«Панфилов ауданы, Қоңыролен ауылдық округі, аудан әкімдігінің
әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

12.08.2024 ж. № САРС-0333/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Панфилов ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Кантри-М" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Панфилов ауданы, Қоңыролен ауылдық округі, аудан әкімдігінің әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0333/24 от 12.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания акимата Коныроленского с. о., Панфиловского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кантри-М"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания акимата Коныроленского с. о., Панфиловского района» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство административного здания акимата Коныроленского с. о., Панфиловского района»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0314-03 от 09.07.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района» на основании письма заказчика № 01-20/610 от 04.07.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кантри-М». Государственная лицензия ГСЛ № 20016615 от 04.11.2020 года. Категория II. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 20016615 от 04.11.2020 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MDM Group». Государственная лицензия ГСЛ № 17016039 от 14.09.2017 года. Категория III. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 17016039 от 14.09.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 2024 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства и акимата Панфиловского района» № KZ17VUA01002462 от 18.10.2023 года;
- протокол дозмитрического контроля № 18 от 18.06.2024 года;
- протокол содержания радона № 18 от 18.06.2024 года;
- решение акима на землю № 08-14 от 29.08.2023 года;
- акт на временное землепользование № 2023-268046 от 07.09.2023 года, кадастровый номер: 24-262-001-1227;
- письмо заказчика о начале строительства № 01-20/604 от 04.07.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 01-20/610 от 04.07.2024 года;
- письмо финансирование заказчика № 01-20/604 от 03.07.2024 года;
- ситуационная схема;
- письмо о зеленых насаждении № 01-20/604 от 04.07.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии грунта № 01-20/604 от 04.07.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии ТБО № 01-20/604 от 04.07.2024 года;
- письмо заказчика № 01-20/204 от 03.07.2024 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000 ТОО «Кантри-М» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 22005526 от 18.03.2022 года, выданные ГУ «Управление

государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области», приложение к лицензии № 22005526 от 18.03.2022 года);

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Кантри-М» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 22005526 от 18.03.2022 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области», приложение к лицензии № 22005526 от 18.03.2022 года);

- эскизный проект согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района» № KZ94VUA01170826 от 04.07.2024 года.

Техническое условия:

- на водоснабжение;
- на телефонизацию выданные АО «Казактелеком» № ТУ-02-71/т от 12.03.2024 года;
- на электроснабжение выданное АО «ТАТЭК» № 25-229/229 от 18.04.2024 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района» № KZ94VUA01170826 от 04.07.2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка. (ОПЗ)
Том 3. Альбом 1. 17016039/24-АР. Архитектурное решение
Том 3. Альбом 2. 20016615/24-ГП. Генеральный план
Том 3. Альбом 3.1. 20016615/24-АС. Архитектурно-строительные решение
Том 3. Альбом 3.2. 20016615/24-АС. Архитектурно-строительные решение
Том 3. Альбом 3.3. 20016615/24-АС. Архитектурно-строительные решение
Том 3. Альбом 3.4. 20016615/24-АС. Архитектурно-строительные решение
Том 3. Альбом 3.5. 20016615/24-АС. Архитектурно-строительные решение
Том 3. Альбом 4. 17016039/24-ОВ. Отопление и вентиляция
Том 3. Альбом 5. 17016039/24-ВК. Водопровод и канализация
Том 3. Альбом 6. 17016039/24-ТХ. Технология производства
Том 3. Альбом 7. 17016039/24-ПС. Пожарная сигнализация
Том 3. Альбом 8. 17016039/24-ЭОМ. Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование
Том 3. Альбом 9. 17016039/24-СС. Слаботочные сети
Том 3. Альбом 10. 17016039/24-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 3. Альбом 11. 17016039/24-ЭС. Электроснабжение
Том 3. Альбом 12. 17016039/24-НСС. Наружные слаботочные сети
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация
Энергетический паспорт
Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство административного здания акимата.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объекта расположена в Коныроленском с. о., Панфиловского района.

Природно-климатические условия района строительства:

Территория изысканий характеризуется резко континентальным климатом. Основными чертами климата являются большие суточные и годовые колебания температуры воздуха.

Дорожно-климатическая зона – V;

Климатические данные по метеостанции г. Жаркент: (СП РК 2.04-01-2017)/

По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району III В.

Снеговой район - II; Снеговая нагрузка -1,2 кПа, чрезвычайная снеговая нагрузка - 2,1кПа, согласно НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011, Часть 1-3 (НП. 3 Приложение);

Ветровой район скоростных напоров – III;

Базовая скорость ветра 30 м/с, давление ветра – 0,56 кПа, согласно НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2011. Часть 1-4 (НП. 4 Приложение).

Климатические параметры холодного периода года: Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 42,3 °С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 23,6 °С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (- 18,6 °С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 24,7 °С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 22,0 °С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94- (-9,3 °С);

Среднегодовое количество осадков: 65+134=199мм.

Нормативная глубина промерзания по г. Жаркент

Глубина нулевой изотермы в грунте:

Средняя из максимальных за год – 73;

Максимум обеспеченностью 0,90 – 101;

Максимум обеспеченностью 0,98 – 117.

Геоморфология и рельеф

Согласно инженерно-геологическому районированию исследуемый участок расположен в регионе Илийской впадины и хребтов Северного Тянь-Шаня.

В пределах данного региона выделены три области: аллювиально- пролювиальная предгорная наклонная равнина; аллювиальная террасированная равнина и аллювиальная равнина с эоловой обработкой.

Аллювиально-пролювиальная предгорная наклонная равнина по геоморфологическим условиям делится на предгорные шлейфы конусов выноса Шу-Илийских гор и аккумулятивную равнину.

Предгорные шлейфы конусов выноса Шу-Илийских гор накладываясь друг на друга образуют единый шлейф, представляющий собой увалистую равнину с общим наклоном поверхности в сторону от горных сооружений, сложенную галечниковыми и щебенистыми грунтами, которые перекрыты лессовидными просадочными суглинками и супесями. Эти территории отличаются высокой фоновой сейсмической балльностью.

Аккумулятивная наклонная равнина располагается гипсометрически ниже подошвы конусов выноса. Она занимает большую часть межгорной депрессии и представляет собой область аккумуляции мелкообломочного материала. Речные долины, пересекающие равнину, согласно с направлением господствующего уклона врезаны в ее поверхность на глубину до 8-10м. Верхняя часть разреза покровных отложений равнины представлена разнообразными комплексами пород, фациально изменяющимися в направлении от горных районов к центру впадины. В этом направлении происходит фациальное замещение грубозернистых песков и супесей, переслаивающихся с гравийно-галечниками на связных и иловатые грунты. Поверхностные горизонты, как правило, имеют лёсса образный облик и подвержены процессам континентального засоления. К центру впадины

в пределах равнины подземные воды нередко выступают на поверхность, образуя так называемые сазы (заболоченные участки).

Аллювиальная террасированная равнина выделяется в центральной части Илийской впадины и включает современные долины р. Или и ее крупнейших притоков: Большая и Малая Алматинка, Талгар, Иссык, Трутень, Шелек, Шарын. Река Или является дреной для всего поверхностного стока, формирующегося в пределах региона. Долины боковых притоков вливаются в Илийскую долину. По крупным долинам района устанавливается до пяти-шести террас, однако достаточно выдержанными по всем долинам Илийского бассейна являются две пойменные и две надпойменные террасы. Аллювий речных террас представлен песчано- гравелистыми отложениями, причем в верхней части разреза преобладают связные слабосвязные породы. Ширина аллювиальной равнины на левобережье обычно 10- 15км.

Плоские илистые поверхности высокой поймы и первой надпойменной террасы р. Или, освободившиеся от воды представляют собой солончаки, занимающие значительные площади и представляющие характерную особенность аллювиальной равнины.

Растительность, почвы, животный мир

Большая часть территории площадки занята участками кустарниковой травянистой растительностью.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов в пределах площадки изысканий приводятся для 4-х инженерно-геологических элемента (ИГЭ), исключая почвенно- растительный слой (ИГЭ-1), в виду его малой мощности.

ИГЭ-2 – суглинок твердой консистенции, просадочный – 35в;
верхний предел пластичности – 24,4;
нижний предел пластичности – 16,8;
число пластичности – 7,6;
ИГЭ-3 – суглинок твердой консистенции, не просадочный – 35в;
верхний предел пластичности – 27,7;
нижний предел пластичности – 19,3;
число пластичности – 8,4;
ИГЭ-4 – суглинок тугопластичной консистенции, не просадочный – 35б;
верхний предел пластичности – 26,1;
нижний предел пластичности – 18,0;
число пластичности – 8,1;
ИГЭ-5 – Песок среднезернистый, водонасыщенный– 29б;
природная влажность – 21,1%;
плотность грунта – 1,60г/см3(табл.);
плотность частиц грунта – 2,67г/см3;
коэффициент пористости – 0,650;Грунты по степени морозоопасности: суглинок твердый, песок средней крупности, суглинок тугопластичный – среднепучинистый.

Суглинки (ИГЭ-2) проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности-I (первый).Просадка за счет дополнительных нагрузок. Начальное просадочное давление 0,065-0,070 МПа.

Мощность просадочной толщи– 2,9м.

Грунты имеют слабое сульфатное засоление (ГОСТ 25100-2020).

Агрессивность грунтов

Степень агрессивного воздействия глинистых грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по водонепроницаемости по содержанию сульфатов (4704,0-5376,0 мг/кг) для бетонов марки W4- W6- W8- W10 14 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) неагрессивная.

По содержанию хлоридов 414,0-621,0 мг/кг для бетонов марки W4- W6 средне агрессивная, для всех остальных марок бетонов слабоагрессивная.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – средняя.

Грунтовые воды на площадке изысканий (январь 2024 г.), вскрыты на глубине 9,5 метра. Уровень установления грунтовых вод 8,9 метра. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод ± 1,5 метра.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод, при содержании HCO_3 (10,0мг-экв/л), с содержанием SO_4 (345,8мг/л) неагрессивная для бетонов любых марок по водонепроницаемости. По степени воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций (содержание Cl-99,2мг/л) неагрессивная и при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

Из физико-геологических процессов и явлений в районе проектируемой площадки застройки прогнозируется эрозия, сейсмичность участка, морозное пучение, просадочность, подтопления в период весенне-осенних паводковых вод.

Сейсмичность участка работ

Тип грунтовых условий площадки строительства – II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017.

Для II типа грунтов по сейсмическим свойствам по приложению Е, СП РК 2.03- 30-2017* расчётное ускорение для площадки строительства ag=0.433.

Расчетная сейсмичность площадки строительства – 8 (восемь) баллов (согласно т.6.2 СП РК 2.03-30-2017).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

При подборе участка для размещения административного здания необходимо иметь в виду транспортную и пешеходную доступность, размер участка, его ориентацию относительно основных сторон света, архитектурное решение окружающей застройки.

Участок под строительство акимата должен иметь следующие функциональные зоны:

-входная, экспозиционная, рекреационная, хозяйственная.

Входная зона служит для адаптации посетителей перед посещением здания акимата, местом сбора и ожидания. Здесь размещается реклама и информация о различных проходящих мероприятиях. Вблизи от входной зоны следует размещать стоянки для автомашин.

Рекреационная зона предназначается для отдыха посетителей и может быть совмещена с входной или экспозиционными зонами.

Хозяйственная зона включает необходимые хозяйственные постройки (надворная уборная, трансформаторные подстанции и пр.).

Служебные зоны на территории вокруг здания:

-Служебные входы;

-Служебный двор (служебные стоянки автотранспорта, мусоросборник).

-Зона общего доступа на территории вокруг здания:

-Пешеходные дорожки;

-Транспортные подъезды;

-Благоустроенные участки с твердым покрытием для летних мероприятий;

-Гостевая парковка для легковых автомобилей.

При формировании функциональных зон на участке следует особое внимание уделить движению потоков транспорта и пешеходов. Желательно, чтобы они не пересекались.

В настоящее время площадка, отведенная под строительство проектируемого, объекта свободна от застройки.

Генеральный план разработан с учетом требований:

-СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

-СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружении" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015г.);

-ГОСТ 21.508-93 "Правила выпонения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов";

-ГОСТ 21.204-93 "Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта".

Территория выделенная под строительство представляет собой четырехугольник в плане, вытянутой в направлении с востока на запад.

Участок проектируемого объекта расположен в а. Коныролен Панфиловского района.

Горизонтальная привязка дана от линии проведенной от пересечении осей "А" и "1" проектируемого здания Акимата (поз.1) к базисной линии проведенной от точки "А1" до точки "А2" существующего жилого дома, под углом 88° на расстояние 4,5 м. и отведенной на расстояние 29,5 м. См л. ГП-3.

Вертикальная привязка дана от точки "А1" существующего жилого дома (на отм. 1230,22). см л. ГП-3.

Система высот - Балтийская.

За отметку + 0,000 принять уровень чистого пола здания что соответствует абсолютной отметке по генплану 1231,830.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная. Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона размещается в западной части территорий и включает в себя:

-Беседка;

-Надворная уборная на 2 очка;

- Площадка для мусороконтейнеров;

- Септик емкостью V=10 м³;

- КТПН-10/0,4

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вся территория огораживается металлической сеточной оградой высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот.

На территории клуба предусмотрен въезд со стороны улицы.

3.2. Вертикальная планировка

Разработана на материалах Топографической съемки участка выполненной ТОО «Кантри-М» 2024 года до начала строительства.

Рельеф площадки относительно не ровный с небольшим уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 1228,04 - 1228,40 м.

-Натурные (черные) отметки определены согласно топографической съемки М 1:500.

-План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

-Система координат - местная.

-Система высот - Балтийская.

-Размеры даны в метрах.

При выполнении разбивочных работ в процессе строительства кроме разбивочного плана использовать архитектурно - строительные чертежи.

Основные показатели

Таблица 1

№ по плану	Наименование	Ед. изм.	Количество		Количество		Примечание
			На	%	Вне	%	

			участке		участка		
I	Площадь участка (погосакту) составляет	м²	3400,00	100	-	-	
1	Площадь застройки и сооружений	м²	753,82	22,17	-	-	
2	Площадь проездов, дорожек и площадок	м²	904,97	26,62	63,04	-	
3	Площадь озеленения	м²	1741,21	51,21	-	-	

Ситуационная схема

Рисунок 1

Организация рельефа

Существенное влияние на общее композиционное решение генплана дома культуры оказывает рельеф местности. Особое внимание уделено вопросам полноценного использования естественных свойств местности, существующих зелёных насаждений, рациональному решению баланса насыпей и выемок при минимальном объёме земляных работ.

Вертикальная планировка территории решена методом проектных горизонталей, с учетом природных условий, строительных и технологических требований. План организации рельефа увязан с существующим рельефом.

Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений, увязаны между собой.

Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются открытым способом, по спланированной территории.

Внутриплощадочные автодороги.

Ширина проезжей части запроектированных автодорог принято проектом от 3,5 до 6,0м.

Продольный профиль поверхности проезжей части запроектирован с уклоном до 35‰. Проезды обрамлены бортовым бетонным камнем- БР 100.30.15, тротуары - БР 100.20.8. Радиусы дорог на поворотах приняты от 3м до 6 м.

Внутриплощадочные проезды увязываются с улично-дорожной сетью подъездами расположенными вне участка, примыкающие к внутриплощадочной сети автодорог объекта.

Благоустройство

В состав проекта должен быть включен генеральный план земельного участка с указанием границ обязательного благоустройства и санитарного содержания данного участка.

Зеленые насаждения выполняют роль естественной защиты площадки и должны составлять значительную часть всего участка. В это число входит площадь защитной зеленой полосы, живая изгородь, зеленые насаждения в свободной зоне от построек спортивные газоны.

Следует учитывать, что зеленые насаждения поглощают звук, оказывают благотворное влияние на чистоту воздушной среды, поглощают пыль, газовые примеси, оказывают влияние на весь микроклимат участка. Кроме того, они являются частицами общей архитектурной композиции, служат фоном, защитой от ветров, в жаркие дни — от солнца.

При подборе пород деревьев и кустарников приняты во внимание рост растений, расстановка их на участке, расположение относительно здания дома культуры, характер грунта и климатические особенности местности. Уход за зелеными насаждениями должен быть постоянным.

Скамейки для отдыха размещены строго по одной линии и на одинаковой высоте.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Все элементы благоустройства показаны на чертеже «План благоустройства».

Решения по обеспечению пожарной безопасности.

Пожарная безопасность по объекту представляет собой комплекс инженерно-технических и объемно-планировочных решений, направленных на выполнение следующих условий:

- обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей;

-предотвращения воздействия опасных факторов пожара;

- предотвращение вторичных проявлений факторов пожара;

- создание системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение:

1) эффективности введения в действие средств и систем пожаротушения;

3) нормативной огнестойкости строительных конструкций и материалов;

4) беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям и разновариантного проезда передвижной пожарной техники.

Размещение объектов на схеме генерального плана произведено в соответствии с требованиями нормативных документов, с соблюдением противопожарных разрывов, что обеспечивает пожарную безопасность объектов, а так же проветриваемость территории.

Для противопожарного обслуживания проектируемых объектов предусматривается устройство автоподъездов с твердым покрытием.

Для забора воды из пожарных гидрантов и подъезда к ним пожарной техники, предусматривается устройство автоподъездов с твердым покрытием с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 3,5 м.

Для беспрепятственного движения людей на территории размещения объектов предусматривается устройство пешеходных дорожек с твердым покрытием.

Предложенный комплекс инженерно-технических решений и мер позволит обеспечить достаточную надежность, эффективность и безопасную эксплуатацию вводимых объектов.

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Объемно-пространственные и планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий, и сооружений разработаны в соответствии с требованиями:

–СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

–СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;

–СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

–СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;

–СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

–СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»;

–СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

–СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство».

В общественных зданиях особенно ярко проявляются многообразие и сложность всех компонентов, из которых формируется объемно-пространственная структура здания. Бесконечное разнообразие функциональных процессов, проходящих в общественных зданиях различного назначения, определяет неповторимость их структур. План любого здания является результатом решения сложных внутренних связей помещений, обусловленных общественными процессами, проходящими в нем. При этом во многих зданиях одновременно осуществляется не один, а несколько функциональных процессов, которые могут проходить параллельно или раздельно с последующим пересечением. Чем сложнее процессы, протекающие в здании, тем разнообразнее и сложнее будет его объемно-пространственная структура. Отсюда, при разработке проекта многофункционального общественного здания расширяется понимание сложности формообразования не только внешнего архитектурного объема, но и решения композиции внутреннего пространства. В процессе разработки проекта осуществляется практическое знакомство с разными конструктивными системами, их возможностями, в соответствии с законами статической работы конструкций.

В ходе проектирования изучаются нормы объемно-планировочных и конструктивных аспектов многофункциональных общественных зданий, а также градостроительные возможности расположения зданий подобного типа и использование набора элементов благоустройства для создания комфортной среды.

Общественные здания и их комплексы – это искусственная среда, в которой протекают один или несколько процессов общественной жизнедеятельности людей; это ограниченное строительными конструкциями пространство, предназначенное для кратковременного или длительного пребывания в нем людей и защиты их от воздействия природных факторов.

Важными и структурообразующими элементами современных общественных зданий являются следующие аспекты:

–анализ климатических условий территории проектирования с целью определения ориентации и конфигурации здания;

–естественная вентиляция помещений;

–энергосбережение:

–экономическая планировка с точки зрения обогрева или охлаждения здания в зависимости от климатических условий;

–возможность использования растений для формирования микроклимата в здании;

Ведущую роль в организации внутреннего пространства акимата играет освещение. Можно выявить следующие подходы к его решению:

–максимальное раскрытие и естественное освещение всего пространства;

–боковое освещение по первому этажу;

–верхнебоковое и системы искусственного освещения.

Здание акимата

Техническая характеристика

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

Расчетный срок службы здания - 50 лет.

Уровень ответственности - II (нормальный).

Архитектурно-планировочное решение

Здание акимата запроектировано двухэтажным. Высота этажа в свету 4,00 м. Размеры здания в осях 20,5 х 15,0 м. Архитектурно-планировочное решения здания отражает его роль, как сооружение идейной и культурной значимости, формирующего центр населенного пункта.

Архитектурно-планировочное решения административного здания отражает его роль, как сооружение идейной и культурной значимости, формирующего центр населенного пункта.

При решении объемной композиции здания поставлена задача максимального единства между функциональным зонированием внутреннего пространства и объемным решением экстерьера.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м²	318,7
2	Строительный объем	м³	3311,4
3	Общая площадь	м²	530,0
4	Полезная площадь	м²	458,06
5	Этажность	эт.	2

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 "Основание зданий и сооружений".

Вокруг зданий, выполняются асфальтобетонные отмостки шириной 1000 мм с уклоном от здания не менее 0,03.

Антикоррозионые мероприятия.

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки.Сейсмостойкость здания клуба обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675 мм по высоте.

По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с в1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открывается наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипереном.

Надворная уборная.

Здание уборной на 2 очка разработано в комплексе **"Строительство административного здания акимата Коныроленского с.о., Панфиловского района".**

Технико-экономические показатели.

Класс здания -II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология):

Климатические данные по г. Жаркент:

Дорожно-климатическая зона-V:

Участок работ относится к району III В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 23,6 С

пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 18,6 С;

Снеговой район -II:
Снеговая нагрузка -1,2кПа, чрезвычайная снеговая нагрузка -2,1кПа
Ветровой район скоростных напоров- III:
Базовая скорость ветра 30 м/с, давление ветра -0,56кПа,
Абсолютная минимальная температуа воздуха -(-42,3 С)
Сейсмичночть площадки - 8 (восемь) баллов;

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м²	5,525
3	Строительный объем	м³	18,34
4	Общая площадь	м²	3,3
5	Класс здания		II
6	Степень долговечности		II
7	Степень огнестойкости		II

Конструктивная часть.
Несущими конструкциями служат:
–Стены кирпичные марки М75 на растворе М-50;
–Фундаменты монолитные из бетона кл. В7,5;
–Перекрытие над выгребом - монолитная ж/б плита;
–Перемычки - монолитные.
Беседка.
Беседка разработана разработано в комплексе **"Строительство административного здания акимата Коныроленского с.о., Панфиловского района".**
Технико-экономические показатели.
Класс здания -II.
Степень долговечности - II.
Степень огнестойкости - II.
Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология):
Климатические данные по г. Жаркент:
Дорожно-климатическая зона-V:
Участок работ относится к району III В.
Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 23,6 С
пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 18,6 С;
Снеговой район -II:
Снеговая нагрузка -1,2кПа, чрезвычайная снеговая нагрузка -2,1кПа
Ветровой район скоростных напоров- III: Базовая скорость ветра 30 м/с, давление ветра -0,56кПа,
Абсолютная минимальная температуа воздуха -(-42,3 С)
Сейсмичночть площадки - 8 (восемь) баллов;

Основные технические показатели

Таблица 4

№	Наименование	Ед.	Кол-во

п.п.		изм.	
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м²	10,03
3	Строительный объем	м³	37,11
4	Общая площадь	м²	10,03
5	Класс здания		II
6	Степень долговечности		II
7	Степень огнестойкости		II
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

Конструктивная часть

Несущими конструкциями служат:

Стойки- из трубы квадрат 80х80х3.

Фундаменты под стойки - столбчатые монолитные

Фундаменты - ленточные монолитные.

Перекрытие -металлический каркас из трубы квадрат 60х40 и 40х40.

Полы - бетонные.

Кровля - металлочерепица по металлическому каркасу.

Ограждения - металлическое кованное.

Выгреб на 10 м³

Объёмно-планировочное решения приняты с учетом требований СНиП 2.03.01-84*, СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Сооружение имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 2,0х2,0 м.

Высота от дна септика до несущих конструкций +2,650.

Основные конструктивные решения:

Основанием фундаментов автовесы будет служить гравийно-песчаная подушка.

За отметку ± 0.000 принята днище септика, что соответствует отм. 1230,500 на генплане.

Конструктивная схема сооружения принята с несущим монолитными ж/б стенками.

Днище-монолитное ж/бетонное с конструктивным армированием из бетона кл. В20, W6, F100 на сульфатостойком цементе.

Стенки-монолитные ж/бетонное из бетона кл. В20, W6, F100 на сульфатостойком цементе.

Покритие-монолитное ж/бетонное с конструктивным армированием из бетона кл. В20, W6, F100 на сульфатостойком цементе.

Внутренная отделка-штукатура в 2 слоя цементным раствором М100 с добавлением церезита.

Отмостка-бетонная толщиной 100 мм, шириной 700 мм по уплотненному засыпку грунту.

Основные технические показатели

Таблица 5

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	-
2	Площадь застройки	м²	4,06
3	Строительный объем	м³	16,20

Трансформаторная подстанция

Под установку КТПН-10/0,4 с двумя трансформаторами (завод-изготовитель – ТОО «Алматинский Электромеханический завод») фундамент из сборных ФБС.

КТПН установить на фундамент, выполненный из двух фунд.блоков ФБС-6-4-6т. Фундаментные блоки установить на подушку из щебня по тщательно утрамбованному грунту. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза. Засыпка пазух котлованов должна выполняться крупным песком с тщательным послойным трамбованием. Площадка обслуживания устанавливается со стороны РУ - 0,4кВ КТПН и должна быть расположена на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки с устройством около шкафов площадок обслуживания

Конструктивная часть.

Конструктивные решения здания дома культуры выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли";
- СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли";
- СП РК 3.02-107-2014 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Здание акимата

Конструктивное решения здания школы выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах", СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли", СП РК 3.02-107-2014 "Основания зданий и сооружений", СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Здание акимата с несущими продольными и поперечными наружными и внутренними стенами.

Планировка здания находится в тесной взаимосвязи с принятой системой несущих, ограждающих и изолирующих конструкций. Конструктивная структура здания – это совокупность взаимосвязанных конструктивных элементов (фундаментов, стен, перекрытий, крыши и др.), выполняющих в здании конкретные функции. Конструкции имеют в здании двойное назначение: они должны воспринимать без разрушения и деформации все приходящиеся на здание нагрузки (вес собственных конструкций, оборудования, людей) и воздействия (ветер, сейсмические колебания, звуковые, шумовые и прочие воздействия), а так же защищать помещения от холода, жары, осадков и прочих неблагоприятных не силовых воздействий. Появление большого количества новых строительных и отделочных материалов дает новые возможности для решения фасадов и облика здания в целом. Часто, именно уникальная конструкция диктует композиционное решение здания и оказывает решающие влияние на его формообразование. В этой связи отдельного внимания заслуживают конструкции покрытий, что дает возможность создания художественного образа, присущего данному зданию, становясь его символом, знаком и обеспечивая его узнаваемость.

Фундаменты.

Фундаменты разработаны в качестве примерного решения для строительства на горизонтальной площадке при сухих непучинистых грунтах.

Для производства земляных работ за относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке 0,000=1231,830 по генплану.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, W4 на сульфатостойком цементе. Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается подбетонка кл. В7,5 толщиной 100 мм.

Глубина заложения фундаментов принята 2,80 м от спланированной поверхности земли - для бесподвальной части здания.

Гидроизоляция.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнять:

а/в цокольной части здания на отм. -0.060 и 0.320м из двух слоев гидроизола или рубероида на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Стены.

Наружные стены

Наружные и внутренние стены выполнить толщиной 380 мм из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формирования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Толщина наружных стен определена в зависимости от материала стен и расчетной зимней температуры наружного воздуха.

Теплоизоляцией стен служат плиты теплоизоляционные (ГОСТ 16381) экструзионный пенополистирол «Пеноплэкс», тип 35, толщиной-40 мм.

Конструктивная часть.

Толщина наружных стен определяется в зависимости от материала стен и расчетной зимней температуры наружного воздуха.

Внутренние стены из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формирования на цементно-песчаном растворе М50.

Бетонирование антисейсмического пояса вести одновременно со стойками и ригелями монолитных железобетонных рам и монолитными участками перекрытия.

Металлопрокат, применяемый в проекте, соответствует "Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях.

Марки стали применяемого металлопрката оговорены в технической спецификации стали и приняты согласно СНиП РК 5.04-23-2002 изд 1990г. "Стальные конструкции. Нормы проектирования" (приложение2 табл. 55).

Перемычки.

Перемычки в стенах и перегородках- монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Тип перемычек и их количество определяется при привязке проекта в зависимости от толщины наружных стен.

Перекрытие и покрытие

Перекрытия-сборные железобетонные, толщиной 220 мм предварительно напряженные стендового безопалубочного формования по серии АтV-с8.

Монтаж сборных железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Перегородки.

Кирпичные перегородки - из глиняного обыкновенного кирпича марки 75 на цементно-песчанном растворе марки 250 мм толщиной 120 мм и 65 мм.

Перегородки системы КНАУФ (с.1.031.9-2.11) ГКЛ, ГКЛВ:

Конструкция - одинарный металлический каркас системы КНАУФ (ПС100, ПН100), обшитый слоями гипсокартонных листов ГКЛ (12,5х2=25 мм) с двух сторон, с заполнением каркаса утеплителем ISOVER KL-37 δ=100 мм (или аналог).

Все типы перегородок крепятся к стенам и перекрытиям, а также между собой.

Полы

Полы, в зависимости от назначения помещений, приняты из - керамогранита с шероховатой поверхностью-10 мм, керамические плитки ГОСТ 6787-2001 - 10 мм, линолеум на теплоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-80-3,6 мм., бетонные кл. В15-20 мм., по подстилающему слою из бетона класса В7,5-80 мм.

Наружная отделка.

Наружные поверхности стен - наружная отделка здания подчинена цели: выделить отдельные плоскости стены, образующие наружный декор здания. Основной вариант - применение декоративной штукатурки с гладкой и грубой фактурой с вкраплениями крошки.

Цоколь - цоколь здания и входных площадок облицовывается керамической плиткой "Кабанчик".

Отдельные плоскости и элементы фасадов оштукатуриваются или облицовываются плиткой.

Входные двери - ГОСТ 6629-88.

Окна - ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка помещений.

Внутреннюю отделку помещений выполнить из улучшенная штукатурки с последующим выравниванием смесью "Алинекс" и покраской улучшенной водоэмульсионной краской.

В помещениях с мокрым эффектом, облицовкой из керамической плитки.

Отделка потолков - из улучшенная штукатурки с последующим выравниванием смесью "Алинекс" и покраской улучшенной водоэмульсионной краской.

Отмостка

Асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по обеспечению жизнидеятельнояти инвалидов и иных маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями:

–СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений»;

–СН РК 3.06-01- 2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

При строительстве в первую очередь соблюдены требования по устранению внешних строительных барьеров: поверхности покрытий дорожек для сообщения между открытыми сооружениями выполнены нескользкими и с не слишком грубой фактурой для инвалидных колясок.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до холла первого этажа.

Пандусы выполнены из нескользящего материала с шероховатой текстурой поверхности и имеет ограждающие элементы в целях безопасности.

На территории административного здания обеспечено комплексное благоустройство: открытость и проницаемость территорий для визуального восприятия, условия беспрепятственного передвижения населения, включая маломобильные группы.

Малые архитектурные формы отвечают требованиям удобства, комфортности, безопасности (прочность конструкций, отсутствие острых углов, сколов) и доступности для маломобильных групп населения.

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

6.2.3 Технологическая часть

Настоящий комплект раздела "Технологические решения" рабочего проекта "Административного здания акимата" разработан на основании задания на проектирование, и согласно:

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";

-СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы";

-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";

МСН 3.02-03-2002 "Здания и помещения для учреждений и организаций".

Административное здание предназначено для размещения управленческого и обслуживающего населения персонала (администрации), с работой в офисе и с соответствующими помещениями (кабинетами), а также необходимым оборудованием в них для создания удобной работоспособной среды работников (персонала).

Функция проектируемого административного здания - это акимат села Коныролен.

Его основной задачей является предоставление самых разнообразных услуг государственного характера всем гражданам.

Административное здание доступно для маломобильных групп определенных категорий в пределах первого этажа, для чего предусмотрены пандусы въезда, уширенные дверные проемы, и санузел оборудованный для маломобильных групп.

Штат сотрудников - 12 человек административного и обслуживающего персонала, режим работы - односменный, пятидневный, понедельник - пятница с 09:00 до 20:00 ч.

Все помещения в административном здании оснащены необходимым технологическим оборудованием, мебелью и инвентарем, и расставлено так, что позволяет удобно проводить техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию на протяжении всего срока службы. Все помещения, в соответствии с назначением, оснащены необходимым технологическим оборудованием, мебелью и инвентарем, которое представлено в спецификации оборудования, изделий и материалов -ТХ.СО на 4-х листах.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Общая часть.

Безусловно, любое общественное здание должно быть снабжено системами:

– отопления, приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха;

– водоснабжения и водоотведения;

– электрооборудования и электроосвещения;

– охраной и пожарно-охранной сигнализацией.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации объекта: Строительство административного здания акимата Коныроленского с.о. Панфиловского района" выполнен на основании архитектурно -планировочного и технологических решений; технических условий и задания на проектирование.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

– СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

– СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализации зданий о сооружений";

– СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";

– СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Водопровод.

Точкой подключения холодного водоснабжения, согласно технических условий, является существующий колодец на пересечении улиц Сауранбаева и Бейбітшілік. Проектом предусмотрен хоз-питьевой водопровод В1. Ввод водопровода из стальной трубы Ø32х2 ГОСТ 10704-91 проложить в футляре из стальной трубы Ø273х7 ГОСТ 10704-91 L=1,0м.

Магистральные сети холодного водоснабжения и остальные трубы, прокладываемые вдоль стен закрываются коробом, кроме подводок к санитарным приборам и труб, проходящих через санитарные узлы.

Для монтажа системы холодного водопровода приняты трубы напорные полипропиленовые PP-R SDR11 PN10, не армированные СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 ∅32х2,9; ∅25х2,3; ∅20х1,9. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

На сети предусмотрены запорно-регулирующая арматура. Учет воды предусмотрен водомерным узлом (счетчик воды СХВ15), установленный в тепловом пункте. В местах поворотов стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры. Трубопроводы проложить в гильзах при прохождении через стены помещений.

Потребный напор на вводе водопровода -16 м.

Полив прилегающей территории пристройки предусмотрен от поливочного крана Пол.кр.№1, установленного в нише наружной стены здания. После монтажа выполнить промывку и гидравлическое испытание труб с дезинфекцией.

Согласно п.4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализации зданий о сооружений внутренний противопожарный водопровод не требуется предусматривать в зданиях и помещениях, объемом или высотой менее указанных в табл. 1 и 2.

Внутреннее пожаротушение осуществляется ручными огнетушителями, установленными в местах, согласованными с органами пожарной безопасности.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей емк. V=30л и V=50л. на каждом этаже.

Магистральные сети системы горячего водоснабжения прокладываются вдоль стен выше водопровода холодного водоснабжения.

Для монтажа системы горячего водоснабжения приняты трубы металлополимерные многослойные для систем водоснабжения и отопления СТ РК 1893-2009 ∅20х2.

После монтажа выполнить промывку и гидравлическое испытание труб с дезинфекцией согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 5.3.8.

Канализация.

Внутренняя канализационная сеть выше отметки ±0,000 запроектирована из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-02-2002 (ТОО ПЕНСА-АЛМАТЫ). с применением резиновых уплотнительных колец диаметром ∅70х2,2 мм и ∅125х3,2 мм, а ниже отм. ±0,000 - из поливинилхлоридных ПВХ SDR 26 труб ГОСТ 51613-2000 ∅125х4,8мм. Канализационные трубы прокладываются открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения. Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Стоки хозяйственно- бытовой канализации собираются в канализационный колодец и сбрасываются в водонепроницаемый выгреб емк. V=10м3. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,5 м за пределы кровли.

Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обернуть гидроизоляционным материалом без зазора.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Канализационный выпуск проложить в стальном футляре ∅325х7 длиной 1,0м.

Стыковые соединения раструбных труб и труб, соединяемых на муфтах, следует применить резиновые уплотнительные кольца.

Производство работ вести согласно.

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

СН РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Пропуск труб горячего, холодного водоснабжения через стены выполнить в гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Основные показатели водопровода и канализации

Таблица 6

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В1	16	0,19	0,36	0,17	-		
В т.ч. Т3		0,08	0,18	0,15	-		
Канализация К1		0,19	0,36	1,77			

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации объекта "Строительство административного здания акимата Коныроленского с.о., Панфиловского района" разработан на основании задания на проектирование, технических условий на водоснабжение, письма Заказчика, отчета об инженерных изысканиях, СП РК 4.01.103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Водоснабжение

Согласно технических условий водоснабжение объекта "Строительство административного здания акимата Коныроленского с.о., Панфиловского района"предусмотрено от сети существующего водопровода Ø110 от существующего колодца. Ввод хоз-питьевого водопровода запроектирован из стальных электросварных Ø32х2 ГОСТ 10704-91. Необходимый напор на вводе - 16м.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно Приложения 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» - 10л/сек. Наружное пожаротушение предусматрено от проектируемого пожарного гидранта ПГ1, который устанавливается в существующем колодце.

На сети предусмотрено устройство колодцев с установкой в них запорно-регулирующей арматуры. Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Между кольцами для обеспечения жесткой фиксации устанавливаются соединительные детали МС-3. Для сейсмичности 8 баллов - МС-3 в количестве 8шт.

При монтаже колодцев применять цементные растворы с пластицирующими добавками по п.6.4. СНиП 3.05-85*.

Монтаж стальных труб выполнять согласно требований СНиП.

Прочность и герметичность после монтажа проверить гидравлическим способом согласно п.7.1, 7.7 СНиП 3.05-85* с обязательным приложением актов испытаний по форме:

Приложение 1 - Акт о проведении приемочного испытания на прочность и герметичность;

Приложение 6 - Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения по форме приложения 6 к СП №209.

В пониженной точке водопроводной сети предусмотрен мокрый колодец МК1 для спуска воды; откачку воды из выпусков производить спецавтотранспортом. Соединение полиэтиленовых труб в колодцах выполняется на фланцах.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм.

Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 10 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов.

Пересечение трубами стенок колодцев предусмотрено с помощью стальных гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести асбестовым материалом с герметизацией концов гильз.

Колодцы на проектируемой водопроводной сети необходимо проектировать с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. Трубопроводы укладывать на грунт, уплотненный на глубину 0,30м до плотности грунта1,65т/м3.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-89 (битумно-полимерная). Предусмотреть электрохимзащиту стальных труб.

Канализационные сети

Отвод бытовых сточных вод от проектируемого объекта "Строительство административного здания акимата Коныроленского с. о., Панфиловского района" осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем в проектируемый водонепроницаемый выгреб ёмк. 10 м³ (из расчета 52-суточного хранения) с последующим вывозом спецавтотранспортом в соответствии с указаниями санитарно -эпидемиологической службы.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 41-160х4 ГОСТ 18599-2001 и труб чугунных канализационных ТЧК150 ГОСТ 6942-98. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. При монтаже колодцев применять цементные растворы с пластицирующими добавками.

После монтажа сеть К1 испытать на герметичность гидравлическим способом по участкам между колодцами с обязательным приложением акта по форме:

- Приложение 4 - Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.

Гидроизоляцию принять окрасочную из горячего битума в два слоя толщиной 4-5мм по грунтовке горячим битумом, растворенным в бензине в соотношении 1:3.

При прокладке полиэтиленовых трубопроводов на дно траншеи необходимо предусмотреть песчаное основание толщиной 10см. При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовыми трубами над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта или песчаного грунта толщиной 30см.

Основные показатели

Таблица 7

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электро-двигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В1	16	0,192	0,36	0,17	10		
Канализация К1		0,192	0,36	1,77	-		

Отопление и вентиляция

Отопление

Рабочий проект марки ОВ "Строительство административного здания Коныроленского сельского округа Панфиловского района". разработан на основании:

- строительных чертежей;
- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий";
- СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- ГОСТ 21.602-2003 "Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования".

Расчетные параметры наружного воздуха а. Коныролен :

зимние для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

температура при обеспеченности 0,92 tн=минус 18,6°С;

Источник теплоснабжения - настенный электрический котел РЭКО ЗОП для стабильного отопления. Тепловой мощностью - 30 кВт, установленный в помещении 15 (тепловой узел). Способ монтажа-настенный.

Описание оборудования

-Оснащен регулировкой окружающей температуры от +5°С до +35°С.

-Система недельного программирования позволяет работать без необходимости контроля.

- Напряжение-380 В.
- Способ установки-настенный. Размер 436х261х610 мм.

Отопление

Система отопления помещений принята двухтрубная, горизонтальная , с попутным движением теплоносителя, теплоноситель с параметрами -85-60°С.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном i=0,003 согласно стрелок, указанных на схеме отопления СП РК 4.02-101-2012.

Для возможности настройки температуры воздуха в помещениях на каждом отопительном приборе при двухтрубной системе отопления устанавливаются терморегуляторы автоматические типа RTD-N.

На обратной подводке к отопительным приборам устанавливается отсечной запорный вентиль RLV.

Для сбалансированного распределения потоков водяного теплоносителя по всем теплообеспечивающим приборам применяются ручные балансировочные клапана фирмы Danfoss устанавливаемые на ветвях схемы:

-на подающем трубопроводе -MSV-BD;

-на обратном трубопроводе - MSV-M.

С их помощью гидравлическая балансировка осуществляется путем отключения отдельных сегментов трубопровода.

Удаление воздуха из системы осуществляется кранами СТД-7073, установленные в верхних точках системы трубопроводов.

Для спуска воды из системы отопления в нижних точка трубопроводов устанавливаются краны шаровые FAF 1220.

Трубопроводы в местах пересечения стен, прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Края гильз выполнить на одном уровне с поверхностью стен согласно СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы системы отопления из полипропиленовых труб.

В качестве нагревательных приборов приняты Радиаторы алюминиевые "Mectherm"

Испытания водяных систем отопления и теплоснабжения должны производиться гидростатическим методом, давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кг/см2) в самой нижней точке системы при отключенных котлах.

Вентиляция.

В помещениях предусмотрена вытяжная система вентиляции. Для создания в помещениях параметров воздушной среды, удовлетворяющим гигиеническим нормам запроектирована вытяжная вентиляция В-1 и В-2 в помещениях уборный с механическим побуждением. Приточная система воздуха в кабинетах установлена оконныый алюминовая приточный клапана АЛ-35. Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы "Korf", а приточная система приточной установкой фирмы "Korf". В остальных помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Выброс отработанного воздуха через воздуховоды и шахты из строительных конструкций осуществляется выше кровли на 1 метр.

Основные требования к монтажу.

Монтаж, гидравлическое испытание и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 1.03-00-2011.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами (например: базальтовым волокном), обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Предусмотреть заземление всех систем вентиляции и оборудования.

ВНИМАНИЕ!

При монтаже выполнять требования фирм-изготовителей оборудования и материалов. Внесение изменений в проектные решения допускается только после согласования с разработчиком проекта.

Эксплуатировать оборудования систем теплоснабжения должен квалифицированный персонал, прошедший соответствующее обучение. При эксплуатации обязательно руководствоваться инструкциями по эксплуатации фирм-изготовителей оборудования и устройств, входящих в состав систем теплоснабжения.

Капитальный ремонт должны выполнять специализированные организации.

Перечень актов на скрытые работы.

Акты индивидуального испытания оборудования

Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность

Акт теплового испытания системы центрального отопления на эффект действия

Акт освидетельствования скрытых работ

Паспорт вентиляционной системы.

Основные показатели

Таблица 8

Наименование здания	Объем, м³	Периоды года. При tвн, С	Расход теплоты, Вт (кКал/час)				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателя, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
АБК	3311,4	-18,6	51022 (43871)	686,70 (590,45)		51708,7 (44461,5)		30

Электротехническая часть

Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрены щит учетно-распределительный навесной с цельно-металлической дверью типа ЩУРн-3/24 УХЛ4 IP31.

В качестве включение резерва предусмотрен ящик ЯАВР3 (1Я). Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П, для установки модульной аппаратуры. Проектом предусмотрено отключение щита вентиляции при пожаре по сигналу путем подачи сигнала от прибора противопожарной системы на независимый расцепитель РН-47 вводного автомата шкафа ЩВ от прибора ППКОП.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и за подшивным потолком в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

Для выравнивания электрических потенциалов душевых поддонов соединены проводникам ПВ-3.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Заземление

Предусмотрено выполнить контур заземления из полосовой стали сечением 25х4 мм, соединенный с наружным заземляющим устройством. Заземляющее устройство состоит из электродов заземления диаметром 16 L=3 м, который соединяются полосовой сталью 40х4.

Молниезащита.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 здание относятся к III категории по устройству молниезащиты.

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве молниеотвода используется соединение кровли с металлической арматурой здания. Все

пересечения и соединения прокладываемых заземлителей выполняются сваркой внахлёст.

Пожарная сигнализация

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно-строительного раздела и в соответствии с и действующими нормами правилами.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых извещателей типа ИП212 45, извещателей ручных типа ИПР-3СУ. Виды оповещателей приняты согласно приложению М к СП РК 2.02-104-2014.

Извещатели ИП212-45 устанавливаются на потолках защищаемых помещении на расстоянии не менее О,5м от светильников. Ручные извещатели ИПР-3СУ устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте 1,5м от пола. В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации принят концентратор 5-лучевой типа "Гранит-5А".

Подключение извещателей в шлейфы пожарной сигнализации выполняется кабелем не поддерживающим горение марки КОПСмнг(А)-FRHFLTx FE180-2х2х0,5, проложенным в кабель-канале по стенам и потолкам здания.

Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить согласно схеме (см. лист ПС-2).

Монтаж приборов ПС выполнить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре применена система оповещения о пожаре 1-го типа согласно табл. 9 СП РК 2.02-104-2014. Для оповещения используются комбинированные светозвуковые оповещатели (сирены) типа Маяк-12КП и Астра-10, светозвуковые табло типа Молния-12-3, установленные на путях эвакуации. Сети оповещения о пожаре предусмотрено выполнить кабелем марки КОПСмнг(А)-FRHFLTx FE180 сечением 2х1,5 мм2 не поддерживающим горение, проложенным в кабельном канале по стенам на высоте 2,2-2,5м.

Подключение устройств оповещения о пожаре выполнить согласно схеме (см. лист ПС-2).

Меры электробезопасности

Для защиты персонала от поражения электрическим током необходимо выполнить заземление (зануление) приборов, питающихся по сети напряжением 220В, путем присоединения к специальному защитному проводнику РЕ, входящему в состав всех электропроводок.

Основные показатели

Таблица 9

Наименование	Ед. измер.	Кол-во.	Примечание
Пожарная сигнализация			
Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 5 зон	шт.	1	"Гранит-5"
Извещатель пожарный дымовой	шт.	38	ИП212-45
Извещатель пожарный ручной с кнопкой	шт.	3	ИПР-3СУ
Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой (табло) "Выход"	шт.	4	Молния-12-3
Комбинированный оповещатель, 105 дБ, 12В, IP54	шт.	1	Маяк-12КП
Комбинированный оповещатель, 95 дБ, 12В, IP41	шт.	3	Астра-10

Слаботочные сети

Настоящий комплект раздела "Слаботочные сети" рабочего проекта "Строительство административного здания акимата Коныроленского с.о., Панфиловского района" разработан на основании задания на проектирование и Технических условий №ТУ-02 71/т-ЖР от 12.03.2024 выданные АО "Казахтелеком".

Ввод сети связи с улицы из траншеи в здание провести в ПНД трубе диаметром 50 мм. Ввод в здание провести оптическим кабелем марки КС-ОКГ, КС-ОКГО через оптическую муфту FOSC, которая устанавливается в специальном шкафу под муфту ШРМ-02. В шкафу установить как саму муфту, так и выложить необходимый запас оптических кабелей. Выложить контур заземления шкафа ШРМ-02. Муфту FOSC заземлить в шкафу.

По стенам кабель проложить в кабель-канале с крышками 16х10 мм. На местах отверстий и переходах через стены применить гофрированные трубки диаметром 40 мм.

Установить протяженые коробки КПЭ, для хранения запаса оптических патчкордов и излишки абонентского кабеля.

На каждый этаж установить КРЭ-07, укомплектованную разъемами SC/APC, затем от КРЭ-07 по кабинетам и помещениям охраны проложить UTP кабель в кабель-канале с крышками 16х10 мм до каждой сетевой розетки.

На каждом этаже в коридоре установить WiFi-роутер, при этом предусмотреть электрическую штепсельную розетку питания (~220В) к каждому WiFi-роутеру (см. раздел ЭОМ).

Электроснабжение.

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Внешние сети электроснабжения

Электроснабжение предусмотрено от РУ-0,4 кВ запроектированной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 160 кВА.

На основании технических условий на электроснабжение № 25-229/229 от 18.04.2024 г., выданными АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания», подключение КТПН-10/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от существующей опоры ВЛ-10кВ №24 ПС -132 "Коныролен".

Предусмотрено строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры ВЛ-10кВ №24 ПС-132 "Коныролен" до РУ-0,4кВ запроектированной КТПН с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ105-5.

Предусмотрена установка линейных разъединителей на опоре №1 и на концевой опоре ВЛ-10 кВ у запроектированной КТПН.

Для потребителей II категории электроснабжения предусмотрена дизельная генераторная установка мощностью на 80кВт с системой АВР и всепогодным шумоизолирующим кожухом.

Согласно ТУ предусмотрено:

–Замена сущ. деревянных опор от опоры №1 до №4 на Ж/Б опоры ВЛ-10 кВ от ПС-132 "Коныролен".

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Подключение здания админ здания к РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ предусмотрено кабельными линиями марки АВБбШв-0,66 кВ расчетных сечений, проложенных в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм и 40 мм.

Учет потребляемой электроэнергии производится счетчиком активной энергии переменного тока трехфазный ДАЛА СА4У-Э720 с PLC-модулем, установленным в РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН-10/0,4 кВ с нормируемым сопротивлением 4 Ом и заземляющие устройства опор ВЛЗ-10 кВ.

Наружное освещение

Освещение выполнено с применением консольных светодиодных светильников типа ДКУ-Led -100W AKFA установленные на опорах освещения ОГК-8м с кронштейном "Ива".

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Для освещения дорожек приняты светодиодные консольные светильники серии "Торшер" GALAD Факел LED-60-ШОС/Т60 мощностью 60Вт на металлических опорах выполненых из водогазопроводной трубы высотой 3,0м.. Питание и управление светильниками предусмотрено от ЯУНО с фотореле установленного в здание.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки с одним трансформатором с воздушным вводом 10 кВ и кабельным выходом типа КТПН-160/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Установка КТПН предусмотрена на четырех железобетонных стойках типа УСО-5А с закладными деталями из стального круга.

Для удобства обслуживания и ревизии КТПН предусмотрена площадка на высоте 0,7 м от поверхности земли.

Защита от перенапряжения и заземление.

Заземляющее устройство КТПН-10/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 10 и 0,4 кВ.

Молниезащита

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве молниеотвода используется соединение кровли с металлической арматурой здания.

Основные показатели

Таблица 10

Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
Категория электроснабжения		II	
Расчетная мощность	кВт	81,626	
Расчетный ток	А	133,50	
Коэффициент мощности	-	0,93	
Протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ	км.	0,120	
Протяженность проектируемых КЛ-0,4 кВ	км.	0,450	
Максимальная потеря напряжения	%	1,70	

Наружные слаботочные сети

Данный проект разработан на основании Задание на проектирование утвержденное заказчиком от 17.05.2022 г и технических условий АО "Казахтелеком" за №ТУ-02-71/т-ЖР от 12.03.2024г телефонизации по объекту "Строительство административного здания Коныроленского сельского округа Панфиловского района".

Проектом предусматривается:

–Прокладка кабеля ОК-24 от АТС-400 (с. Коныролен) в существующей кабельной канализации частично занятым каналом и проектируемым до проектируемой муфты, далее кабелем ОК-4 в диэлектрическом исполнении по существующей ВЛС по ул. Сауранбаев до объекта и ОРК.

–Строительство кабельной канализации от существующего колодца №602, по проектируемой трассе в траншее в ПНД трубе диаметром 110мм пролегаемые через проектируемые типовые ж/б колодцы №602-1 по №602-4, до существующей опоры № 400/3/0 установленной по улице К. Сауранбаева, установить в колодце №602-4 оптическую муфту.

–Установить дополнительно перед проектируемым административным зданием кабельный колодец №602-5.

–Все проектируемые кабельные колодцы оборудовать консолями типа ККЧ-1 и запорными арматурами типа крышки "ЛЧ-ТМ" с промежуточной крышкой "КР-1" под обечайку "ЛЧ".

–Ввод кабеля ОК-4 в проектируемое административное здание выполнить в ПНД трубе диаметром 50мм.

При прокладке кабеля в кабельной канализации:

–не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;

–не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;

–не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами;

–не допускать размещение эксплуатационного запаса оптического кабеля в смотровых устройствах малого и среднего типа;

–должно использоваться небронированные кабели с оболочкой из полимерного материала с маркировкой Н (N);

–на участках не прохождения кабеля в кабельной канализации провести восстановление выделенного канала;

–произвести окольцовку кабеля в каждом колодце и возле смонтированных муфт;

–проложенные кабели должны быть закреплены, иметь маркировку позволяющую определить их принадлежность и соответствующим образом пронумерованы.

При строительстве ВЛС:

–предусмотреть на существующих анкерных опорах №400/3/0 и №400/3/8 - окольцовку кабеля ОК-4;

–работы производить с соблюдением норм и правил по строительству линейно-кабельных сооружений.

Решения по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 2.02-20-2006 Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Территория участка административного здания должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, опавших листьев, сухой травы и т.п.

Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Строительная площадка должна быть устроена согласно утвержденному стройгенплану с соблюдением противопожарных мер. Размещение временных зданий, складов и других сооружений обеспечивают нормальные условия для осуществления строительных работ и пожарную безопасность.

Временные сооружения и склады должны располагаться с учетом рельефа местности и розы ветров с соблюдением противопожарных разрывов.

Пожарная безопасность на строительной площадке предусматривает соблюдение ряда требований:

–наличие дорог, обеспечивающих подъезд к любому месту строительной площадки и к пожарным кранам;

–выделение специальных мест для курения;

–проведение специальных предупредительных мероприятий при выполнении электросварочных работ;

–ко всем зданиям должен быть свободный подъезд;

–Места производства кровельных работ должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности РК.

–Перед началом кровельных работ территория объекта должна быть подготовлена с определением мест установки бытовых помещений, мест складирования материалов и легковоспламеняющихся материалов.

–Противопожарные двери и выходы на крышу должны быть исправны и при проведении работ закрыты.

–Запирать их запрещается. Проходы и подступы к эвакуационным выходам и стационарным пожарным лестницам должны быть всегда свободны.

Всех работающих на объекте инструктируют о мерах пожарной безопасности своего рабочего места и всего строительства. Строящийся объект должен иметь телефонную или мобильную связь.

На строительной площадке запрещается складировать материалы у пожарных щитов, гидрантов и загромождать к ним проходы, проезды, входы и выходы в здание; курить только в отведенных местах (местах, обозначенных табличкой "Место для курения").

Ответственность за противопожарную безопасность на строительной площадке несет начальник участка.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открывается наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипереном.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период строительно-монтажных работ здания дома культуры в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики

Казахстан от 28.02.2015 года №177, ниже указанные требования возлагаются на Генерального подрядчика согласно письма №01-20/604 от 03.07.2024 г.:

Оборудование пункта мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль пункт 11. СП №177.

Питьевая вода для нужд строителей доставляется автотранспортом, либо от существующей системы водоснабжения, предварительно прокипяченная. Вода для технологических нужд используется из существующей системы водоснабжения.

Сточные бытовые воды собираются в существующую сеть канализации. Отработанная технологическая вода собирается в емкости и вывозится с объекта силами генерального подрядчика.

Выдача рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя пункт 11. СП №177.

Организация надлежащего ухода за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременное осуществление химчистки, стирки, ремонта, дегазации, дезактивации, обезвреживании и обеспыливании специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви пункт 110. СП №177.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц пункт 134. СП №177.

Обязательное прохождение при поступлении на работу и периодического медицинского осмотра в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда работников, занятых в строительном производстве, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования пункт 138. СП №177.

Обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования пункт 141 СП №177.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку пункт 144 СП №177.

Не допускать сжигание на строительной площадке строительных отходов пункт 145 СП №177.

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется юридическим лицом при эксплуатации объекта, в результате деятельности которого образуются отходы производства, с последующим вывозом специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации согласно письма №01-20/604 от 03.07.2024 года в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.

На период выполнения мероприятий по строительству здания дома культуры генеральный подрядчик обязан предоставить документы подтверждающие качество и безопасность (сертификаты соответствия и пр.) на строительные материалы, изделия и оборудования при строительно-монтажных работах в согласно пункта 58 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611, об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования».

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 1-ый квартал 2025 года, согласно письму заказчика № 01-20/604 от 03.02.2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,6%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2025 год – 100%,

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство административного здания акимата Коныроленского с. о., Панфиловского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
2. Присутствует ситуационная схема. Представлен;
3. Предоставлен АПЗ;

Архитектурно-строительные решения

7. Альбом АР. Лист 1. В общих данных указан название проекта.
8. Откорректирован сейсмичность района строительства. Климатические характеристики.
9. Уровень ответственности уточнен.
10. Дано ссылка на листы. В разрезах, на фасадах отметку высоты здания откорректировано.

Конструкции железобетонные

4. Заменены все не действующие нормативные документы на действующие в РК.
5. Маркировка класса бетона изменен по действующим нормативным документам.

Водоснабжение и канализация

6. Предоставлен технические условия на подключение;
7. Предоставлены расчеты;
8. На планах указаны места подъемов/опусков проектируемых сетей;

Отопление и вентиляция

9. Выдано пояснение по источнику внешнего теплоснабжения;
10. Предоставлены расчеты;
11. Проект предоставлен в цветном исполнении;
12. Откорректирован последовательность листов;

Электроосвещение

13. Предоставлен технические условия;
14. Принципиальная схема ВРУ выполнен по ГОСТУ 21.613-2014.
15. Предоставлен опросный лист ВРУ.

16. Предоставлены условные обозначение.

Сметная документация

17. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации

18. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

19. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

20. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

21. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

22. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

23. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

24. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

25. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «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.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 11

№	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели

п/п			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	$м^2$		3400,0
2	Площадь застройки	$м^2$		753,82
3	Площадь озеленение	$м^2$		1741,21
Показатели по архитектурно-строительной части				
1	Строительный объем	$м^3$		3311,4
2	Общая площадь	$м^2$		530,0
3	Полезная площадь	$м^2$		458,06
4	Площадь застройки	$м^2$		318,7
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	602,280 465,123 40,534 96,623	514,301 384,012 40,,027 90,262
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 87,979 млн. тенге.

Таблица 12

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Бондарева Юлия Алексеевна	Инженерные сети системы	KZ76VJE00018423	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
4	Технологическая часть	Кушметов Эминжан	Технологическая часть	KZ29VJE00043907	Соответствует
5	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Оразбекова Ляззат Жолдыбековна	Инженерные сети системы	KZ65VJE00020076	Соответствует

6	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна	Архитектура	KZ92VJE00026671	Соответствует
7	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
8	Электротехническое решение	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети системы	KZ33VJE00018421	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания акимата Коныроленского с. о., Панфиловского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	3400,0 м^2
Площадь застройки	753,82 м^2
Площадь озеленение	1741,21 м^2
Показатели по архитектурно-строительной части	
Строительный объем	3311,4 м^3
Общая площадь	530,0 м^2
Полезная площадь	458,06 м^2
Площадь застройки	318,7 м^2
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	514,301 млн.тенге 384,012 млн.тенге 40,,027 млн.тенге 90,262 млн.тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района» согласно договору № САРС-0314-03 от 09.07.2024 года.
2. 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».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Панфилов ауданы, Қоңыролен ауылдық округі, аудан әкімдігінің әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары

бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштері	
Жер ауданы	3400,0 м^2
Салынатын ауданы	753,82 м^2
Көгалдандыру ауданы	1741,21 м^2
Архитекторлық- құрылыс бөлімі көрсеткіштері	
Құрылыс көлемі	3311,4 м^3
Жалпы ауданы	530,0 м^2
Пайдалы ауданы	458,06 м^2
Құрылыс ауданы	318,7 м^2
2023 жылға арналған ағымдағы және болжамды бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	514,301 млн.тенге 384,012 млн.тенге 40,,027 млн.тенге 90,262 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.07.2024 жылғы № САРС-0314-03 шарттың талаптарына сәйкес «Панфилов ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылыс бөлімі» ММ кеілдік етеді.

2. «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.

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

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Бондарева Ю.А. (Эксперт)

Кушметов Э. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Казакова Н.В. (Эксперт)

Баукова И.Н. (Эксперт)

Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)