«Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Өрнек ауылдық округі, Өрнек ауылында әкімшілік ғимарат құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

02.11.2023 ж. № ТКЭ-0304/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BS ARCHI GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Өрнек ауылдық округі, Өрнек ауылында әкімшілік ғимарат құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ТаразҚұрылысЭксперт" ЖШС берді.

"ТаразҚұрылысЭксперт" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ТКЭ-0304/23 от 02.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «BS ARCHI GROUP»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области» выдано ТОО "ТаразҚұрылысЭксперт".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ТаразҚұрылысЭксперт".

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.» разработан ТОО «BS ARCHI GROUP» в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №302 от 11.10.2023 года заключенному между заказчиком коммунальным государственным учреждением «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» и ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт».

2.ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BS ARCHI GROUP», город Тараз.

Государственная лицензия №19002281 (I-категория), выданная 01.02.2019 году Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства ведется за счет средств по программе являются бюджетные средства по бюджетной программе 040 - «Развитие объектов государственных органов», подпрограмме 015 - За счет средств местного бюджета, специфике 431 -«Строительство новых и реконструкция существующих объектов» по программе «Развитие регионов» за №1-13/763 от 11.10.2023 года).

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

-задание на разработку проектно-сметную документацию по объекту «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», утвержденное заказчиком коммунальным государственным учреждением «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 11.10.2023.

-письмо заказчика коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» за №1-13/762 от 11.10.2023 года о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.» о финансировании строительства объекта из бюджетных средств.

-решение №22 от 22.08.2023 года акима ауыла Орнек Жамбылского района Жамбылской области о предоставлении право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,1522га. коммунальному государственному учреждению «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области».

-АКТ №2204192420427645 на право постоянного землепользования на земельный участок, изготовленный Жамбылским районным отделом филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 21.09.2023 года. Право частной собственности на земельный участок. Площадь земельного участка

0,1522га. Кадастровый номер земельного участка: №06-088-003588. Целевое назначение земельного участка: для строительства административного здания.

-архитектурно-планировочное задание №KZ07VUA00994882 от 09.10.2023 года на проектирование рабочего проекта объекта «Строительство административного здания в селе Орнек Орнекского

сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», утвержденное руководителем коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области».

-инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», выполненный ИП Ауганбаев С. О. июле 2023 году. Государственная лицензия ГСЛ №18002116 выданная, 02.02.2018 года Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области».

-инженерно-геологические работы, технический отчет по инженерно-геологическому изысканию по объекту «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», выполненный ИП Ауганбаев С. О. июле 2023 году. Государственная лицензия ГСЛ №18002116 выданная, 02.02.2018 года Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области».

Технические условия:

Технических условие от 12.06.2023 года, выданных КГП на ПХВ "Аса-су" на подключение к сетям водоснабжения.

Технических условие N655-27-23 от 02.06.2023 г., выданные ТОО «Жамбылские электрические сети».

Технические условия №06-ЖмГХ-2023-00000588 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

1.Согласование эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.» с руководителем отдела КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жамбылского района Жамбылской области».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

1.Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Пояснительная записка.
3.Альбом 1. Генеральный план ГП.
Альбом 2. Технологические решения ТХ.
Альбом 3. Архитектурные решения АР.
Альбом 4. Конструкций железобетонные КЖ.
Альбом 5. Конструкций металлические КМ.
Альбом 6. Водопровод и канализация ВК.
Альбом 7. Отопление и вентиляция ОВ.

Альбом 8. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Пожарная сигнализация. Системы связи.

4.Проект организации строительство ПОС объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.».

5.Эскизный проект (рабочего проекта) объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.».

6.Топографо-геодезическая съемка местности объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», выполненный ИП Ауганбаев С. О. июле 2023 году.

7.Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», выполненный ИП Ауганбаев С. О. июле 2023 году.

5.4. Цели и назначение объекта строительство:

-Строительство объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.» обусловлено в возросшей потребности в предоставлении услуг для населения.

-Реализация проекта позволит улучшить нормальной эксплуатации здания и сооружения по назначению, а также обусловлена в возросшей потребности в услуг для населения районного масштаба, что окажет положительное влияние по развитию инфраструктуру региона городского масштаба.

-Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения прочности, надежности и устойчивости строительных конструкции зданий при строительстве в сейсмическом районе, а также обеспечение вопросов пожарной безопасности объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.».

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1.Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект находится в селе Орнек, Жамбылского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6°С, при обеспеченности 0,92 составляет --26,1°С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4°С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С.

Относится к V-му дорожно-климатическому зону.

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно таблице 3.6 СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология составляет (так как в нормативном документе

не приведены данные по а. Ерназар для отчета приводим данные с Кулан, близлежащего населенного пункта из приведенных) -60 см.

Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт согласно схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт (приложения А, рисунок А.2; так как в таблице 3.7 не приведены данные глубине проникновения нулевой изотермы по Жамбылской области) составляет – при максимуме обеспеченностью 0,90- 100 см, при максимуме обеспеченностью 0,98- 150 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <8 ˚- 160 суток, а со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <10 ˚- 178 суток, согласно таблице 3.1 (продолжение 7-14).

Согласно приложения А, карте районирования территории РК по базовой скорости ветра (рисунок А 3) СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология- район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-1,0 кПа.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,8 кПа, согласно НТП РК 01-01-3,1 (4.1) 2017 Нагрузки и воздействия на здания.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Геоморфология В геоморфологическом отношении территория изыскании приурочен к межгорной слабонаклонной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау и к первой и второй надпойменной террасе реки Аса.

Предгорный шлейф образован слившиемся конусом выноса рек Аса. Уклон рельефа на участке с юга на север.

В геологическом строении территории изысканий (на интересующей изысканий глубине) принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIII-IV), представленные суглинками, супесями, песками. Грунты повсеместно перекрыты почвенно-растительным слоем, в населенных пунктах насыпным слоем из гравия и песка. Центральные улицы асфальтированы, толщина асфальта от 5 до 10см.

Суглинки серого, желто серого цвета, с небольшой примесью карбонатных конкреций, часто имеют в своей толще линзы и прослои пылеватого и мелкого песка, супеси, мощностью от нескольких см до 1,5-2,0 м. мощность суглинков достигает до 2,0 метров.

На отдельных участках супеси и суглинки отсутствуют. Пески в основном представлены мелкими, реже средними и пылеватыми. Пески в основном залегают в виде линз и прослоев. Закономерности в распространении и чередовании крупности песков не удалось.

В геологическом строении района работ принимают участие в основном средне-верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения. Данные отложения слагают обширную предгорную равнину вдоль Киргизского хребта.

Общие гидрогеологические условия района работ тесно связаны с геолого-структурным строением его, характером рельефа и климатическими условиями.

Глубина появления воды у подножья гор 100-120 м, в центральной части 20-30м. Большая глубина залегания подземных вод в предгорьях обуславливается резким погружением северного крыла Киргизского хребта. Водовмещающими породами являются валунно-гравийно-галечниковые, щебенистые отложения с песчаным заполнителем. Мощность водоносного горизонта колеблется от 200-300

до 25-30 м.

Режим грунтовых вод подчинается общей закономерности и наиболее высокое стояние приходится на март-апрель месяцы.

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия и плоскостной смыв.

Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках.

Плоскостной смыв выражается в смыве, переноса и переотложении более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения территории.

Район работ расположен в сейсмической зоне 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим, на участке строительства, свойствам вторая.

В геоморфологическом отношении территория изыскании приурочен к межгорной слабонаклонной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау и к первой и второй надпойменной террасе реки Аса.

Предгорный шлейф образован слившиемся конусом выноса рек Аса. Уклон рельефа на участке с юга на север.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. участок изысканий относится к II категории 4.2. В геологическом строении территории изысканий (на интересующей изысканий глубине) принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIII-IV), представленные песками, супесями, суглинками. 4.3. Грунтовые воды на исследованной территорий вскрыты на территории проектируемого здания на глубине 5,4 м, максимально-возможный уровень грунтовых вод глубже 3,0 метров от поверхности земли. Уровень грунтовых вод имеют гидравлическую связь с каналами орошения. Во время изыскания воды в каналах не было.

В течение года максимальный уровень воды приходится на март, апрель- май месяцы, а минимальный на декабрь-январь месяцы.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридно-натриевая - магниевые. По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости- к очень жестким.

Водовмещающими породами являются супеси, пески.

Подземные воды по содержанию по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивные. По другим показателям агрессивности подземные воды агрессией не обладают. 4.4 Коэффициенты фильтрации грунтов взяты по литературным данным: -для суглинков -0,15м/сут; - - для песков пылеватых и мелких -5,0 м/сут; Для среднезернистых -10 м/сут 4.5 В литологическом разрезе приняты инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент представлен почвенно-растительным слоем, мощностью-- 0,2 метра.

Второй инженерно-геологический элемент (табл.19) представлен суглинком от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, непросадочной, с линзами песков и супеси, сцементированного слоя.

Мощностью до 1,8 м.

Третий инженерно-геологический элемент (табл.19) представлен песком пылеватой крупности от темно-серой до желто-серой, от маловлажного до

влажного, средней плотности. Мощностью до 0,5 м, очень часто в виде линз.

Четвертый инженерно-геологический элемент (табл.19) представлен песком мелкозернистым, от темно-серого до желто-серого, от маловлажного до влажного. Мощностью до 3,2 м.

Пятый инженерно-геологический элемент (табл.19) представлен песком среднезернистым, от темно-серого до желто-серого, от маловлажного до воданасыщенного. Мощностью до 2,2 м.

Расчетные характеристики ИГЭ приведены по коэффиценту пористости согласно по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Расчетные сопротивление для галечникового грунта дано по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»

Н-нормативные характеристики.

PI- расчетные характеристики по несущей способности, при доверительной вероятности-0,95

PII- расчетные характеристики по деформациям, при доверительной вероятности-0,85 4.6. По содержанию водорастворимых сульфатов (2750-3190 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивной, а для портландцемента с примесями и шлакопортландцемента и для сульфатостойких цементов неагрессивные. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты по отношению к железобетонным конструкциям, кабелям и металлическим конструкциям являются среднеагрессивными. Содержание хлоридов Cl= 790-867 мг/кг.

К стальным конструкциям-высокая (3,34-3,92 г/сут (потеря веса стальной трубы) 4.7.Район работ расположен в сейсмической зоне 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая. 4.8. Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовым экскаваторами:

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрено одно здание:

- пятно 1. Административное здание.
- пятно 2. Выгреб.
- пятно 3. Трансформаторная подстанция.

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

По генеральному плану принятая ориентация окон помещений зданий и сооружений по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Инсоляция помещений зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.

Естественное освещение и проветривание помещений зданий осуществляется через окна и витражи.

Участок сложной формы в плане общей площадью 0,1522га.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция «Аса» АО «Қазақ Темір Жолы» по Жамбылской области.

Сообщение с центральной части района и области осуществляется по асфальтированному шоссе.

Ситуационная схема:

Территория строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север и северо-восток, абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 461,61м. до абсолютной отметки 463,70м.

Расположение проектируемого объекта на местности в селе Орнек Жамбылского района Жамбылской области приведено на ситуационной схеме.

Участок со стороны улицы-главного фасада граничат малоэтажными жилыми застройками, с других сторон административными и общественными зданиями.

Главный вход в здание решен с северой стороны.

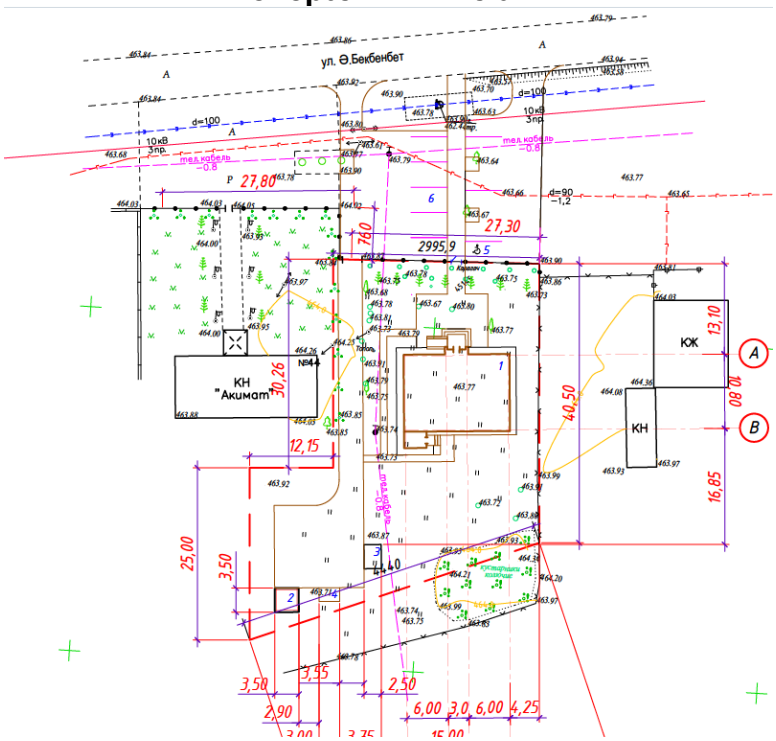
За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола проектируемого здания «Административное здание» с абсолютной отметкой 464,10м. по генеральному плану.

Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым асфальтобетонным и плиточным покрытиями.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

Расположение участка строительство на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:



Экспликация зданий и сооружений:

- пятно 1. Административное здание.
- пятно 2. Выгреб.
- пятно 3. Трансформаторная подстанция.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий территория благоустраивается и озеленяется. Озеленение территории предусмотрено посадкой саженцев лиственными и карликовыми деревев, устройством цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне. Проезды от зеленых газонов отделяются бетонными бордюрами.

На территории предусмотрены малые архитектурные формы в виде скамеек и урн, щит пожарный с инвентарем, мусороконтейнерными баками, противопожарным щитом и ящиком для песков, а также уличными светильниками.

Территория здания с трех сторон огорожена существующими ограждениями, со стороны улицы-главного фасада не ограждается.

Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям, а также возможность объезда вокруг здания.

Для доступности маломобильных групп населения в здание проектом предусмотрено устройство пандусов с покрытием из плит керамогранитной с шероховатой поверхностью НГМ по ГОСТ 57141-2004, и с металлическим ограждением из труб по ГОСТ 30245-94.

Архитектурная и объемно-планировочная структура генерального плана обеспечивает взаимную пространственную организацию между зданиями и сооружениями.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка	га	0,1522
2	Площадь застройки зданий и сооружений	кв. м.	183,49

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2. Технологические решения:

-пятно 1. Административное здание:

Проектом предусматривается объект «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.».

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Все помещения оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем.

Уборка всех помещений осуществляется в ручную. Проектом предусмотрена комната уборочного инвентаря, оборудованная шкафчиком для хранения уборочного инвентаря и дезосредств, поливочным краном для забора воды на мойку полов и трапом.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Штат и режим работы определяется заказчиком.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв. м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:

-пятно 1. Административное здание:

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.» разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здание и сооружения».

Размещение и ориентация здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.

Административное здание одноэтажное имеет в плане прямоугольное очертание с размерами в осях 15,00х13,18м. высота потолка 3,00м. за условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола 1-го этажа что соответствует абсолютной отметки 464,10.

Конструктивная система здания - бескаркасная с несущими стенами. наружные и внутренние стены выполнены из женного кирпича толщиной 380мм и кирпичная перегордка толщиной 120мм.

Основные материалы наружной отделки здания фасадная штукатурка.

Крыша - чердачная, с холодным чердаком, с естественной вентиляцией Кровля - из металлочерепицы по деревянным конструкциям. Уклон кровли соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета, подоконные доски - металлопластиковые по ГОСТ 30673-2013 .

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 475-2016 Полы по периметру шириной 1000мм утепляются керамзитом толщиной 200мм.

Отделочные работы

Внутренняя отделка - штукатурка, сплошное Выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской , затирка, облицовка глазурованной плиткой;

Все стальные конструкций окрасить эмалью ПФ 133 (ГОСТ 926-82) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020)

Наружная отделка фасада здания производится в соответствие с паспортом цветового решение (ПЦР).

Наружная отделка - мюнхенская штукатурка с покраской на 2 раза фасадной кремнеорганической краской

Для доступности маломобильных групп населения в здание проектом предусмотрено устройство пандусов с покрытием из плит керамической гранитной с шероховатой поверхностью НГМ по ГОСТ 57141-2004, и с металлическим ограждением из труб по ГОСТ 30245-94.

Архитектурная и объемно-планировочная структура зданий обеспечивает пространственную организацию помещений.

Объемно-планировочные показатели:

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	1
2	Площадь застройки здания	кв. м.	183,49
3	Общая площадь здания	кв. м.	161,02
4	Строительный объем здания	куб. м.	604,04

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.4. Конструктивные решения:

-пятно 1. Административное здание:

Конструктивные решения зданий и сооружений объекта «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.» разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Характеристика здания:

-степень огнестойкости-II.

-класс долговечности здания-II.

-класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

-класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

-категория здания по взрывопожарной пожарной опасности –«Д».

-уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам II-я.

Конструктивная система здания - бескаркасная с несущими стенами толщиной 380мм.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану 464,10м.

Основанием фундаментов служит второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2): суглинком от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, непросадочной, с линзами песков и супеси, сцементированного слоя.

Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до плотности 1,7т/м³.

Фундаменты запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе.

Фундаменты наружных стен ленточные шириной 400мм. с уширением к низу до 600мм (высота 300мм.) на отметке -2,500м. с армированием пространственным вязаным каркасом.

Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки ±0,000, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой за два раза. По верху монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. шириной 750 мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Наружные и внутренние стены по проекту приняты из обожженного кирпича Кр-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50 усиленные армированием в швах кладки на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 3Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. согласно типовым узлам по серии 2. 130-6с выпуск 1. Толщина наружных и внутренних стен-380мм. и 250мм. (без учета штукатурного слоя).

Перегородки-кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50, армированные на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 2Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. Толщина перегородок-120мм. (без учета штукатурного слоя).

Перекрытие принят из деревянной конструкции.

Сейсмический пояс-монолитный железобетонный из бетона класса В12,5 армируется пространственным каркасом с продольной арматурой класса AIII

диаметром 10мм в количестве 4 штуки, поперечная-класса AI диаметром 6мм. шагом 250мм. Связь с железобетонным ригелем обеспечивается вертикальными стержнями с шагом 400мм. из арматуры класса AIII диаметром 12мм.

Устройство чердачной кровли. Материал кровли-металлочерепица по деревянным прогонам.

Конструкция крыши-четырехскатная.

Устройство чердачной крыши.

Водосток-наружный неорганизованный.

Перемычки-монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Сердечники-монолитные железобетонные из бетона класса С12/15

Проектные решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания 8 баллов.

Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия:

-расстояние между осями стен не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-перемычки из монолитного железобетона уложенные на всю ширину стены отвечает СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-дверные и оконные проемы в лестничных клетках имеют железобетонные обрамления, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.

-в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» в сопряжениях наружных стен в кладку укладываются арматурные сетки СГ-1 по серии 2. 130-6с выпуск 1 с шагом 675мм. по высоте выпускаются из колонн для жесткого сопряжения с кирпичной стеной и совместной работы конструкции.

-кирпичные перегородки армируются по всей длине двумя стержнями арматурных проволок ø6мм. класса BpI соединенные между собой с шагом 200мм. той же проволокой и уложенные в горизонтальные швы кладки с шагом 675мм. по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120кПа.

-обеспечение устойчивости и крепление перегородок к несущим конструкциям выполнен согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах»

-опирания монолитных перемычек принято 250мм. и 350мм. в зависимости от ширины проемов (проемы соответственно меньше или больше 1500мм.).

-каркас из колонн и ригелей с жестким защемлением стоек в фундаментах и жестким креплением ригелей к стойкам.

-узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.

-двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

-количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружения соответствуют положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» и обеспечивают сейсмостойкость и сейсмическую безопасность сооружении.

Антикоррозийные мероприятия:

Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%, газы по агрессивности относятся к группе «А». Газовая среда неагрессивна к железобетонным и стальным конструкциям.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются полимерным покрытием на основе лака ХП-734. Под фундаментами выполнена подготовка из щебень пропитанного битумом толщиной 100мм. Защита арматуры железобетонных конструкций от коррозии предусматривается соблюдением толщины защитного слоя.

Все стальные конструкции, стальные закладные и соединительные изделия защищены антикоррозийным покрытием согласно указаниям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2001 за два раза по грунтовке ГФ021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина покрытия не менее 55мкм. Цвет окраски принимается согласно цветовому решению фасада и указаниям по отделке в архитектурной части проекта. Внешний вид лакокрасочных покрытий соответствует показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м². обрабатываемой поверхности. Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%. Все участки деревянных элементов, соприкасающиеся с кладкой и железобетонными конструкциями, обернуты двумя слоями толя. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м². Для защиты от увлажнения и инфильтрации в при карнизной части по периметру крыши полосой 1,00м уложен 1 слой рубероида.

Антикоррозийная защита конструкций принята в соответствии с положениями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3035-84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы:

Газоснабжение

Существующий газопровод высокого давления, проложенный в падземном полиэтиленовом исполнении идущий по ул.Бекбенбет в с.Орнек (конкретно определино при проектировани).

Диаметр газопровода в точке подключения - Ду 76мм. Давление газа в точке подключения Р- 0,6Мпа.

Выполнение гидравлического расчета с учетом всех существующих , подключаемых потребителей , а также перспективы развития, для расчетов принять теплотворную способность природного газа Qн=7600Ккал/м³ .

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине 1,2-1,3 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на плотность окрашиваются в два слоя масляной краски желтого цвета..

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ-..." УкрГазНИИпроект, г. Киев".

После врезки предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Отопление и вентиляция

Отопление.

Отопление автономное, от собственной топочной, от газового котла VARME -24- (ф.Келет. г.Алматы), мощностью 24 кВт/час, с расходом газа =2,76 м3/час. Потребность здания =12,3 кВт /час.

Система отопления здания запроектирована двухтрудная, с попутным движением воды . Магистральные трубопроводы прокладываются по полу 1го этажа. Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 52134-2010. Нагревательные приборы-алюминиевые Almega-ALM-500/100 с Тсек=0,198квт.

На проводках к отопительным приборам устанавливаются терморегуляторы RA-N-II. На подающих обратных стояках -вентиль запорный 15кч18п. Трубопроводы в подпольном канале изолируются гибкой трубчатой изоляцией 5=9мм, марки K-FLEKX.

Система отопления испытывается пробным давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 7,5кГс/сн? для подающих и обратных трубопроводов.

Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим по5уждением (из санузлов). Из кабинетов воздух удаляется в через форточки и неплотности оконных и дверных проемов.

Системы вентиляции от санузлов выводятся выше отметки кровли на 0,5м.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали, 5=0,5 мм, по ГОСТ 14918-80*, класса "Н" .

Воздуховоды снаружи здания и на чердаке изолируются рулонной изоляцией К-Flex. 5=25мм. Монтаж систем вести согласно СП РК 4,02-101-2002.

Основные технические показатели: Расход тепла составляет – 12305 Вт

Водоснабжение и канализация.

Наружное водоснабжение и канализация.

Водоснабжение предусмотрено от централизованных сетей водопровода поселка.

Водопровод принят хозяйственно-питьевой. Прокладка труб производится на песчанное основание толщиной 10 см.,с обратной засыпкой мягким местным грунтом. Трубы водопровода приняты полиэтиленовые марки ПЭ 100 SDR11, Ø40х3.7, Ø20х3.4 Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.

Трубопроды подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация.

Канализация проектируется в соответствии с требованиями СП РК 4.01-03-2011 и согласно задания.

Система канализации принята бытовая. Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасываются в септик, объемом =15 м3.

По мере наполнения емкости, сточные воды вывозят ассенизаторскими машинами в места согласованные СЭС и заказчиком.

Трубы канализации приняты полиэтиленовые гофрированные по ГОСТ Р54475-2011 DN/ID Ø150 SN 8PE и вывод Ø100 На канализационной сети предусмотрены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ТП 902-0-9-22.84. Предусмотреть уплотнение грунта под основание колодцев.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК4.01-05-2002.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.704-2011; Антисейсмические мероприятия: 1) В швы между сборными кольцами закладывается стальные соединенительные элементы; 2) На сопряжение нижнего кольца и нища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 ГОСТ 26633-85.

Водоснабжение

Водоснабжение запроектировано от проектируемых централизованных наружных водопроводных сетей. Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевой.

Прокладка трубопроводов с нижней и верхней разводкой.

Трубопроводы приняты полиэтиленовые -S0R11 по ГОСТ 18599-2001.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных щитов, установленных в двух местах.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и промывку с дезинфекцией. Величина испытательного давления -0.6МПа.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб

воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Водоснабжение Для горячего водоснабжения устанавливается водонагреватель "Аристон",50 л,П=1,5кВГ Теплоноситель - вода с параметрами Т3= 60°С, Т4= ЬО°С .

Сеть горячего водоснабжения запроектированы из металлополимерных труб по СТ РК 1893-2009.

Трубопровод прокладываются с нижней разводкой.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов промывку с дезинфекцией. Величина испытательного давления -0,6 МПа.

Канализация

Система канализации принята хоз-бытовая. Сточные воды самотеком поступают в во внутриплощадочные сети, оттуда в септик 15 м3 .Трубопроводы системы К1 проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-20К.

Стыковые соединения выполняются на резиновых уплотнительных кольцах.Отверстия нв выпусках канализации заделываются мятой глиной со щебнем.

Места проходов стояков К1 через перекрытия заделываются цементным раствором через всю толщину перекрытия.Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоля -ционным материалом без зазора.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК ^.01-102-2013.

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод расход	м3/сут м3/час л/сек	3,00 1,30 0,20
2.	Канализация расход	м3/сут м3/час л/сек	4,20 2,40 1,90

Электротехнические решения

Электроснабжение

Наружное электроснабжение

Электроснабжение административного здания КГУ "Отдел АГиС акимата Жамбылского района" расположенного по адресу: Жамбылская область, Жамбылский район, с.Өрнек, выполнен на основании технических условии выданных ТОО "ЖЭС", №665-27-23 от 02.06.2023г. и в соответствии с требованиями ПУЭ РК., СН РК 4.04-07-2013, СН РК 4.04-08-2014, СН РК 2.03-07-2013.

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения объект относится к потребителям III категории.

Точка подключения, согласно технических условии, от существующей ВЛ-10кВ фид.-15, ПС-35/10кВ "Ерназар" до проектируемого КТПН-10/0,4кВ-63кВА

предусматривается воздушная линия СИП-3 1х25. Установлены разъединители типа РЛК-1б-10/400 на первой ответвительной опоре.

Проектом предусматривается прокладка кабеля в траншее до ВРУ.

Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току, а также по допустимой потере напряжения.

КЛ проложен в траншее, глубина заложения кабельной линий от существующей отметки земли составляет 0,7 м для защиты от механических повреждений кабель предусматриваются в трубе.

Пересечение и приближение проектируемых сетей приняты согласно таблицам 12.5 и 12.6 СНиП РК 3.01-01-2008*

Основные технические показатели электроснабжения

Напряжение сети	- 10В;
Протяженность	- 65м;
Расчетная мощность	- 30кВт;
Напряжение сети	- 0,4В;
Протяженность	- 35м;
Расчетная мощность	- 30кВт;
Расчетная ток	- 49 А.

Наружное освещение

Наружное освещение территории выполнено светильниками типа RKU LED LE042B 120W со светодиодными лампами на металлических опорах марки ОГК-8.

Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

Питание от щита управление светильниками наружного освещение осуществляется ящика управления освещением ЯУО-9601.

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с нормативными документами и ПУЭ РК.

Потребители элетроэнергии здания клуба по надежности электроснабжения относятся к III категории согласно ПУЭ РК. Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрено учетно-распределительное устройство ЩРУ. Учет электроэнергии предусмотрен на вводе ЩРУ.

Для распределения электроэнергии используются пункты распределительные типа типа ЩРН навесного исполнения.

Распределительные линии выполняются кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными в полу в полиэтиленовых трубах и по стоякам в винипластовых трубах.

Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, проложенными по стенам под штукатуркой в полиэтиленовых и гофротрубах. В качестве аппаратов защиты и управления предусмотрены автоматические выключатели типов ВА51-31 и ВА47-31.

Розеточные группы защищаются дифференциальными автоматами типа ИЭК АД-12. Все розетки для подключения элетрооборудования содержат заземляющий контакт для подключения защитного РЕ-проводника.

Данная часть проекта разработана на основании архитектурно-строительных, санитарно-технических, технологических частей проекта.

Проектом предусмотрены рабочее, эвакуационное и аварийное освещение на 220В, ремонтное-на 36В.

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Типы светильников, мощностью ламп и высота их подвеса указаны на плане.Световые указатели "Выход" установить над дверями по путям эвакуации. Световые указатели должны включены в течение всего времени пребывания зрителей в здании.

Групповые осветительные сети в адм. зд. выполнить кабелем ВВГнг сечением 3х1,5мм2,а розеточные сети сечением 3х2,5мм2, в гофрированных трубах под слоем штукатурки и за подвесным потолком в стальной трубе.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	- III.
Напряжение сети	- 0,4В;
Расчетная мощность	- 30кВт;
Расчетная ток	- 49 А.

Пожарная сигнализация;

Согласно СН РК 2.02-11-2002* настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «RUBEZH», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация о работах систем сводится в Комната охраны и пожарного поста на первом этаже.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- Центральный прибор индикации и управления адресный «Рубеж-АРМ»;
- приемно-контрольный прибор охранно-пожарный «Рубеж-20П»;
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- оповещатели охранно-пожарные звуковые «ОПОП 2-35»;
- оповещатели охранно-пожарные световые «ОПОП 1-R3»;
-адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-1Knpom.R3», «РМ-АКпрот R3»;
- источники питания «ИВЭПР»;
- адресный модуль управления клапаном дымоудаления «МДЧ-1 исп.ОЗ»;

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-6А». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы.

Система оповещения работает в двух режимах в ручном и автоматическом. В автоматическом режиме при возникновении пожара - срабатывании извещателя дымового или ручного, сигнал поступает на ARK. В ручном режиме при нажатии кнопки на приборе ARK1. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск звукового и речевого оповещения. Оповещение выполнено по 1-типу согласно СН РК 2.02-11-2002*.

Звуковые пожарные оповещатели «ОПОП 2-35» подключены к источнику вторичного электропитания через нормально-разомкнутые реле релейных модулей

с контролем целостности цепи «РМ-АК прот.РЗ». Реле запрограммировано таким образом, что при получении сигнала «Пожар», контакты замыкаются. На один выход релейного модуля предусмотрено подключение не более А-х звуковых оповещателей «ОПОП 2-35».

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПС(А)г-FRLS 1х2х0,35 Линии питания 12В выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х10.

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х0,75

Кабели прокладываются:

- в потолке этажа в ПВХ-гофротрубах;
- опуски к ручным извещателям в штукатурке в стенах;

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СП РК 2.02-102-2012 и СН РК 2.02-11-2002*.

Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению.

Содержание пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре осуществлять согласно ППБ РК

Заземление.

Система заземления принята TN-C-S, выполняется в разделе ЭМ. Все электроприемники подключаются трехжильным кабелем (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники), заземление выполняется за счет нулевого защитного проводника.

Слаботочные сети.

Проект выполнен на основании задания на проектирование и чертежей архитектурно-строительной и технологической части.

Проектом предусматривается:

- телефонизация и сеть передачи данных;

Для обеспечения телекоммуникациями проектируемых зданий, а так же комплекса в целом, проектом предусматривается двух уровневая сеть передачи данных (ЕПД) состоящая из следующих уровней:

- уровень распределения;
- уровень доступа.

Уровень распределения выполнен на базе управляемом агрегирующим коммутатором 3 уровня. Уровень доступа выполнен на базе управляемых коммутаторов 2 уровня с поддержкой питания подключаемых устройств по протоколу PoE, устанавливаемых в телекоммуникационных шкафах. Коммутаторы уровня доступа соединены с коммутаторами уровня распределения при помощи каналов 1GE . К коммутаторам уровня доступа подключается все оборудование, поддерживающее протокол IP, а именно: телефоны, персональные компьютеры, сетевые принтеры и IP-видеокамеры.

Для подключения пользовательского оборудования к сети передачи данных проектом предусмотрена структурированная кабельная система (ЕКЕ) категории 5е. Кабель и коммутационные компоненты выбраны в соответствии с категорией СКС.

Магистральная подсистема СКС выполнена кабелем F/UTP cat 5e . Горизонтальная подсистема выполнена неэкранированным кабелем типа "витая пара" UTP 5е категории, оконеченным в телекоммуникационных шкафах на коммутационные панели. На местах кабели оконечиваются модульными розетками

RJ СБ, Кабель прокладывается в кабельных лотках в гофрированных трубах за подвесном потолком. Кабель к розеткам скс прокладывается в гофрированной трубе скрытой проводкой.

Телефонизация выполнена на базе IP-A ТС .

Серверное оборудование, активное оборудование уровня распределения и доступа СПД размещаются в телекоммуникационных шкафах.

Каждую розетку необходимо промаркировать по назначению каждого коннектора (для подключения компьютера - Data, телефона - Voice). Горизонтальная подсистема обеспечивает соединение между кроссовым оборудованием и информационными розетками на рабочем месте. Кабель данной подсистемы по физическим и электрическим характеристикам удовлетворяет требованиям стандарта ISO/IEC 11801 класс Е и соответствует категории Ее. Кабель типа UTP и F/UTP, С-х парный, с изолированными между собой жилами толщиной 0.51мм2 каждая и имеющими общую изоляцию. Прокладка кабелей соответствует топологии "звезда" с центром, расположенном в приемной (коммутационный шкаф 15U) и с лучами, расходящимися к рабочим местам. Каждый кабельный проброс состоит из отдельного отрезка кабеля, длина которого не превышает 90 метров. Длина отрезков кабеля в кабельной журнале не может быть основанием для нарезки кабеля, фактическую длину уточнить при монтаже.

Электропитание -220В шкафа ШТ осуществляется от ПР (см. марку ЭМ). Для защиты оборудования в шкафу установлены ИБП. Защитное заземление и зануление в помещениях и в местах установки приборов системы ЕКЕ выполнить в общий контур в соответствии с требованиями ПЧЭ РК.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Противопожарные мероприятия не противоречит с требованиями СП РК 2.02-101-2013 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.5. Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 3 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительства-апрель 2024 года (письмо заказчика коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» за №1-13/763 от 11.10.2023 года).

6.6. Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Пост экспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.10.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах согласно заданию заказчика.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 года. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный согласно пункту 24

Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов;

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

Генеральный план выполнен в соответствии с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», внесены изменения и дополнения.

Архитектурно-строительная часть:

1.Нанесены отметки в разрезе.

2.Предоставлены расчеты на несущие конструкции.

Электротехническая часть.

1.Ссылочные документы откорректированы

2.Групповые линий для второго этажа дополнены.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели по объекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га.	0,1522	07900
2	Всего площади застройки	кв. м.	183,49	183,49
3	Общая площадь	кв. м.	161,02	161,02
4	Строительный объем	куб. м.	604,04	604,04
5	Общая сметная стоимость строительства; в том числе: СМР, оборудование, прочие затраты.	млн. тенге	172,703 124,800 16,527 31,375	172,703 124,800 16,527 31,375
6	Продолжительность строительства	месяц	3	3

8.ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство административного здания в с. Орнек Жамбылского района Жамбылской области.», соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Общая площадь участка, га.	0,1522
Всего площади застройки, м. кв.	183,49
Общая площадь, м. кв.	161,02
Строительный объем, м. куб.	604,04
общая сметная стоимость строительства, млн. тенге	172,703

в том числе: СМР, млн. тенге	124,800
оборудование, млн. тенге	16,527
прочие затраты, млн. тенге	31,375
Продолжительность строительства, мес.	6

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована коммунальным государственным учреждением «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4.Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1.«Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Өрнек ауылдық округі, Өрнек ауылында әкімшілік ғимарат құрылысын салу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жер телімінің ауданы, га.	0,1522
Жалпы құрылыстық ауданы ш. м.	183,49
Жалпы ауданы, ш. м.	161,02
Құрылыстық көлемі, тек. м.	604,04
жалпы құрылыстың қазіргі сметалық құны, млн. тг.	172,703
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. тг.	124,800
жабдықтар, млн. тг.	16,527
тағы басқалары, млн. тг.	31,375
Құрылыстың созылу мерзімі, ай.	6

2.Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік коммуналдық мекемесімен келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4.Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5.Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ли Клара	Градостроительство Архитектура	KZ63VJE00034468 KZ90VJE00034467	Соответствует
2	Эксперт	Ли Клара	Градостроительство Архитектура	KZ63VJE00034468 KZ90VJE00034467	Соответствует
3	Эксперт	Лелеш Светлана Сергеевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ81VJE00069646	Соответствует
4	Эксперт	Мусабекова Айнур Сарсенбековна	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ11VJE00069645	Соответствует
5	Эксперт	Мусабеков Сарсенбек Қойбағарұлы	Конструктивная часть Предпроектная документация Сметная часть	KZ54VJE00069647 KZ93VJE00069430 KZ23VJE00069429	Соответствует

Мусабеков Н.С. (Директор)

Ли К.. (Эксперт)

Мусабеков С.Қ. (Эксперт)

Мусабекова А.С. (Эксперт)

Лелеш С.С. (Эксперт)