«Атырау облысы Исатай ауданы Тұщықұдық ауылында ауылдық округ әкімшілік ғимаратын салуға" ЖСҚ әзірлеу;»
жұмыс жобасы бойынша

15.05.2023 ж. № OEXP-0036/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Исатай аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПроектСтройИнжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Исатай ауданы Тұщықұдық ауылында ауылдық округ әкімшілік ғимаратын салуға" ЖСҚ әзірлеу;» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Орда Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ OEXP-0036/23 от 15.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД на "Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущыкудык Исатайского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства Исатайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПроектСтройИнжиниринг"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД на "Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущыкудык Исатайского района Атырауской области» выдано ТОО «Орда Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Атырау облысы Исатай ауданы Тұщықұдық ауылында ауылдық округ әкімшілік ғимаратын салуға" ЖСҚ әзірлеу;

Разработка ПСД на "Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущыкудык Исатайского района Атырауской области;

Дополнительные сведения: OEXP-0016-03, 28.03.2023, заявления 20.03.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства Исатайского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ПроектСтройИнжиниринг"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: OE-03/00068 от 20.03.2023

1. Задание на проектирование от 12.04.2021 г.;
2. Архитектурно-планировочное задание №KZ57VUA00496663 от 20.08.2021 г.;
3. Согласованный эскизный проект от 2021 г.;
4. Копия земельного акта, кадастровый №04-061-010-1404;
   №04-061-016-1456;
5. Решение №11 от 09.03.2021 г.;
6. Решение №12 от 09.03.2021 г.;
7. Протокол №15 от 05.02.2021 г.;
8. Протокол №14 от 05.02.2021 г.;
9. Протокол №11 от 05.02.2021 г.;
10. Протокол №12 от 05.02.2021 г.;
11. Протокол №13 от 05.02.2021 г.;
12. Техническое условие на электроснабжения №27-931 от 15.02.2021 г. выданным АО «Атырау Жарык»;
13. Техническое условие на телекоммуникацию №26-01-20/262 от 15.02.2021 г. выданным АО «Қазақтелеком»;
14. Техническое условие на газоснабжения №0551 от 17.03.2021 г. выданным АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;
15. Техническое условие водоснабжения №2/21 от 01.03.2021 г. выданным ТОО «Қамысқала су арнасы».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Общая пояснительная записка и приложения (ОПЗиП);
- Паспорт проекта;
- Проект организации строительства (ПОС);

- Раздел охрана окружающей среды (ООС);
- Сметная документация (СМ);
- Энергетический паспорт;
- Инженерно – геологические изыскания, выполненные ТОО «КИЦ Атырау» в 2021 г.;
- Инженерно – геодезические изыскания, выполненные ТОО «Орал-Топография» в 2021 г..

Рабочие чертежи
- Генеральный план (ГП);
- Архитектурно-строительная часть (АС);
- Водоснабжение и канализация (ВК);
- Отопление и вентиляция (ОВ);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ);
- Газоснабжение (ГСВ);
- Слаботочные сети (СС);
- Видеонаблюдение (ВН);
- Пожарная сигнализация (ПС);
- Технологическое решение (ТХ);

Наружные инженерные сети
- Наружное газоснабжение (ГСН);
- Наружное водоснабжение и канализация (НВК);
- Наружные сети связи (НСС);
- Электроосвещение (ЭС);

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

- Климатический подрайон - IVГ;
- Дорожно-климатическая зона –V;
- Абсолютная минимальная температура-37,9°С;
- абсолютная максимальная температура+44,6°С;
- Температура наружного воздуха наиболее холодных суток
обеспеченностью 0,92 -29,0°С
обеспеченностью 0,98 -30,7°С;
- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки
обеспеченностью 0,92 -24,9°С
обеспеченностью 0,98 -27,3°С;
- Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 176мм;
- снеговая нормативная нагрузка по III снеговому району -70кг/м2/;
- ветровая нормативная нагрузка по II ветровому району -38кг/м2/;
- Сейсмичность района и площадки строительства принята до 6 баллов;
- Нормативная глубина промерзания грунта -162,0см.

Инженерно-геологические изыскания на объекте: Разработка ПСД на "Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущекудук Исатайского района Атырауской области" выполнены ТОО «КИЦ Атырау» на основании договора ТОО/2-21-2021 от 08.06.2021 г. с ТОО «ПроектСтройИнжиниринг».

Полевые инженерно-геологические работы выполнены 14мая2021года. В процессе производства полевых работ были пробурены 2скважиныглубиной до 8,0м. Физико-механические характеристики грунтов определены в соответствии с требованиями ГОСТ25100-2011, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248-2010. Обработка значений физико-механических характеристик грунтов проведена в соответствии с

требованиями ГОСТ 20522-2012. Химические характеристики грунтов и воды определены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013*, СП РК 2.01-101-2013*.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки М1:500, выполненной в 2021 году ТОО «Орал топография».

Характеристика инженерно-геологических условий площадки принята по материалам изысканий, произведенным в 2021 году ТОО «КИЦ».

Система высот – Балтийская. Система координат – городская.

Все конструкции, изделия и материалы, применяемые при строительстве данного объекта, должны быть сертифицированы.

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Вертикальная планировка проектируемого участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных вод /и талых/ от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания. Зеленые насаждения подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

№ п/п	Наименование		
		$м^2$	%
1	Площадь участка	2255	100
2	Площадь застройки участка	292,75	38,9
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	1720,95	40,25
4	Площадь бордюров, отмостки	61,37	5,18
5	Площадь озеленения	138,5	43,68

6.2.2. Архитектурные решения

Проектируемый офис на первом этаже бытовые помещения, а на втором этаже кабинеты, с холодным чердаком. Высота этажа от пола до пола - 3,3м. В плане офис имеет "квадратно" образную конфигурацию.

В подвале размещены водомерный узел, электрощитовая.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке на генплане -26,55.

При разработке планировочных схем учтены требования СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания".

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - несущие поперечные стены и колонны, жестко связанные дисками перекрытий.

Фундаменты - свайные, жб сваи заводского изготовления с монолитным ростверком из бетона В20.

Стены наружные - кладка из керамзитоблока толщиной 400мм марки М125 на цементно-песчаном растворе М50, армированная сеткой из Вр-1 ∅5 с ячейками 50х50 мм через 5 рядов кладки, с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными минераловатными плитами плотностью 145 кг/м3, с последующей отделкой штукатурными смесями, армированными стекловолокнистой сеткой.

Стены внутренние - кладка из силикатного кирпича с участками из керамического кирпича толщиной 120мм марки М10 на цементно-песчаном растворе М50. Участки стен с вентканалами и в помещениях с мокрым и влажным режимами работы выполнить из кирпича глиняного обыкновенного марки не ниже М75 на цементно-песчаном растворе М75.

Перекрытия - сборные ж.б. панели с круглыми пустотами.

Монолитные участки - из бетона кл. В15.

Монолитные пояса - из бетона кл. В22,5.

Перегородки - из силикатного кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50, участки перегородок в санузлах - из кирпича глиняного обыкновенного М75 на цементно-песчаном растворе М50.

Крыша - чердачная по деревянным стропилам.

Кровля - односкатная из Профлиста НС35-1000-0,7

Лестничные клетки- металлические.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1

Окна и балконные двери - металлопластиковые с тройным остеклением индивидуального изготовления.

Двери - наружные металлические, утепленные, глухие с установкой домофона.

Полы-бетонные.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03, высотой бровки на 0,05м выше планировочной отметки земли.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка - черновая

Наружная отделка

Фасады отделываются штукатурными смесями с последующей окраской в/э краской (цвет по желанию заказчика) с тщательной штукатуркой и окраской. Цоколь штукатурится и окрашивается фасадной краской.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту строительных конструкций следует выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружении от коррозии".

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности. Марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со строительным конструкциями, осмолить и обернуть одним слоем рубероида или толи.

Технико-экономические показатели:

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь здания	$м^2$	442,14
2	Площадь застройки, в т.ч.	$м^2$	289,16
3	Этажность	этаж	2
4	Строительный объем	$м^3$	1407

6.2.3. Отопление и вентиляция

Отопление.

Здание оборудуется водяным отоплением с насосной циркуляцией. Источником теплоснабжения является настенный котел марки DELUXE PLUS Korean FF Type 35K (35 кВт) с параметры теплоносителя для отопления 85-60°С. Трубопровод ДУ40-20 Т1, Т2. Регулирование параметров теплоносителя предусматривается в котле. Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. На каждом отопительном приборе устанавливается термостатический клапан на подающем трубопроводе и шаровый клан обратном трубопроводе.

В качества нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки ТЕРМО-200 с поверхностью нагрева 1 секций - 0,31 ЭКМ.

Система отопления монтируется из напорных труб из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Гидравлические испытания трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считается выдержавшим испытание при падении давления в нем не более, чем на 0.06 МПа в течение следующих 30 мнут и при дальнейшем падении давления в течение 2-ч часов не более, чем на 0,02 МПа. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних сен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами.

Вентиляции.

Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением.

Влажность внутреннего воздуха принята 55%.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от котла.

6.2.4. Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение:

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен от проектируемого ввода ∅32мм. В проекте предусмотрено установка водомерного узла ∅15 на вводе в котельную. Магистральные и разводящие сети, подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб. (при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штрабах, в коробах).

Горячее водоснабжение:

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей Gorenje GT 5 O/V6.

Подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб, при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штрабах, в коробах.

Канализация:

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. Хоз-бытовой канализации К1 отводятся стоки от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полипропиленовых безнапорных труб "Техническая" по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки сети установлены прочистки. Примечания: 1. На чертежах даны условные диаметры трубопроводов.

2.Монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

6.2.5. Силовые электрооборудования и электроснабжения

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от ЩРУН 1/15, распределительных щитов ЩРН. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5мм2 скрыто под слоем штукатурки. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,0 м.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0 м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм2 скрыто под штукатуркой.

Для аварийного освещения в светильниках предусмотрены батареи ES1(блок аварийного питания)

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Заземление осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей, проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждениях изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.210-2014 и дополнениями к ГОСТу 21.608-2014.

Основные показатели по ЭОМ

Наименование	Количество	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Напряжение сети В	380/220	
Расчетная мощность освещения ,кВт	13,32	
Расчетный ток,А	27,18	
Коэффициент мощности	0,93	

6.2.6. Газоснабжение

Расчетные тепловые нагрузки на топочную приняты согласно теплотехнического расчета, следующие:

Отапливаемый объем топочной-30,5м³

Расход газа на топочную 3,77м³/ч

Годовой расход газа - 18096,0 м³/ч

На вводе предусматривается установка отключающего устройства-газовый кран Ду25 марки 11б12бк.

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с котлом марки navien35.

Номинальное давления газа перед горелками составляет 2,0-5,0 кПа.

Для учета расхода газа в топочную устанавливается, газовый счетчик СГБG-4.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ Ду20, срабатывающий от датчика загазованности УКЗ-РУ.

Газопроводы запроектированы из стальных электросварных труб Ду 20х2,5, Ду25х2,8, ГОСТ 10704-91.

На опуске к котлу устанавливается газовый шаровый кран ∅20.

Вентиляция топочной естественная, осуществляется с помощью форточки, установленной в верхней части окна.

Монтаж системы газоснабжения производить в соответствии со СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 “Газораспределительные системы" «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года N 673 12. СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспредетельных систем из металлических и полиэтиленовых труб".

Монтаж и испытания газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2013 "Газораспределительные системы"

Объем контроля качества сварных стыков внутреннего газопровода низкого давления принять 5% но не менее одного стыка. Радиографическим методом 1 стык по ГОСТ 7512, ультразвуковым 5 стыков по ГОСТ 14782.

Уровень ответственности -II согласно РДС 1.02-04-2013.

6.2.7. Слаботочные сети

Ввод и распределение телефонной линии выполняется от телекоммуникационного шкафа. В шкафу установить коммутатор типа ZyXel ES-3500 24 порта, в комплекте с оптическим кроссом и источником бесперебойного питания.

-мини-АТС с блоком питания установить в помещении охранной;

- минираспределители установить комната охраны, согласно планов;

- кабель витая пара от АТС до минираспределителя с плинтом проложить согласно плана в

трубе ПХВ не горючей скрыто.

- горизонтальная канализация проводки от распределительных коробок (минираспределителей РК) до абонентских розеток выполняется кабелем UTP 5e cat 2x0,5 и UTP 5e cat 4x0,5 в короб ПХВ не горючей скрыто;

- опуск к розеткам выполняется в штрабе в трубе ПХВ не горючей;

- телефонные розетки установить на отм. +0,900м от уровня пола.

Заземление проектируемого коммутатора выполнить кабелем ПВ-3 и подсоединить к шине заземления проектируемой ВРУ. Кабель ПВ-3 проложить в ПВХ трубе ∅16мм.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

6.2.8. Видеонаблюдение

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система видеонаблюдения проектом предусматривается один 16-ти канальный видеорегистратор, который устанавливается в кабинет №12 (комната охраны).

Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 -1 штуки, на один видеорегистратор емкостью по 2 tb.

Видеокамеры "RVI-167" устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры "EGV 6371 VF50" устанавливаются внутри здания на потолке или стенах.

Питание видеокамер "RVI-167" и "EGV 6371 VF50" напряжением 12в предусматривается от блоков питания "СКАТ 1200м".

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "SKAT UPS 1000".

Горизонтальная канализация проводки от видеорегистратора до распределительных коробок выполняется кабелем КВК-П-3 2x0,75мм² в кабель-канале ПХВ не горючей скрыто;

Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель канале установку и настройку видеокамер произвести по месту.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдении производятся в распределительных коробках JBS 100x100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

6.2.9. Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование согласно СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-104-2014.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-141, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается конечные коробки (УШК-устройсво шлейфовое контрольное), для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-8.

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "ОПОП 2-35", а также через свето-звуковой оповещатель "Маяк-12К", установленный снаружи здания у основного входа в него.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и записываются через блок питания с аккумулятором,

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения свето-звукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5мм².

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ), в стояках в жестких трубах ПВХ (негорючих).

Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве ∅-10мм, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенного к применению на территории Республики Казахстан.

6.2.10. Технологическое решение

Административное здание представляет собой двухэтажное сблокированное здание.

На первом этаже, расположены кабинеты, зал заседаний, санузлы.

На втором этаже располагаются кабинеты, конференц. зал, комната отдыха.

6.3. Наружные инженерные сети

6.3.1. Наружный водопровод и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение здания, предусматривается от существующего поселкового водопровода ∅110 мм.

Точка подключения - проектируемый водопроводный колодец, расположенный напротив с установкой в нем запорной и сливной арматуры.

Сеть наружного водопровода проектируется из полиэтиленовых труб "питьевые" по гост 18599-2001.соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой, предусмотрено осуществлять в колодцах с помощью фланцев.

На вводе в здание предусматривается запорная арматура и слив воды.

Расход воды учитывается водомером, установленным на вводе в здание.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой.

Колодцы на сети приняты по т.пр. 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по гост 8020-90.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пг, расположенные в данном районе и передвижных пожарных машин. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек.

Канализация

Сброс стоков, запроектирован в септик.

Наружные сети выполняются из напорных труб непластифицированного поливинилхлорида пвх ту-6-19-307-86 на рр=0,4 мпа с раструбом.

Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями.

Трубопроводы, прокладываемые в футляре, изолируются матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем.

Колодцы на сети приняты по т.пр. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по гост 8020-90.

Производство работ по укладке сетей водоснабжения и канализации вести согласно снип 3.05.04-85* «наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и сн рк 4.01-05-2003.

6.3.2. Наружное газоснабжение

Проектом предусмотрено подведение газопровода к котельной которая обеспечивает административное здание теплом.

Подземный газопровод запроектирован на глубине 1,2м.

Точка подключения - существующий газопровод Ø57мм среднего давления, проложенный в надземном исполнении. На точке врезки проектируемого газопровода устанавливается стальной кран Ø32 марки 11Б27П. В соответствии с техническими условиями для понижения давления газа со среднего на низкое давление устанавливается ГРПШ-32/6. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11-Ø32х3,0 по ГОСТ Р 50838-95*. При укладке газопровода предусмотреть 2% свободного изгиба (змейка). Для подземного газопровода применить присыпку из мягкого грунта толщиной 0,2м. и подсыпку мягким грунтом 0,1м.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с вмонтированным в нее электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, седелочные отводы, переходы ПЭ/Сталь, приняты по каталогу изготовителя Georg Fischer (или аналог), ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальной электросварной трубы Ø32 по ГОСТ 10704-91. Перед вводом газопровода в котельную устанавливается стальная кран Ø32 марки 11Б27П. Газопровод защитить от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115, по грунтовке ФЛ-03К, желтым цветом.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии с СП РК 4.03-101-2013.

Контроль качества сварных соединений производить по СП РК 4.03-101-2013г.

Испытание ГРП с давлением от 0,005 до 0,3. принять 0,45 Мпа продолжительностью испытаний 12 часов.

Испытание газопровода среднего давления от 0,005 до 0,3. принять 0,6 Мпа продолжительность испытаний 24 час.

Испытание газопровода низкого давления до 0,005 включительно принять 0,3 Мпа продолжительность испытаний 1 час

Объем контроля качества сварных стыков подземного газопровода от 0,005 до 0,3 принять 50% но не менее одного стыка.

Объем контроля качества сварных стыков надземного газопровода принять 5%, но не менее одного стыка.

Объем контроля качества сварных стыков ГРП и газопровода в футляре принять 100%.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013г "Газораспределительные системы".

Протяженность газопровода среднего давления - 82,0 м.

Протяженность газопровода низкого давления - 3,0 м.

6.3.3. Электроосвещение

Трансформаторная подстанция.

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции, промышленного изготовления состоит из:

· шкаф ВН

· трансформатор 100 кВА

· шкаф НН

Монтаж КТПН вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ РК 2015. На КТПНГ выполнить контур заземления.

Для аварийного питания электроэнергией здания котельная, проектом предусмотрено установить переносной дизель генератор SC13000, мощностью 10кВт.

Наружное освещения территории.

Освещение территории выполняется светильник светодиодный, марка светильника "АЛЬФА СТРИТ1-50". Осветительная арматура устанавливается на металлической стойке ОТ-1-9(Ф) высотой 9м.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв-1кВ, проложенным в траншее.

Распределительная сеть в пределах одной линии выполняется по системе «заход-выход». Ввод кабеля ограничивается распределительной коробкой, устанавливаемой на опоре, на высоте 0,5м от ур. земли. Сечение кабелей распределительной сети освещения выбраны с учетом допустимых токовых нагрузок и допустимой потере напряжения, которая в максимальном режиме составляет 5 % (СН РК 4.04-18-2003 п.3.24).

Питание и управление осветительными установками осуществляется от блока управления наружного освещения КТПНГ 10/0,4, предусмотренного схемой и комплектацией КТПН.

Заземление выполняется согласно требований ПУЭ РК-2015 с использованием нулевого защитного проводника питающей кабельной линии и заземляющего проводника Ж/Б опоры.

Кабельные линии.

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,9м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается

по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-100 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

При прокладке кабельных линий в траншее руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок РК раздел 2.3.83.

Кабельная продукция должна обеспечивать возможность распознавания жил по цвету изоляции и маркировке. Засыпка смонтированной КЛ, укладка трубопровода и сигнальной ленты производится представителями монтажной организации в присутствии представителя заказчика и оформляется актами на скрытые работы. Концевые заделки КЛ выполняются с использованием концевых муфт. Типы концевых заделок выбираются в зависимости от марки и сечения КЛ. В данном проекте применяются концевые муфты ТОО «Казцентрэлектропровод».

Молниезащиты

В соответствии с РД 34.21.122-87 здание школы относится по устройству молниезащиты к III категории. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания школы. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителю не реже чем через 25м по периметру здания. Для токоотводов используется сталь круглая Ø6мм, прокладываемая по наружным стенам здания. Токоотводы следует располагать не не ближе чем 3м от входов в здание или в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве заземлителей или наружного контура под отмосткой по периметру здания на глубине не менее 0,5м прокладывается сталь полосовая 40х4мм.

Допустимое сопротивление наружного контура должно быть не более 10 ом соединения элементов молниезащиты допускаются сварные и болтовые.

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, СНиП РК 2.04.05-2002, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

6.3.4. Наружные сети связи

Проект разработан на основании задания на проектирование и технические условия, выданных "Атырауский ТУМС ЗРДТ"от 15.02.2021г.

Согласно ТУ предусмотрена прокладка волоконного оптического кабеля ОКЛ-12 и ТППэп 10х2х0,5 в существующей телефонной канализации от ЩР-23/01, расположенного по адресу до объекта Разработка ПСД на "Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущыкудык, Исатайского района, Атырауской области "далее по проектируемой 1-го канальной телефонной канализации до проектируемого объекта.

Строительство 1-го канала телефонной канализации предусмотрено вдоль планируемых автомобильных дорог и улиц, и при выводе на проектируемое здание.

Согласно ТУ предусмотрено следующие смотровые устройства по территории:

-тип ККС-2 - при расстоянии вывода на здание, в середине пролета;

Существующие колодцы оборудовать консолями и кронштейнами под проектируемую кабельную линию.

Монтаж кабельной канализации производить в соответствии с действующими СН и СП.

Планировку площадки трассы кабельной канализации выполнить до производства работ по прокладке линии связи. Глубина заложения кабельной канализации 0,9м от проектной отметки земли, принятой за 0,000.

Подключение оптических кабелей ОКЛ-12 и ТППэп 10х2х0,5 в кабельной шахте ЩР-23/01- выполнить при помощи оптической SFP модуль для подключения к действующему коммутатору. (п.1.2.3 ТУ).

Для предотвращения возникновения опасной разности потенциалов между открытыми проводящими частями и бронепрокровом оптического кабеля магистрали, бронепокров оптического кабеля подлежит заземление с двух сторон - со стороны АТС и оптического коммутационного шкафа (существующее заземление зданий с величиной сопротивления не более 4 Ом). Заземление в здании АТС выполнить кабелем ПВ-3 в ПВХ трубе ∅16мм. до сущ. болта заземления. Разрешение на выполнение проектно-изыскательных работ будет выдано организацией, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст.29 Закона РК «О связи».

Земляные работы в охранной зоне телефонной канализации выполнять ручным способом.

Все работы в охранной зоне существующих сетей телекоммуникаций АО "Казактелеком”, производить с соблюдением “Правил охраны сетей телекоммуникаций в РК, включая порядок установления охранных зон и режим работы в них", Утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011года №1689

6.4. Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущыкудык, Исатайского района, Атырауской области» выполнен в соответствии Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Намечаемая деятельность не входит в перечень видов деятельности Приложения 2 к Экологическому Кодексу, а также не относится к иным критериям Приложения 2 к Экологическому Кодексу.

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от стационарных источников эмиссий на объекте в период строительства составляет менее 10 тонн в год.

На объекте не предусматривается использование установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более.

На объекте не предусматривается накопление неопасных отходов более 10 тонн и опасных отходов более 1 тонны.

В соответствии со вторым абзацем пункта 2 статьи 12 Экологического Кодекса объект относится к IV категории (объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду).

Воздействие на атмосферный воздух.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

- Выемка и насыпь грунта (источник № 6001);
- Пересыпка щебня (источник № 6002);
- Пересыпка песка (источник № 6003);
- Пересыпка ПГС (источник № 6004);
- Битумные работы (источник № 6005);
- Сварочные работы (источник № 6006);
- газосварка (источник № 6007);
- Покраска (источник № 6008);
- Сварка труб из ПВХ (источник № 6009);

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер.

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код	Наименование	ПДК	ПДК	ОБУВ	Класс	Выброс	Выброс

загр. веще-ства	вещества	максим. разовая, мг/м3	средне-суточная, мг/м3	ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	опас-ности	вещества г/с	вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в		0.04		3	0.000824	0.000979
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.00005	0.0000594
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.000489	0.0000746
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0000794	0.00001211
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.0002116	0.000016
0406	Полиэтилен (1006*)			0.1		0.0001058	0.000008
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.015	0.0023569
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.00581	0.000168
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.00785	0.000227
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.00349	0.0001008
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0.0001058	0.000008
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.0333	0.0016955
2754	Углеводороды С12-19 /в	1			4	0.1428	0.01285
2907	Пыль неорганическая, содержащая	0.15	0.05		3	2.38	0.225738
	двуокись кремния более 70%						
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	1.9660675	0.7868561
	двуокиси кремния (						
	В С Е Г О:					**4.5561831**	**1.03114941**

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не входит в водоохранную зону. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды - привозное. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец.организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на почвенно-растительный покров будет оказываться в процессе проведения земляных работ. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства и эксплуатации предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер.

Воздействие на растительность. Проектом не предусматривается снос (вырубка) деревьев. После завершения строительных работ предусматривается озеленение территории.

Воздействие на животный мир. Проектируемый объект не окажет влияния на животный мир.

Материалы проекта к рабочему проекту «Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущыкудык, Исатайского района, Атырауской области» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан.

6.5. Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2023.3, в текущих ценах 1 квартала 2023 года.

Сметные нормы и расценки для 6-го территориального района, Атырауская область.

При составлении смет использованы:

- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020.
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020.
- сборник сметных цен в текущем уроне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020.
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019.
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018.

В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по - определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	$м^2$	2255	2255
3	Площадь застройки участка	$м^2$	292,75	292,75
4	Площадь проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	1720,95	1720,95
5	Площадь бордюров, отмостки	$м^2$	61,37	61,37
6	Площадь озеленения	$м^2$	138,5	138,5
7	Общая площадь здания	$м^2$	442,14	442,14
8	Этажность	этаж	2	2
9	Строительный объем	$м^3$	1407	1407
10	Общая сметная стоимость строительство в текущих ценах 2023г., Всего в том числе: СМР Оборудование мебели и инвентаря Прочих затрат	Млн. тенге	245,597 120,527 77,066 48,004	320,331 213,387 48,145 58,799
11	Продолжительность строительства	месяц	6,5	6,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Разработка ПСД на "Строительство административного здания сельского округа в ауле Тущыкудык, Исатайского, района Атырауской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	$м^2$	2255
Площадь застройки участка	$м^2$	292,75
Площадь проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	1720,95
Площадь бордюров, отмостки	$м^2$	61,37
Площадь озеленения	$м^2$	138,5
Общая площадь здания	$м^2$	442,14
Этажность	этаж	2
Строительный объем	$м^3$	1407
Общая сметная стоимость строительство в текущих ценах 2023г.,		320,331
Всего в том числе:	Млн.	
СМР	тенге	213,387
Оборудование мебели и инвентаря		48,145
Прочих затрат		58,799
Продолжительность строительства	месяц	6,5

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

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

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована с ГУ «Отдел строительства Исатайского района» в соответствии с условиями договора № ОЕ-03/0068 от 20.03.2023 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы Исатай ауданы Тұщықұдық ауылында ауылдық округ әкімшілік ғимаратын салуға" ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

Жер учаске ауданы	м2	2255
Құрылыс ауданы	м2	292,75
Жолдар, тротуарлар мен алаңдар алаңы	м2	1720,95
Шекаралар алаңы, соқыр жерлер	м2	61,37
Көгалдандыру алаңы	м2	138,5
Ғимараттың жалпы ауданы	м2	442,14
Қабаттылығы	қабат	2
Құрылыс көлемі	м3	1407
Жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен құрылыс 2023ж., Барлығы оның ішінде:	Млн. теңге	320,331

ҚМЖ		213,387
Жиһаз және мүкәммал жабдықтары		48,145
Басқа шығындар		58,799
Құрылыстың ұзақтығы	ай	6,5

8.2. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді және бастапқы мәліметтерді тапсырыс беруші бекіткен материалдарды жобалау үшін дұрыстығын онда «Исатай ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік берілген шарттың талаптарына сәйкес № ОЕ-03/0068 жылғы 20.03.2023 ж.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Пожарная сигнализация	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		KZ36VJE00064733	Соответствует
2	Общая пояснительная записка и приложения	Тарасулы Ансар		KZ67VJE00068928	Соответствует
3	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		KZ36VJE00064733	Соответствует
4	Сметная документация	Карагожин Асыланбек Рахимович		KZ70VJE00075276, KZ06VJE00067407	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Тарасулы Ансар		KZ67VJE00068928	Соответствует
6	Наружные	Бугаев Ержан		KZ58VJE00059293	Соответствует

	водопровод и канализация	Юрьевич			
7	Наружные сети электроснабжения	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		KZ36VJE00064733	Не определен
8	Охрана окружающей среды	Кудабаева Слушаш Самаликовна		KZ66VJE00049837	Соответствует
9	Водоснабжение и водоотведение	Бугаев Ержан Юрьевич		KZ58VJE00059293	Соответствует
10	Ведущий эксперт	Тарасулы Ансар		KZ67VJE00068928	Соответствует
11	Энергетический паспорт объекта	Бугаев Ержан Юрьевич		KZ58VJE00059293	Соответствует
12	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		KZ36VJE00064733	Соответствует
13	Отопление и Вентиляция	Бугаев Ержан Юрьевич		KZ58VJE00059293	Соответствует
14	Паспорт проекта	Тарасулы Ансар		KZ67VJE00068928	Соответствует
15	Наружные слаботочные сети	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		KZ36VJE00064733	Соответствует
16	Генеральный план	Карагожин Асыланбек Рахимович		KZ70VJE00075276, KZ06VJE00067407	Соответствует
17	Видеонаблюдение	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		KZ36VJE00064733	Соответствует
18	Внутреннее газоснабжение	Рахымберлиева Маргарита Владимировна		KZ13VJE00074362	Соответствует
19	Наружное газоснабжение	Рахымберлиева Маргарита Владимировна		KZ13VJE00074362	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Тарасулы А.. (Директор)

Кудабаева С.С. (Эксперт)

Бугаев Е.Ю. (Эксперт)

Карагожин А.Р. (Эксперт)

Баймаганбетов А.З. (Эскперт)

Тарасулы А.. (Эксперт)

Тарасулы А.. (Директор)

Рахымберлиева М.В. (Эксперт)