м. Ниже до глубины разведанной глубины 8,0 м залегает глина (aQ_{III-IV}).

Характер распространения и мощность описанных разновидностей грунтов приведены на инженерно – геологическом разрезе (приложение-11).

Подземные воды по замеру на 10.09.2023 года залегают на глубине 3,5м от поверхности земли, т.е. на отметке - 26,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Агрессивность подземных вод к бетонам приведена в приложение 9.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - насыпной грунт из песка, суглинка, песчано-гравийной смеси, вскрытой мощностью 0,5 м.

ИГЭ-2 - Глина, темно-серого, зеленовато-серого, темно-коричневого и коричневого цвета, твердой консистенции, известковый, с примесью органических веществ, с перегнившими остатками морских водорослей, с прослойками и маломощными линзами песка. Грунт средней степени засоления, содержит карбонаты, гипса и органических веществ. Грунт до уровня грунтовых вод – обладает просадочными свойствами слабой степени. Тип просадочности – первая.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,211-1,257%) – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (4900-9500 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (640-3020мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СП РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-103-2012, СН РК 4.02-12-2002 в соответствии с его функциональными назначениями и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Генеральный план разработан на основании задания на проектирование. Данным проектом предусмотрен капитальный ремонт административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Шокан Уалиханов, 9.

Административное здание размещено на генеральном плане с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

План организации рельефа решён методом проектных отметок с учётом существующей вертикальной планировки прилегающей территории. Отвод поверхностных вод от зданий и сооружений отводится по спланированной поверхности за пределы территории в пониженные места рельефа.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат – местная, система высот – Балтийская. Объект находится на участке, принадлежащем Заказчику проекта на праве собственности, расположенном по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Шокан Уалиханов, 9.

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

На отведённом участке проектируются следующие здания и сооружения:
1. Административное здание (существующее);
2. Котельная (существующая);
3. Гараж (существующий).

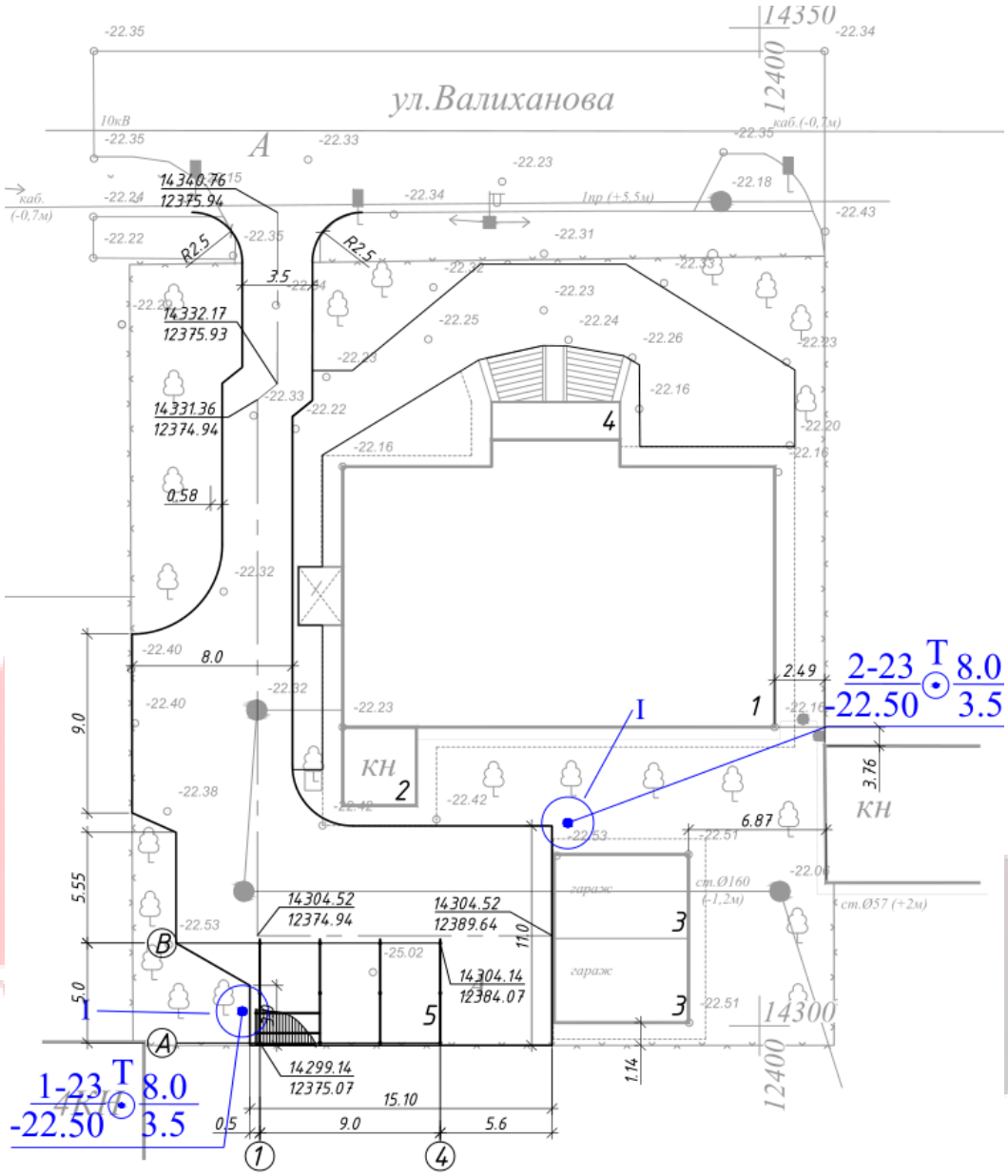

Рисунок 2 - Экспликация зданий и сооружений.

Площадь участка, занимаемая объектами проектирования – 0.03419 га, площадь всего участка Заказчика в границах отвода – 0.1206 га.

Разбивочный план выполнен согласно принятым Заказчиком решениям по отводу земли.

Проектируемая линия застройки параллельна существующим зданиям. Разбивочный план выполнен с линейной привязкой к существующим зданиям и сооружениям.

Проезд к административному зданию, обслуживающего и пожарного автотранспорта предусмотрен через северный въезд по существующей внутренней автодороге.

Согласно РДС РК 3.01-05 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения» на перепаде высот между автопроездом и тротуаром предусмотрен пандус.

Перед началом планировочных работ плодородный грунт ($h_{ср}$=0.15м) срезается и складируется на территории Заказчика для дальнейшего использования в озеленении территории.

Благоустройство территории решено устройством твёрдого асфальтобетонного подъезда к административному зданию, планировкой откосов в насыпи с укреплением посевом газона из многолетних трав.

Таблица №1

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Единицы измерения	Количество	%
1	Площадь участка по Гос АКТу	га	0.1206	
2	Площадь покрытия	м2	477.1	40
3	Площадь озеленения	М2	387.0	32
4	Свободная от застройки территория и существующие здания и сооружения	м2	341.9	28

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Разработка проекта по капитальному ремонту административного здания город Атырау.

Административное здание

Здание 2-х этажное, с цокольным этажом и чердаком. Размеры в осях - 12,38х21,19м. Высота помещений - 3,0м.

Конструктивная схема - с несущими продольными стенами.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола этажа, что выше абсолютной планировочной отметки участка строительства на 1,60 м.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна - ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка стен и затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов (подробно см. «Ведомость отделки помещений»).

Отделка потолка - грунтовка потолков и шпаклевание из выравнивающих сухих смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов (подробно см. «Ведомость отделки помещений»).

Полы - в санузлах из анти скользящей керамической плитки по ГОСТ 6787-2011 светлых тонов, в остальных помещениях - из анти скользящей керамической плитки по ГОСТ 6787-2011 темных тонов.

Отделка цоколя крылец - облицовка декоративным отделочным камнем типа «Кабанчик».

По периметру здания необходимо устроить бетонную отмостку из бетона кл. С8/10 по уплотненному грунту с уклоном 3%. Ширина отмостки 1,0м.

Козырек из металла обшит профлистом с нижней части.

Гараж

Здание одно этажное. Размеры в осях - 7,6х8,42м. Высота помещений - 3,0м.

Конструктивная схема - с несущими продольными стенами.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола этажа, что выше абсолютной планировочной отметки участка строительства на 0,1 м.

Ворота – металлические.

Окна - ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка - выравнивание стен и с последующей известковой побелкой (подробно см. «Ведомость отделки помещений»).

Отделка цоколя крылец - покраска фасадной краской.

По периметру здания необходимо устроить бетонную отмостку из бетона кл. С8/10 по уплотненному грунту с уклоном 3%. Ширина отмостки 1,0м.

Навес

Здание одно этажное. Размеры в осях - 9,0х5,0м. Высота помещений - 2,3м.

Конструктивная схема - металлоконструкция.

Капитальный ремонт административного здания

Административное здание

Демонтаж окон - 44шт.

Демонтаж дверей деревянных - 29шт.

Демонтаж дверей металлических - 4шт.

Демонтаж пола из ламината - 420,9м^2.

Демонтаж пола из керамической плитки - 314,7м^2.

Покрытие из керамической плитки на крыльце - 39м^2.

Демонтаж облицовки фасада - 340м^2.

Демонтаж наружного водостока - 135п.м.

Демонтаж отмостки - 10м^3.

Демонтаж цоколя - 104м^2.

Демонтаж бортового камня на крыльце - 0,15м^3.

Демонтаж штукатурки помещений - 1653м^2.

Демонтаж штукатурки помещений с влагостойким материалом - 135,5.

Гараж

Демонтаж окон - 2шт.

Демонтаж ворот - 2шт.

Демонтаж отделки стен и пола.

Демонтаж облицовки.

Демонтаж отмостки.

Технико-экономические показатели
Административное здание

Таблица №2

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Колич.	Примеч.
1	Общая площадь	м²	709,7	
2	Полезная площадь	м²	476,13	
4	Строительный объем в т.ч.:	м³	1626,0	

Гараж

Таблица №3

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Колич.	Примеч.
1	Общая площадь	м²	44,5	
2	Полезная площадь	м²	44,5	
4	Строительный объем в т.ч.:	м³	224,94	

Навес

Таблица №4

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Колич.	Примеч.
1	Общая площадь	м²	45,0	
2	Площадь застройки	м²	45,0	
4	Строительный объем в т.ч.:	м³	103,5	

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

Отопление и вентиляция

«Водоснабжение и канализация» рабочего проекта «Разработка проекта по капитальному ремонту административного здания город Атырау» разработан на основании:

- Задание на проектирование, выданное заказчиком.
- Техническое заключение о состоянии строительных конструкций по техническому обследованию здания «Административного здания, расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, улица Шокан Уалиханов, 9», выполненной ТОО «ИЦ АзияЭксперт».
- Архитектурно-строительных чертежей.
- Исходных данных и технических условий, выданных «Водоснабжение и канализация» рабочего проекта «Разработка проекта по капитальному ремонту административного здания город Атырау».

Данная проектная документация по представленным разделам выполнена на стадии «Рабочий проект» в соответствии с нормативными требованиями РК.

Проектная организация – ТОО «Казгражданстройпроект» в г.Кызылорда. Вид строительства – капитальный ремонт.

Проектом предусмотрены следующие инженерные системы:

- Капитальный ремонт систем отоплении.

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование» разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий»;
СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»;
СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»;
СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;
СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания».

Климатологические данные приняты в соответствии со СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» для города Атырау следующие:

- температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции, зимняя - минус 24,9°С;
- температура наружного воздуха для проектирования вентиляции, летняя - плюс 30,4°С;
- температура наружного воздуха для проектирования кондиционирования, летняя - плюс 33,4°С;
- продолжительность отопительного периода 172 суток;
- средняя температура отопительного периода - минус 1,4°С.

Параметры воздуха в зданиях принимаются в соответствии с действующей нормативной документацией, а также по заданию технологических отделов. Категории помещений приняты в соответствии с противопожарными нормами проектирования Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отопление

Существующая система отопления в административном здании двухтрубная, тупиковая, с горизонтальной разводкой и с боковым подключением отопительного прибора.

Теплоносителем является вода с параметрами 90-70°С, от существующей автономной котельной на территории здании университета.

В существующей системе отопления в качестве нагревательных приборов применены чугунные радиаторы с боковым подключением.

Регулировку теплоотдачи данных радиаторов предусмотрено выполнить при помощи радиаторных клапанов. Расчетные температуры внутреннего воздуха соответствует данным согласно нормативным документам.

Существующий трубопровод систем отопления выполнен из полипропиленовых труб армированные алюминием PN25. Соединение труб и фасонных частей выполнено при помощи фитингов заводского изготовления.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными кранами Маевского в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция

В кабинетах и комнатах и в кухонных помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха в жилых помещениях осуществляется путем открытия окон в режим «проветривание» и за счет не плотности строительных конструкций. Удаление воздуха в санузлах и в кухнях предусмотрено через регулируемые решетки. Все воздуховоды вытяжных вентиляционных систем жилых помещения предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали класс «П» по ГОСТ 19904-80 и подсоединены к вентиляционному каналу.

Все металлические трубы окрасить алкидной краской. Монтаж санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через стены и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимы предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Вентиляция помещений санузла запроектирована вытяжная механическая, вентиляция канальными вентиляторами.

Расчет воздухообмена в помещениях санузла выполнен согласно нормативным документам.

Воздуховоды системы вентиляции выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Толщина принимается в соответствии со СНиП 2.04.05-91*.

Предусмотреть автоматическое отключение всех систем вентиляции при возникновении пожара.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по месту в

соответствии с серией 5.904-1.

Все воздуховоды проложить в пределах подвесного потолка.

Для предотвращения передачи шума и вибрации предусматривается: присоединение воздуховодов к вентиляторам с помощью гибких вставок, устройство шумоглушителей на трассе воздуховодов, применение вентиляторов с пониженными шумовыми характеристиками.

Монтаж внутренних санитарно-технических производить в соответствии с техническими условиями на производство и приёмку строительно - монтажных работ по СНиП 3.05.01-85.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай возникновения пожара. Для оборудования систем ОВКВ необходимо выполнить защитное заземление.

Монтаж и испытание систем вести в соответствии со СН РК 4.01-02- 2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Испытания производить гидростатическом методом, давлением равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа, в течении пяти минут.

Основные технические показатели

Расход тепла (отопление) - 45560 Вт.

Расход тепла (горячее водоснабжение) - 13687 Вт.

Расход тепла (общий) - 59247 Вт.

6.2.3.2. Водоснабжение и канализация:

Внутренние системы водоснабжения и канализации

Раздел «Водоснабжение и канализация» рабочего проекта «Разработка проекта по капитальному ремонту административного здания город Атырау» разработан на основании:

- Задания на проектирование, выданное заказчиком;
- Технического заключения о состоянии строительных конструкций по техническому обследованию здания «административного здания, расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, улица Шокана Уалиханова, № 9», выполненной ТОО «ИЦ АзияЭксперт».
- Архитектурно-строительных чертежей.

Проектом предусмотрены следующие инженерные системы:

- Капитальный ремонт систем внутреннего водопровода.
- Капитальный ремонт систем внутренней канализации.

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности:

- СН РК 4.01-03-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- СН РК 3.01-01-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения, и канализации из пластмассовых труб».
- СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания».
- СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания».

- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный приказом Министра внутренних дел РК от 23 июня 2017 года № 439.

Проектом предусмотрены следующие инженерные системы:

- Внутренний водопровод,
- Внутренняя хозяйственно-бытовая канализация,

Внутренние сети водопровода

В административном здании проектом предусмотрена замена систем внутреннего водопровода, холодной и горячей воды. Холодный водопровод подключен от существующих сетей центрального водопровода. Горячее водоснабжение снабжается от существующей котельной.

Качество воды, используемой для технологических и хозяйственно питьевых целей, отвечает требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232 - 2003 «Вода питьевая». Общие требования к организации и методам контроля качества», Сан ПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Ввод горячего водоснабжения из полипропиленовых труб диаметром 63мм «питьевая» по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 с фитингами PN 16. После входа в помещение теплового узла на отметке - 0,20, линия горячего водоснабжения идет по одному направлению ко всем потребителям. Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода предусматривается открытая и местами в конструкции пола.

Согласно архитектурно-строительным планам, вода подается только к приборам административного здания. Все трубопроводы в техническом подполье крепятся с кронштейнами в потолок техподполья. Подводка воды к моечным ваннам и раковинам производится через смеситель. Монтаж и испытания трубопроводов выполнить согласно СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб».

После монтажа напорные трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию на прочность и герметичность давлением 0,4 МПа.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК 16 марта 2015 года №209 по п.п. 156-159, п.6.9 СН РК 4.01-03-2013 и п.4.7 приложение Д СП РК 4.01-103-2013 сети водоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Внутренние сети канализации

Проектом предусмотрена замена внутренних сетей системы канализации в административном здании. Прокладка разводящих сетей канализации открытая. Уклон трубопроводов самотечной канализации 0,02 согласно схеме, в сторону выхода. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89.

В административном здании предусматривается бытовая канализация. В санузлах предусматривается установка крана на высоту 0,6 м от уровня пола, для забора воды на санитарную обработку помещений. Канализация принята раздельная, производственная и бытовая, с выпуском сточных вод в существующий колодец.

Существующий колодец соответствует нормативным данным согласно СН РК 3.01-01-2011 расстояние всех колодцев 3 м. Прокладка разводящих сетей внутренней канализации открытая и скрытая в полу.

Согласно архитектурно-строительным планам, сточные воды только от технологических и бытовых приборов. Все трубопроводы в цокольном этаже крепится с

кронштейнами в потолок цокольного этажа. Монтаж и испытания трубопроводов выполнить согласно СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб.

Основные технические показатели

Внутренние сети водоснабжения

Труба, полипропиленовая армированная алюминием PN 25 диаметром (25х4.2) мм – 45 метров.

Труба, полипропиленовая армированная алюминием PN 25 диаметром (20х3.4) мм – 46 метров.

Внутренние сети канализации

Труба пластмассовая ПВП канализационная диаметром 110 мм – 32 метра.

Труба пластмассовая ПВП канализационная диаметром 50 мм – 19 метров.

Компактная канализационная станция для перекачки сточных вод – комплект 1.

6.2.3.3. Электротехнические решения:

Электроснабжение

В соответствии с письмом заказчика №15-01-01-02/0587 от 11.12.2023г., существующие наружные сети электроснабжения находятся в рабочем состоянии и их ремонта не требуется.

В соответствии с техническими условиями на электроснабжение №27-11386 от 23.11.2009г., выданными АО «Атырау Жарык», расчетная электрическая мощность объекта до капитального ремонта не превышает его проектную расчетную электрическую мощность.

Проект электроснабжения выполнен на основании технического задания на проектирование и СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» таблица 5.

Существующая точка подключения – РП-16.

Проектом предусмотрено:

- установка дизель-генераторной установки (ДГУ) марки TTm 55TS;
- прокладка двух кабельных линий 0,4кВ марки АВБбШвнг-LS соответственно с четырьмя алюминиевыми жилами сечением 35 мм^2 в земляной траншее от ДГУ до ВРУ административного здания и с пятью алюминиевыми жилами сечением 4 мм^2 от ВРУ административного здания до ЩР-1 гаража;
- прокладка контрольной кабельной линии марки КВБбШнг-LS 4х2,5 мм^2 в земляной траншее от существующего ввода ВРУ административного здания до щита автоматического включения резерва (АВР) ДГУ для автоматического запуска ДГУ.

На местах пересечения проектируемых кабельных линий 0,4кВ с инженерными коммуникациями и дорогами их прокладка предусматривается в трубе ПНД диаметром 110 мм.

ДГУ

Для обеспечения электроснабжения объекта по II категории в качестве 2 независимого источника питания проектом предусмотрена установка ДГУ марки TTm 55TS резервной мощностью 44кВт. Поставка ДГУ предусматривается в комплекте с шумозащитным кожухом и шкафом АВР.

Защитные мероприятия по безопасности

В качестве заземляющего устройства ДГУ предусмотрено искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура, состоящего из вертикальных электродов из круглой, стали диаметром 16мм и горизонтальных электродов из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – II.
Напряжение сети – 0,4 кВ.
Расчетная электрическая мощность – 33,35 кВт.
Протяженность КЛ-0,4 кВ – 102 м.

Силовое электрооборудование и электроосвещение
Административное здание

Согласно техническому заключению №ТЗ-01-2/22 от 27 июля 2022 года, выданного ТОО «ИЦ Азия Эксперт», износ внутренних электрических сетей составляет 80%.

Проект силового электрооборудования и электроосвещения разработан на основании дефектного акта, задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Проект выполнен на напряжение 380/220В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Электроснабжение здания предусматривается от существующего вводного кабеля, к которому подключается вводно-распределительное устройство (ВРУ). Для обеспечения здания по II категории надежности электроснабжения предусматривается второй ввод кабеля от проектируемой ДГУ.

В качестве вводно-распределительного устройства (ВРУ) принято ВРУ типа ВРУ1-21-10АУХЛ4, расположенное в электрощитовой на первом этаже. Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком прямого включения Сайман 220\380В CAP4У-Э721 TX PLC IP П RS, который устанавливается ВРУ.

В качестве групповых распределительных щитов приняты щиты ЩРН-П навесного исполнения. В распределительных групповых щитах предусмотрена установка автоматических выключателей, для защиты розеточных сетей – дифференциальных автоматических выключателей.

Распределительные сети выполнены пятипроводными кабелями ВВГнг(А)-LS (3 фазных - L1, L2, L3, нулевой рабочий – N, и нулевой защитный PE – проводники), проложенными скрыто в ПВХ трубе в конструкции стен, осветительные сети – скрыто в ПВХ трубе в конструкции потолка.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитов до светильников и штепсельных розеток, выполнены трехпроводными кабелями ВВГнг(А)-LS (фазный - L, нулевой рабочий - N, и нулевой защитный PE - проводники).

Электроснабжение резервных источников электроснабжения системы пожарной сигнализации предусматривается кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Основными электроприемниками являются электроосвещение, розеточная сеть и электроприемники технологического и вентиляционного оборудования.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение на напряжении 220В и ремонтное освещение на напряжении 12В. Ремонтное освещение предусмотрено от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением и характером среды помещений, в которых они установлены.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Управление светильниками над входами в здание предусматривается от датчиков движения.

Проектом предусматривается система освещения фасадов здания. В качестве источников света фасадного освещения применяются светодиодные светильники ДБУ01-

40-001 Pack 750 мощностью 40Вт. Питание светильников фасадного освещения предусматривается от щита освещения фасадов ЩО-Ф, подключенного к ВРУ, управление – автоматическое – от фотореле ФР-601.

Проектом предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции и системы кондиционирования при пожаре путем подачи сигнала на независимые расцепители, установленные на вводах щитов вентиляции ЩС-В1 и ЩС-В2, от релейных модулей С2000-СП1 системы пожарной сигнализации.

Проектом предусматриваются работы по демонтажу существующего силового электрооборудования и кабеля согласно дефектному акту.

Защитные мероприятия

На вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- глухозаземленной нейтрали питающей линии;
- заземляющих проводников открытых проводящих частей электроприемников;
- заземляющих проводников, присоединенных к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлических труб коммуникаций, входящих в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации;
- металлических частей каркаса здания;
- металлических частей систем вентиляции и кондиционирования. Металлические воздуховоды централизованных систем вентиляции и кондиционирования присоединяется к заземляющей шине щитов питания этих систем;
- заземляющего устройства системы молниезащиты;
- металлических оболочек телекоммуникационных кабелей.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевой жилы питающего кабеля путем ее присоединения к главной заземляющей шине (ГЗШ) ВРУ. ГЗШ ВРУ присоединяется к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполнен из горизонтальных заземлителей из стальной полосы сечением 40х4мм и вертикальных заземлителей из стали круглой диаметром 16 мм.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» проектом предусматривается система молниезащиты здания по III категории. В качестве молниеприемника предусматривается молниеприемная сетка, уложенная на кровлю здания и выполненная из стали круглой диаметром 6 мм. Молниеприемник присоединяется токоотводами из стального прута диаметром 10 мм к наружному контуру заземления.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – II.

Напряжение сети – 380/220В.

Тип системы заземления – TN-C-S.

Расчетная мощность – 33,35 кВт.

Здание гаража

Проект выполнен на напряжение 380/220В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

В качестве щита распределительного принят ЩР-1 серии ЩРН-12 з IP54.

В распределительном щите предусмотрена установка автоматических выключателей.

Основным потребителем электроэнергии является электроосвещение.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников выполнены трехпроводными кабелями ВВГнг(А)-LS (фазный - L, нулевой рабочий - N, и нулевой защитный PE - проводники).

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжении 220В.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением и характером среды помещения, в котором они установлены.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Проектом предусматриваются работы по демонтажу существующего силового электрооборудования и кабеля согласно дефектному акту.

Защитные мероприятия

На вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- глухозаземленной нейтрали питающей линии;
- заземляющих проводников открытых проводящих частей электроприемников;
- заземляющих проводников, присоединенных к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлических частей каркаса здания;
- заземляющего устройства системы молниезащиты.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевой жилы питающего кабеля путем ее присоединения к шине заземления ЩР-1. Шина заземления ЩР-1 присоединяется к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполнен из горизонтальных заземлителей из стальной полосы сечением 40х4мм и вертикальных заземлителей из стали круглой диаметром 16 мм.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» проектом предусматривается система молниезащиты здания по III категории. В качестве молниеприемника предусматривается молниеприемная сетка, уложенная на кровлю здания и выполненная из стали круглой диаметром 6 мм. Молниеприемник присоединяется токоотводами из стального прута диаметром 10 мм к наружному контуру заземления.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – III.

Напряжение сети – 380/220В.

Тип системы заземления – TN-C-S.

Расчетная мощность – 0,36 кВт.

6.2.3.4. Системы связи и сигнализации:

Системы связи

Согласно техническому заключению обследования здания №ТЗ-01-2/22 от 27 июля 2022 года, выданного ТОО «ИЦ Азия Эксперт», внутренние слаботочные сети подлежат полной замене. Проектом предусматриваются работы по демонтажу существующих внутренних слаботочных сетей.

Наружные сети телефонизации

В соответствии с письмом заказчика №15-01-01-02/0587 от 11.12.2023г., существующие наружные сети телефонизации находятся в рабочем состоянии и их ремонта не требуется.

Структурированная кабельная система и телефонизация

Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и вспомогательного оборудования.

В помещении серверной (№13) 1 этажа установлен существующий сетевой шкаф №1. В существующем сетевом шкафу предусмотрена установка коммутаторов на 24 и 8 портов. Далее кабелем «витая пара» UTP 5е 4х2х0,52 мм^2 ведется разводка в кабинеты до рабочих мест к персональным компьютерам.

Для телефонизации проектом предусмотрено подключение IP-телефонов на рабочих местах кабелем UTP 5е 4х2х0,52 мм^2.

Проектом предусмотрены розетки RJ-45 для подключения точек доступа Wi-Fi.

Схема телефонной разводки представляет собой звезду, лучи которой расходятся от места установки сетевых шкафов к местам установки телефонных розеток RJ-45.

К месту установки сетевого шкафа подключается кабель существующих наружных сетей телефонизации.

Кабели прокладываются по стенам в кабельных каналах размером 25х16 мм и 60х40 мм.

Интернет-система строится по топологии типа «звезда».

Система вызова персонала для МГН

Система вызова персонала для МГН в сан.узле выполнена для оповещения дежурного персонала в помещении охраны.

В сан.узлах 1 этажа установлена кнопка вызова персонала, при нажатии на которую сигнал моментально передает звуковое оповещение через приемник, установленный в помещении поста охраны.

Сигнал передается по кабелю КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм^2, проложенному в кабельном канале размером 12х12 мм.

Видеонаблюдение

Система IP-видеонаблюдения административного здания предусматривается на базе 32 канального видеорегистратора NVR308-32X-C и 24 канального коммутатора GV-POE2401, принимающих видеосигнал от камер видеонаблюдения и передающих изображение на видеомонитор MW3232-V-K. Установка оборудования системы видеонаблюдения предусматривается в помещении поста охраны.

Проектом предусматривается установка купольных видеокамер IPC323LB-SF28-A1-C внутри здания и цилиндрических видеокамер PC2123LR3-PF40M-F-C снаружи по периметру здания.

Передача видеоизображения и питание видеокамер осуществляется по POE-системе по кабелям UTP Cat 5e 4х2х0,52мм, прокладываемым по стенам и потолку в кабельных каналах размером 25х25 мм внутри здания и в гофрированных ПВХ трубах диаметром 16 мм по стенам снаружи здания.

Электроснабжение системы видеонаблюдения на напряжении 220В предусматривается от щита электроснабжения. Для резервного питания системы видеонаблюдения используется источник бесперебойного питания ББП-50 ЭЛИС.

Заземление оборудования системы видеонаблюдения предусматривается путем присоединения его корпусов заземляющей жилой питающего кабеля к шине заземления щита электроснабжения.

Молниезащита видеокамер наружного видеонаблюдения предусматривается при помощи адаптера REXANT. Заземляющий провод и метизы поставляются в комплекте с устройством.

Основные технические показатели

Количество видеорегистраторов – 1 шт.

Количество коммутаторов – 1 шт.

Количество видеокамер снаружи здания – 8 шт.

Количество видеокамер внутри здания – 13 шт.

Пожарная сигнализация

Административное здание

Для обнаружения возгорания в месте его возникновения и подачи сигналов тревоги в административном здании проектом предусматривается установка адресной системы автоматической пожарной сигнализации.

Пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования интегрированной системы производства БОЛИД. Пожарная сигнализация здания предусмотрена от контроллера С2000-КДЛ-2И. Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И соединен с пультом управления и контроля С2000-М и персональным компьютером с программным обеспечением АРМ «ОРИОН-ПРО». Оборудование установлено на посту охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала на 1 этаже. Приборы объединяются в единую систему посредством интерфейса RS-485.

К установке приняты извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ДИП-34А-04 и извещатели пожарные ручные электроконтактные адресные ИПР 513-3АМ исп. 01.

Проектом предусматривается система оповещения о пожаре 2 типа. В качестве оповещателей о пожаре приняты адресные световые оповещатели С2000-ОСТ «ВЫХОД» и адресные звуковые оповещатели С2000-ОПЗ.

Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5, линия питания 12В - кабелем КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,75, линия связи интерфейса - кабелем ParLan U/UTP Cat 5e 4х2х0,52.

Кабели прокладываются в кабельных каналах размером 20х10 мм и 40х25 мм.

Сигнал о пожаре от прибора С2000-КДЛ-2И передается в органы МЧС по GSM-сигналу с помощью устройства оконечного объектового системы передачи извещений по телефонным линиям Ethernet С2000-PGE.

Проектом предусмотрено сопряжение автоматической пожарной сигнализации с автоматическим газовым пожаротушением в помещениях архива и серверной.

Сигналы о срабатывании модульной установки автоматического газового пожаротушения через С2000-АСПТ (учтен в разделе АГПТ) выводятся на прибор управления и контроля С2000-М, блок индикации и управления пожаротушением С2000-ПТ (учтен в разделе АГПТ) и персональный компьютер (существующий) с программным обеспечением АРМ «ОРИОН-ПРО», установленные на посту охраны. Далее сигнал передается на срабатывание оповещателей о пожаре в здании.

Питание прибора пожарной сигнализации предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В отдельной линией от ВРУ. В качестве резервного источника питания на напряжении 12В предусматривается резервированный источник питания РИП-12, исп.51 с аккумулятором на 17Ач. Резервный источник питания обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов – в дежурном режиме и 3 часа – в режиме «Тревога».

Заземление оборудования при питании на напряжении выше 50В выполняется путем присоединения его корпусов нулевым защитным проводником питающего кабеля к шине заземления щита электроснабжения, заземление оборудования при питании на напряжении ниже 50В не требуется.

Основные технические показатели

Количество приборов пожарной сигнализации – 1 шт.

Количество дымовых пожарных извещателей – 44 шт.

Количество ручных пожарных извещателей – 8 шт.

Здание гаража

Для обнаружения возгорания в месте его возникновения и подачи сигналов тревоги в здании гаража проектом предусматривается установка аналоговой системы автоматической пожарной сигнализации.

Автоматическая пожарная сигнализация предусмотрена на базе приемно-контрольного прибора (ППК) Сигнал-10. К ППК Сигнал-10 подключены прибор контроля и управления С2000-М и устройство оконечное объектовое системы передачи извещений Ethernet С2000-PGE. Оборудование установлено в гараже. Приборы объединяются в единую систему посредством интерфейса RS-485.

К установке приняты извещатели пожарные дымовые ИП-212-141М и извещатели пожарные ручные электроконтактные ИПР513-10 исп.1.

Проектом предусматривается система оповещения о пожаре 2 типа. В качестве оповещателей о пожаре приняты световые оповещатели Люкс-12 «ВЫХОД» и светозвуковые оповещатели Янтарь-12 КП и Маяк-12 КП.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5, линии оповещения о пожаре – кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 и КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75, линия питания 12В - кабелем КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,75, линия связи интерфейса - кабелем ParLan U/UTP Cat 5e 4х2х0,52.

Кабели прокладываются в кабельных каналах размером 20х10 мм и 25х25 мм.

Питание оборудования пожарной сигнализации предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В отдельной линией от щита электроснабжения. В качестве резервного источника питания на напряжении 12В предусматривается резервированный источник питания РИП-12, исп.51 с аккумулятором на 17Ач. Резервный источник питания обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов – в дежурном режиме и 3 часа – в режиме «Тревога».

Заземление оборудования при питании на напряжении выше 50В выполняется путем присоединения его корпусов нулевым защитным проводником питающего кабеля к шине заземления щита электроснабжения, заземление оборудования при питании на напряжении ниже 50В не требуется.

Основные технические показатели

Количество приборов пожарной сигнализации – 1 шт.

Количество дымовых пожарных извещателей – 3 шт.

Количество ручных пожарных извещателей – 3 шт.

Пожарная безопасность

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Приведена классификация в области пожарной безопасности по классу пожарной опасности строительных конструкций, классу конструктивной пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности, степени огнестойкости.

Выходы из здания расположены рассредоточено. Ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Указан установленный класс пожарной опасности отделочных материалов полов на путях эвакуации для данного типа зданий, во исполнение требований пункта 245 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).

В проект внесено уточнение, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации, огнезащитный состав, пожарные гидранты, оборудование пожарных кранов, противопожарные двери),

которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

В целях защиты людей и имущества физических, юридических лиц от воздействия опасных факторов пожара проектом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при проведении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55).

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

Производитель работ до начала строительно-монтажных работ должен:

- оформить наряд-допуск на ведение соответствующих видов работ;
- согласовать и утвердить мероприятия в соответствии с требованиями документов: План безопасного метода работ, Планы по управлению охраной труда, техникой безопасности и охраной окружающей среды, локальный План Ликвидации Аварий;
- провести инструктажи по ознакомлению с инструкциями по технике безопасности.

Все работники, которые будут заняты на объекте, должны пройти обучение безопасным методам производства работ, порядку действий при чрезвычайных ситуациях и получить соответствующие удостоверения.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска. Вновь принятые работники с опытом работы на строительном участке менее 6 месяцев должны носить специальную опознавательную одежду.

Перед началом каждого вида работ Производитель работ определяет опасные для людей зоны.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от изолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более;
- места, где содержатся вредные вещества в концентрациях выше предельно допустимых или воздействует шум и электромагнитное поле интенсивностью выше предельно допустимой.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов относятся:

- участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
- этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж конструкций или оборудования;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и наличие производственных факторов (уровень шума, вибрации, интенсивность электромагнитного

поля, и др.) на рабочих местах подлежат систематическому контролю по методикам, утвержденным Уполномоченным органом по делам здравоохранения Республики Казахстан и не должны превышать допускаемых значений, указанных в следующих нормативных документах, утвержденных Минздравом Республики Казахстан:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
- Об утверждении «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
- Об утверждении «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено проведение капитального ремонта административного здания, по адресу: ул. Валиханова 9 в г. Атырау. Проектом предусмотрены работы по следующим объектам:

- Капитальный ремонт административной здании;
- Капитальный ремонт здании гаража;
- Капитальный ремонт навеса для автомобилей на территории объекта;
- Капитальный ремонт на территории объекта;
- Демонтаж существующих покрытий и монтаж покрытий проездов и тротуаров.

На территории предусмотрена внутриплощадочная автодорога и парковка на 6 машино-мест. Ширина проезжей части дороги составляет 3,5м. Для данной территории проектом предусмотрено устройство одного въезда и пожарного въезда/выезда. Внутриплощадочная дорога запроектирована из асфальтобетонного покрытия, а также предусмотрено устройство тротуаров из брусчатки. Способ водоотвода поверхностных вод на проектируемых объектах принят открытый. При открытой системе поверхностного водоотвода сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по спланированной поверхности за пределы территории в пониженные места рельефа. На территории участка укладка проездов и парковки предусмотрены из асфальтобетона. Уклоны проездов предусмотрены в сторону естественного рельефа местности. Поперечные уклоны проезжей части дорог приняты 20‰. Проезды отделены от газонов бортовым камнем.

В здании административного центра предусмотрены три основные группы помещений:

- общие помещения: тамбур, вестибюль, коридор, гардероб, С/у, С/у для МГН;
- помещения административного персонала: кабинеты, приемные;
- помещения технического назначения: электро-щитовая, котельная.

Здания административного центра имеют выходы (главный-разработанный с доступом для МГН, два эвакуационных и один служебный, разработанный для без препятственного доступа в котельную). На путях передвижения инвалидов на колясках

снаружи здания для двух крылец предусмотрен вертикальный подъемник обеспечивающий доступ маломобильных групп населения (МГН) до уровня площадки крыльца. Площадки крыльца, пандуса и ступени ограждаются подпорными стенками с металлическими перильными ограждениями. Козырек главного входа обеспечивает защиту от попаданий осадков, предусмотрены с покрытием из металло-черепицы по уклону на деревянном каркасе Естественное освещение помещений каждого из блоков осуществляется посредством окон с открывающимися створками, а также с витражными окнами расположенный в тамбуре здания. Витражи в здании приняты из алюминиевых стоек, остекление наружных стекол выполнено со светоотражающим слоем. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов. Двери наружные - металлические. Двери внутренние – деревянные. Окна - ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Внутренняя отделка выполнена из материалов, разрешенных к применению на территории РК (улучшенная штукатурка стен и затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами, грунтовка потолков и шпаклевание из выравнивающих сухих смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами, полы - в санузлах из анти-скользящей керамической плитки). По периметру здания планируется устроить бетонную отмостку шириной 1 м.

Здание гаража одно этажное. Размеры в осях - 7,6х8,42м. Высота помещений - 3,0м. В ходе капитального ремонта планируются демонтажные, монтажные и работы о внутренней отделке помещений.

Система отопления – от котельной. Система горячего и холодного водоснабжения - от городских центральных сетей. Система канализации - сброс выполняется в городские центральные сети. Система электроснабжения - от центральных электросетей города. Система вентиляции - вентиляционные каналы размещены в толще внутренних стенах и имеют выход через кровлю, а также естественная, проветривание осуществляется через оконные и дверные проемы в наружных стенах здания.

Проектом предусмотрено проведение капитального ремонта:

- систем внутреннего водопровода;
- систем внутренней хозяйственно-бытовой канализации;
- систем отопления.

В административном здании проектом предусмотрена замена систем внутреннего водопровода, холодной и горячей воды включая сантехнические приборы. Холодный водопровод снабжается от существующих сетей центрального водопровода. Горячий водопровод снабжается от существующей котельной. Проектом предусмотрена замена внутренних сетей канализации. Прокладка разводящих сетей канализации открытая. В санузлах предусматривается установка крана на высоту 0,6 м от уровня пола, для забора воды на санитарную обработку помещений. Канализация принята раздельная, производственная и бытовая, с выпуском сточных вод в существующий колодец. Выполнятся полная замена системы отопления с заменой внутренней разводки по зданию. Запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. В качестве нагревательных приборов применены чугунные радиаторы с боковым подключением. Проектом предусматривается централизованное отключение всех вент. систем на случай возникновения пожара. Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре и установка автоматической пожарной сигнализации. Выполняется полная замена внутренней системы электроснабжения. Проектом предусмотрено рабочее освещение 220В, аварийное (эвакуационное) 220В. Для эвакуационного освещения выделены светильники из числа рабочего освещения. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, тамбуре, лестничной площадке. В технических помещениях предусмотрены аварийные светильники, а также предусмотрен ящик с понижающим трансформатором, к которому можно подключить переносной светильник. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту, а выключатели санузла

установлены снаружи помещения со стороны открывания двери. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,2 м от пола в кабинетах и коридоре. Над входами в здание приняты светодиодные светильники датчиком движения. Также предусмотрено фасадное освещение. Выполняется полная замена системы пожарной сигнализации и пожаротушения, устройство дополнительных датчиков ПС и полная замена пожарных щитов.

Продолжительность производства работ – 5 месяцев. Количество работающих–11 человек. Для нужд рабочего персонала планируется предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет. Проживание рабочих на территории строительной площадки не предусмотрено; планируется организация транспортной перевозки персонала на строительную площадку и обратно в общежитие, расположенном в городе Атырау. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. На территории строительной площадки имеются стационарные санитарно-бытовые помещения контейнерного типа для обогрева и отдыха рабочих. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Питьевое водоснабжение – привозная бутилированная вода. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки. Работающие обеспечиваются горячим питанием.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК, объект по санитарной классификации - не классифицируется. СЗЗ не устанавливается.

6.5. Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.).

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии, СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть I; СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, согласно нормативной трудоемкости.

Нормативная продолжительность строительства Т=5 мес., в том числе подготовительный период 1 месяц.

В т.ч. в 2024 г.– 100 процентов.

Начало строительства планируется в июне 2024 г. (письмо заказчика №15-01-01-02/0526 от 14.11.2023).

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на соответствующем этапе реализации инвестиционного проекта в соответствии с пунктом 4 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС по выпуску сметной документации в редакции 2023.10.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и элементные сметные нормы на монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, сборники сметных цен на затраты труда в строительстве, сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений, нормативы предельной стоимости строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2023, СЦЗТ РК 8.04-13-2023) с изменениями и дополнениями выпуски 1-34); УСН РК 8.02-04-2022 «сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (выпуски 1-34); УСН РК 8.02-03-2022 «сборники укрупненных показателей стоимости строительства конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения» (выпуски 1-31);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023, с изменениями и дополнениями;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023, с изменениями и дополнениями;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023, с изменениями и дополнениями выпуски 1-34;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023 на 2023 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства СЦП РК 8.04-12-2023 Отдел 1. Автомобильные перевозки, с изменениями и дополнениями выпуски 1-34;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023 Отдел 2. Железнодорожные перевозки с изменениями и дополнениями выпуски 1-34;

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных норм на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2022;

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения НДЦС РК 8.04-03-2023;

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Здания. Выпуск 1. Автомобильные дороги НДЦС РК 8.04-03-2023;

- перечень оборудования, материалов и изделий утвержденный заказчиком, с использованием информации о ценах (прайс-листов, коммерческих предложений), наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в сборниках сметных цен», в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 8.2.35, 8.2.36, 8.2.43-8.2.46 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. № 223-НҚ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (п. 5.12 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-НҚ);

- сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.8.2.65.2 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-НҚ);

- средства на непредвиденные работы и затраты от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-НҚ);

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022).

Сметная стоимость строительства **определена в ценах 2023 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно** НДЦС РК 8.04.-07-2023. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024г., выполняется с учетом НДЦС РК 8.04.-07-2023 выпуск 35.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет 66,56%.

Таблица №5

п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Сметная документация	Джангабулов Е.К.	KZ90VJE00073267 от 29.03.2022 г.	Соответствует

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «КЭП» в рабочий проект ***«Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул. Валиханова, 9, г. Атырау, Атырауская область»*** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1. Общие данные соответствуют требованиям, заполнены основания для разработки рабочего проекта.
2. Планы рабочих чертежей (разбивочный план) выполнены в соответствии с нормативными требованиями. На разбивочном плане нанесена красная линия.
3. Планы рабочих чертежей (план организаций рельефа) выполнены в соответствии с нормативными требованиями. На плане организации рельефа полностью выполнены проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа по внешнему контуру отмостки в углах зданий и входов. Выполнены проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа местности по верху площадок, проездов и пешеходных дорожек различного назначения в местах пересечения их краев с рельефом по углам и в характерных точках.
4. Актуализированы действующие НТД.

По архитектурно-планировочным решениям:

Административное здание

1. Обложка и Титульный лист оформлены согласно ГОСТ 21.101-97.
2. Приложение Н и П.
3. Боковой штамп заполнен подписями специалистов смежных разделов.
4. В общих данных нанесено наименование проекта. Из ТЭП-а исключены пустые показатели.
5. Условные обозначения нанесены.
6. Размеры и шаги направляющих нанесены.
7. Устройство клумбы для цветника разработано. См лист 18.

Гараж

8. Обложка и Титульный лист оформлены согласно ГОСТ 21.101-97. Приложение Н и П.
9. Боковой штамп заполнен подписями специалистов смежных разделов.
10. В общих данных нанесено наименование проекта. Из ТЭП-а исключены пустые показатели.
11. Отметки высот нанесены. См лист-3. Позиции отделки нанесены на фасадах.

Навес

12. Обложка и Титульный лист оформлены согласно ГОСТ 21.101-97 Приложение Н и П.
13. Боковой штамп заполнен подписями специалистов смежных разделов.
14. Марка бетона принята по еврокоду См лист-3.
15. Количество фундаментов Фм-1 нанесено См лист-4.

По отоплению и вентиляции:

1. Указаны в общих данных сведения акта технического обследования.
2. Указана в общих данных ссылка на техническое задание, указаны дата и номер задания на проектирование.
3. Указана в общих данных ссылка на проектирование.
4. Представлены данные объема здания в таблице.

5. Представлены данные мощности нагрева одной секции отопительного прибора.
6. Представлен раздел энергоэффективности.
7. Рабочие чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2016.
8. Устранены замечания и дополнены общие данные, спецификация и общая пояснительная записка принятыми проектными решениями с учетом замечаний.

По водоснабжению и канализации:

1.Указаны в общих данных сведения акта технического обследования.
2.Указана в общих данных ссылка на техническое задание, в котором указана дата и номер задания на проектирование.
3.Указана в задании на проектировании ссылка на проектирование согласно акта технического обследования.
4.Представлены данные гарантированного напора.
5.Указан объем здания.
6.Представлен дефектный акт, соответствующий нормативным актам.
7.Представлены расчеты подбора диаметра водомерных счетчиков.
8.Указаны в спецификации капитального ремонта демонтажные работы с ведомостью основных видов работ.
9.Представлены согласования специалистов смежных разделов.
10.Представлен расчет потребного напора.
11.Откорректированы чертежах (Лист 2. Лист 3. Лист 4. Лист 5. Лист 6. Лист 7).
12.Откорректированы общие данные, спецификация и общая пояснительная записка.

По электротехническим решениям:

Общие замечания

1) В общих данных всех разделов проекта (ЭОМ, АПС, СС) для административного здания и гаража и указана ссылка на техническое заключение ТОО «ИЦ Азия Эксперт» от 27.07.2022 г.
2) Предоставлено письмо заказчика №15-01-01-02/0587 от 11.12.2023г. касательно состояния наружных сетей электроснабжения и телефонизации.
3) Предоставлено откорректированное задание на проектирование с учетом описания всех требований по разработке необходимых слаботочных систем и электрических сетей, утвержденное заказчиком (СНиП РК «СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий Нормы проектирования» п.4.1).
4) На первых листах альбомов разделов ЭОМ, АПС, СС проекта предусмотрены боковые штампы с указанием фамилий и подписей согласований специалистов смежных разделов проекта (АР, ВК, ОВ, СС, ТХ, АПС) (ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» форма 3).
5) В альбомах разделов ЭОМ, АПС, СС проекта предусмотрены демонтажные работы в соответствии с предоставленным дефектным актом.
6) В спецификациях всех разделов проекта в графе «код продукции» для всего оборудования, изделий и материалов указаны коды согласно АГСК-3 (перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов).
7) По замечаниям, в соответствии с откорректированными общими указаниями, откорректирована ОПЗ.
8) Предоставлен альбом ЭС (Электроснабжение-0,4кВ) с учетом применения второго независимого источника электроснабжения.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Административное здание

Общие замечания

9) Предоставлены ТУ на электроснабжение №27-11386 от 23.11.2009г., выданные АО «Атырау Жарык», с указанием существующей электрической мощности объекта (до кап.ремонта).

10) Предусмотрено подключение электроприемников системы газового пожаротушения.

Лист ЭОМ 1.2

11) В общих указаниях предусмотрено описание способа прокладки групповых и магистральных электрических сетей и основной системы уравнивания потенциалов.

Лист ЭОМ 2

12) В ВРУ заменен тип автоматических выключателей в соответствии с конструкцией ВРУ.

13) Откорректированы сечения жил кабелей питания ППКОП (линия П1) и ЩО-А (линия П2).

14) На основании ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» для линии П1 питания ППКОП применен кабель с маркировкой – FRLS.

15) Указаны тип кабеля, сечения жил, момент и потеря напряжения линии питания гаража П5.

Лист ЭОМ8

16) В помещениях №1,3,4,5,6,8 предусмотрена установка светильников.

Лист ЭОМ9

17) На основании СП РК 4.04-106-2013 п.5.1.6 в помещении поста охраны (№16) предусмотрено аварийное освещение.

18) На основании СП РК 4.04-106-2013 п.15.52 в помещении электрощитовой (№15) предусмотрено ремонтное освещение.

Листы ЭОМ8-ЭОМ10

19) На планах электроосвещения указан класс пожароопасности помещений (склад, архив, котельная) (ГОСТ 21.608-2014 «Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»).

20) На основании приложения Б (рисунок Б2) ГОСТ 21.608-2014 «Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения» засечками показано количество жил групповых сетей освещения.

Листы ЭОМ6, ЭОМ7

21) На основании СП 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» п.12.3 предусмотрено отключение кондиционеров при пожаре.

Лист ЭОМ 13

22) В помещениях №4,5,6 (кабинеты) предусмотрена установка розеток.

Лист ЭОМ 16

23) Полоса заземления (горизонтальный заземлитель) предусмотрена в виде замыкающего контура по периметру здания с установкой вертикальных заземлителей. Опуски от молниеприемника выполнены на углах здания. Исключена прокладка полосы заземления через помещение охраны. Полоса заземления присоединена непосредственно к шине заземления ВРУ.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Общие замечания

24) По замечаниям внесены изменения в спецификацию.

25) Предусмотрены переносные светильники для ремонтного освещения.

Гараж

Общие замечания

26) На основании СП 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» таблица 7 предусмотрена система молниезащиты здания гаража.

27) В общих указаниях предусмотрено описание основной системы уравнивания потенциалов.

28) Предусмотрено питание прибора пожарной сигнализации.

Лист ЭОМ1

29) В таблице технических показателей проекта откорректирована расчетная электрическая мощность согласно данным на вводе ЩР-1 (лист ЭОМ2).

Лист ЭОМ3

30) На плане электроосвещения указан класс пожароопасности помещения, засечками показано количество жил групповых сетей освещения (ГОСТ 21.608-2014 «Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»).

Спецификация

Общие замечания

31) Спецификация откорректирована по замечаниям.

Системы связи (СКС и видеонаблюдение)

Общие замечания

32) На основании СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» п.5.3.16.13 в с/у для МГН предусмотрена установка кнопок вызова экстренной помощи.

Лист СС1.2

33) В общих указаниях для системы видеонаблюдения указаны марки коммутатора, видеокамер внутренней установки и применяемого кабеля.

34) В общих указаниях предусмотрено описание существующих наружных сетей телефонизации. Показано подключение наружных сетей телефонизации на структурной схеме и на плане помещения серверной.

Лист СС2

35) В цокольном этаже в кабинетах и коридоре предусмотрены система видеонаблюдения и СКС.

Лист СС8

36) На структурной схеме СКС указано, что применяется существующий сетевой шкаф №1.

Спецификация

Общие замечания

37) Спецификация откорректирована по замечаниям.

Автоматическая пожарная сигнализация

Общие замечания

38) На основании СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» п.209 в спецификации предусмотрен 10% запас пожарных извещателей каждого типа.

39) На основании ГОСТ 31565-2012 таблица 2 в проекте применены кабели с маркировкой – FRLS.

Административное здание

Общие замечания

40) В боковом штампе согласований проекта указаны фамилия и подпись специалиста АГПТ. Предусмотрено сопряжение системы АГПТ с системой АПС здания с передачей сигнала на пост охраны и срабатыванием системы оповещения о пожаре. Предусмотрено описание в общих указаниях.

Листы АПС3, АПС6

41) В цокольном этаже в помещениях №1,3,4,5,6,8 предусмотрены пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре.

42) Предусмотрена установка пожарного извещателя и оповещателя о пожаре в помещении котельной.

Листы АПС3-АПС8

43) Указаны маркировки кабельных линий при пересечении высотных отметок с указанием этажей (по стрелкам).

Лист АПС 9

44) Откорректированы количество жил и их сечение кабельных линий P1,P2,S1,L1.

Спецификация

Общие замечания

45) Спецификация откорректирована по замечаниям.

Гараж

Общие замечания

46) Ввиду экономической целесообразности адресная система пожарной сигнализации для здания гаража заменена на аналоговую систему.

По пожарной безопасности:

1. В разделе АС адм.здание приведена классификация в области пожарной безопасности (класс функциональной пожарной опасности, класс пожарной опасности строительных конструкций, класс конструктивной пожарной опасности здания).

2. В разделе ОПЗ по классу функциональной пожарной опасности указан подкласс, класс пожарной опасности строительных конструкций, класс конструктивной пожарной опасности здания).

3. Откорректирован раздел АС адм.здание в части указания группы горючести и класса пожарной опасности строительных конструкций наружной облицовки стен, которые соответствуют требованиям пункта 179 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).

4. В разделе АС адм.здание при принятии решения по облицовочным материалам покрытия полов на путях эвакуации учтены требования пункта 245 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).

5. В разделе АС адм.здание направление открывание дверей из помещений выполнены в соответствие с требованиями пункта 33 Правил пожарной безопасности (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55).

6. Из раздела АС адм.здание, гараж, ОПЗ исключено не свойственное для рассматриваемого проекта решение «Металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунту и покрыть огнезащитным составом «Бирлик-2» толщиной не менее 3,5мм.».

7. Откорректирован раздел ЭОМ, в части исполнения требований пункта 415 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 246).

8. В разделе ПС адм.здание, гараж, приведены решения по исполнению пункта 13.3.13 СН РК 2.02-02-2023.

9. В раздел ПС включены решения по требованиям к монтажу систем и установок пожарной автоматики зданий и сооружений, в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405). Также уточнено, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (*пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017*).

10. В разделе ПТ приведены решения по исполнению требования пункта 212 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС от 17.08.2021г. № 405).

11. По разделу ПТ приведены расчеты огнетушащего вещества по тушению в соответствии с приложением Е СП РК 2.02-102-2012.

12. В разделе ПТ приведены решения по исполнению требований пункта 4.2.11 СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

13. Доработан раздел ПОС, в части обеспечения пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями действующих на сегодняшний день Правил пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55 (см. раздел 12).

По санитарно-эпидемиологическим требованиям:

Рабочий проект: «Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул.Валиханова, 9, г.Атырау, Атырауская область» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года №26, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

По сметной документации:

Организация строительство

1. В ПОС указано начало строительства и распределение по годам.

Сметная документация

1. Непредвиденные затраты уменьшены с 5% до 2%.
2. В Сводный сметный расчет включен прогнозный коэффициент на 2024 год.
3. Локальные сметы исправлены с версии 2023.7 в версию 2023.10.
4. Нумерация локальных смет исправлена согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 пункт 7.3.4 таблица В.1.
5. Предоставлен утвержденный заказчиком Перечень оборудования и материалов.
6. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 20 сентября 2020 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект ***«Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул. Валиханова, 9, г. Атырау, Атырауская область»*** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	191,757 157,488 2,887 31,382	173,707 135,233 8,342 30,132
	В том числе, сметная стоимость 2023-2024гг.:			
2	Сметная стоимость (ПИР, экспертиза), в текущих ценах 2023г.: прочие	млн. тенге	6,160	7,725
3	Сметная стоимость строительства, в прогнозных ценах 2024г., всего: в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	185,597 157,488 2,887 25,222	165,982 135,233 8,342 22,407
4	Продолжительность строительства	мес.	5	5

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. ***Уменьшение*** сметной стоимости на ***18,05 млн.*** тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок, применением прогнозного коэффициента к=1,075 на 2024 год, применением новой редакции программы АВС.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений технико-экономическое обоснование ***«Капитальный ремонт административного здания, по адресу: ул. Валиханова, 9, г. Атырау, Атырауская область»*** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2023-2024г.г. - **173,707** млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 135,233 млн. тенге;
оборудование - 8,342 млн. тенге;
прочие - 30,132 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 5 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ***Филиалом по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам***

строительства и жилищно- коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза») в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ, не связанных со строительством № 120741014639/230060/00 от 15 ноября 2023 года и дополнительным соглашением к договору о государственных закупках работ №120741014639/230060/01 от 29 ноября 2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года №242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.6. Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1.Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып ***«Атырау облысы, Атырау қаласы, Уәлиханов көшесі, 9 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу»*** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген:

жалпы сметалық құрылыс құны 2023-2024 жылдарға арналған ағымдағы және болжамды бағаларда	- **173,707** млн. теңге;
соның ішінде:	
құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 135,233 млн. теңге;
жабдық	- 8,342 млн. теңге;
басқалар	- 30,132 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5 ай.

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына ***2023 жылғы 15 қараша айында № 120741014639/230060/00 Құрылыспен байланысты емес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шартпен 2023 жылғы 29 қараша айында №120741014639/230060/01 қосымша келісім талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Батыс өңірі бойынша филиалы*** кепілдік береді.

8.3.«Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі №242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5.Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын,

материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

8.6.Тапсырыс берушіге құрылыс–монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Бакурин Сергей Владимирович			Соответствует
2	Сметный раздел	Джангабулов Ербол Куанышбаевич			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Досымханова Аяулым Бақытқызы			Соответствует
4	Архитектурная часть	Шалбаев Есжан Диханбекович			Соответствует
5	Противопожарная безопасность	Искакова Асель Сагындыковна			Соответствует
6	Электротехническая часть	Бакурин Сергей Владимирович			Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Абдрахманов Болат			Соответствует
8	Отопление и Вентиляция	Абдрахманов Болат			Соответствует
9	Генеральный план	Кансейтов Абдыхамед Шахизадаевич			Соответствует
10	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касым-Галиевна			Соответствует

Сергазинов Е.Е. (Директор)

Абдрахманов Б.. (Эксперт)

Бакурин С.В. (Эксперт)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Досымханова А.Б. (Ведущий эксперт)

Джангабулов Е.К. (Эксперт)

Шалбаев Е.Д. (Эксперт (Архитектура))

Кансейтов А.Ш. (Эксперт)

Искакова А.С. (Эксперт)