Утвержден приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года №234

Акт приемки объекта в эксплуатацию

28 октября 2024 г.

Заказчик КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» БИН 030140002400 тел.87152462231 почтовый индекс 150000 СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана,23

фамилия, имя, отчество (при наличии) ИИН, телефон – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) от 02 сентября 2024 года, ТОО «Зерттеу СК», директор Махиня Евгений Сергеевич, г.Петропавловск, ул. Ленинградская, 116, БИН 021140006937, тел.87152532056

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) от 02 сентября 2024 года, ТОО "Мерей-Тайынша", эксперт Кондрашев Максим Владимирович, аттестат № KZ49VJE00069058 от 17.09.2021 г., № KZ57VJE00065907 от 28.05.2021г., KZ62VJE00066690 от 25.06.2021г., тел.87016283639

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) от 02 сентября 2024 года, ТОО "Инженерный Сервис", эксперт Стрельцов Игорь Александрович приказ №1 от 24.04.2024г., тел.87051912303

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: «Строительство школы на 120 мест в с. Драгомировка, Тайыншинский район, Северо-Казахстанская область. Проект повторного применения» новое строительство, уровень ответственности II (нормальный), технически не сложный

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу: Северо-Казахстанская область Тайыншинский район с.Драгомировка

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «____» _____2023 года, дата ознакомления подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок №27 от 14.12.2022г. года Решение акима Драгомировского сельского округа Тайыншинского района СКО

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) зданий от «___» _____ 20____ года №_____

наименование органа, вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»: вх. № KZ51REA00386399 от 29.04.2024 года

наименование органа, принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО «Сартобе» номер проекта №109-13.10.2022

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) приказом КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» №83-I от 18 мая 2023г..

наименование организации, утвердившей (пере утвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ: апрель 2024 ;

месяц, год

окончание работ: сентябрь 2024 ;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 5 мес.;
фактически, месяц: 6 мес.

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

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Школа	мест	120		120	
Водонапорная башня	м3	25		25	
Пожарный резервуар	м3	100		100	
Блочно-модульная котельная	МВт	0,4		0,4	
Трансформаторная подстанция	кВА	400		400	
Склад для угля	м2	120		120	

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период _____

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее-$м^2$)		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее-$м^3$)		
В том числе подземной части	$м^3$		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Показатели	По проекту		Фактически	
	число квартир	площадь квартир, $м^2$	число квартир	площадь квартир, $м^2$

		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

Здание школы - двухэтажное, Т-образное, сложной конфигурации, частично с техподпольем, с размерами в плане 57х40,2м. Проектная вместимость школы – 120 мест.

На 1 этаже расположены начальные классы, учительская, методический кабинет, кабинет врача, процедурная, кабинет директора, комната охраны, гардеробные, обеденный зал, спортивный зал, комбинированная мастерская для юношей, снарядная для спортивного инвентаря, кабинет тренера.

На 2 этаже – специализированные кабинеты физики, астрономии, химии, биологии, лаборантские, мультимедийный кабинет, учительская, кабинет домоводства, серверная, читательный зал с медиатекой, архив, комната хранения оружия, кабинет НВП, компьютерный класс, бухгалтерия.

В подвале расположены техподполье, коридор и блок техпомещений.

Высота этажа здания школы - 3,3м.

В техподполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: тепловой пункт, водомерный узел, венткамера. Выходы из техподполья обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу. Вертикальная связь между этажами построена при помощи 2-х лестничных клеток с естественным освещением через окна в наружных стенах и лифта грузоподъемностью 1000 кг.

Из спортзала - второй эвакуационный выход через закрытую наружную лестницу. Для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения на входе выполнен пандус.

В техподполье расположена венткамера. Выходы из техподполья обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

Вертикальная связь между этажами выполнена посредством лестничной клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Входные площадки при входах имеют навесы и водоотводы.

Фундаменты - свайные длиной 7м из С7-30.

Монолитный ростверк выполнен из бетона кл.В20 и марок W4 и F50 на сульфатостойком портландцементе. Высота ростверка 1200мм.

Под монолитный ж/б ростверк выполнена подготовка из бетона кл.В7,5 толщиной 100мм и шириной больше на 100мм за грани подошвы со всех сторон. Связь свай с ростверком осуществляется путем запуска ствола сваи в монолитный ростверк на 50мм и оголением стержневой арматуры на 450мм.

Монолитные заделки фундаментов выполнены из бетона В15.

Гидроизоляция фундаментов- боковая обмазочная в 2 слоя.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты марки ПБ толщиной 220мм с расчетной нагрузкой 8кПа.

Наружное стеновое заполнение – кирпичная многослойная кладка с утеплителем из минплиты П170 т.120мм. Наружная часть кладки выполнена из керамического полуторного пустотелого кирпича по ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 120мм, несущая часть стены выполнена из кирпича керамического полуторного пустотелого на растворе М75 толщиной 380мм. Кладка наружных стен толщиной 620мм армируется сеткой С-1 через каждые 600мм. Для системы скрепленной теплоизоляции применена сетка и сухая клеевая смесь.

Стены внутренние выполнены из керамического полуторного пустотелого кирпича на растворе М75 по ГОСТ 530-2012. Перегородки – из керамического полуторного пустотелого кирпича на растворе М50 толщиной 120мм с продольным армированием 2ø4 Вр-I и поперечным армированием 4Вр-I с шагом 100мм через 3 ряда кладки.

В санузлах и вентшахтах – из керамического кирпича рядового полнотелого полуторного М125 с конструктивным армированием сетками 4Вр-I с ячейкой 50х50мм через 4 ряда кладки. Кладка стен входа в подвал выполнена из кирпича керамического полуторного пустотелого по ГОСТ530-2012 на растворе М50. Блоки смонтированы на растворе М100. Поверхности ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом на 2 раза.

Кладка стен венткамеры выполнена из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/,5 на растворе М50. Металлоконструкции окрашены эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ021 за 2 раза. Перемычки - ж/бетонные по серии 1.038.1-1. Лестницы – сборные железобетонные ступени по косоурам из швеллера №20. Косоуры обработаны огнезащитным составом, обшиты ГКЛ. Лифтовые шахты – сборные железобетонные панели толщиной 120мм из бетона класса В25 с армированием сетками.

Кровля – чердачная, конструкция – стропильная, покрытие-металлочерепица темно-серого цвета с эмалевым покрытием по обрешетке 50х50. Утепление крыши: цементно-песчаная стяжка т.40мм, армированная сварной сеткой из проволоки ø4ВрI ячейкой 150х150мм с минплитой «Izoterm» (Б) П175 М140 1000.600.100 плотностью 140кг/м3. Обшивка карниза выполнена полимерным профлистом белого цвета С8 толщиной 0,45мм. Водосток наружный организованный. Водосточные трубы выполнены из трубы ø150 длиной 7,6м. Водосточный желоб – по контуру здания.

Витражи – металлопластиковые по ГОСТ 30673-99 с одинарным стеклопакетом, толщина стекла 4мм. Окна – изделия из ПВХ-профилей с двухкамерным стеклопакетом. Оконные откосы – из ПВХ профилей. Подоконные доски – пластиковые. Двери внутренние- деревянные. Двери входные – металлопластиковые, металлические утепленные. Ограждающие конструкции тамбура – металлоопластик.

Для защиты от шума применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки – с

двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Внутренняя отделка. Стены-улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М150, выравнивание сухими смесями, с последующей окраской влагостойкой акриловой краской. В помещениях санузлов – в местах установки умывальников стены облицованы керамической плиткой высотой 1,2м, остальное-окраска акриловой влагостойкой краской. Потолки – затирка швов, выравнивание шпатлевкой, водоэмульсионная окраска за 2 раза. В лестничных клетках и тамбурах-улучшенная штукатурка стен, выравнивание шпатлевкой, окраска эмалью 1,8м. Покрытие пола в тамбурах, санузлах, кабинетах труда – керамическая плитка с нескользящей поверхностью, в учебных кабинетах, лабораториях и коридорах – коммерческий гомогенный линолеум Horizon 014 (класс применения 34). В спортзале – спортивный линолеум т.6мм. Плинтус – керамический, ПВХ.

Облицовка пандуса, крылец – из тротуарной плитки т.35мм серого цвета. Ограждение крылец – стойки и поручни из трубы ø51х2,8, горизонтальные элементы – из трубы ø 32х2мм. Все металлические конструкции окрашены эмалью ПВ-115 по двум слоям грунтовки. Стенки крылец – из бетона В7,5 т.300мм. Козырек входа №1 и №2- из кровельной стали с полимерным покрытием т.0,8мм по разреженному настилу из досок.

Отделка фасада – декоративная штукатурка, покраска фасадной краской.

Отопление и вентиляция. Система отопления-горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Параметры теплоносителя регулируются автоматически.

Система автоматизации включает в себя установку циркуляционного насоса, клапана трехседельного Ду25 с электроприводом, обратного клапана, контрольно-измерительной аппаратуры и запорной арматуры.

Прокладка трубопроводов-горизонтальная периметральная со скрытой прокладкой в штрабе пола из металлополимерных труб в трубчатой изоляции. В качестве основных нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы 500/80 Winner Optima. Для обратной рециркуляции горячей воды установлены муфтовые разборные краны из расчета 1шт на один радиатор.

В спортзале - регистры из стальных гладких труб диам.114х4. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами конструкции Маевского, установленными на каждом приборе, а также в верхних точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков. Регулирование теплового потока у приборов горизонтальной системы отопления осуществляется термостатическими клапанами. На ветках систем отопления установлена ручная запорная и балансировочная арматура, а для регулирования давления-регулятор перепада давления.

Магистральные трубопроводы, трубопроводы технических помещений, лестничных клеток, стояки системы отопления – из стальных водогазопроводных труб и стальных электросварных труб.

В здании имеется тепловой пункт с общим узлом ввода. На узле установлены теплообменники, насосы, приборы учета тепла, контрольно-измерительные приборы и электронно-погодные компенсаторы. Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Установлена приточная установка П1 канального типа NVS023-R-FHV и П2 NVS039-R-FHV. Смонтированы канальные вентиляторы VC-315 и VC-160. Воздуховоды проложены по чердаку. В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая кровельная оцинкованная сталь т.0,5мм. Выпуск воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты.

Водоснабжение и канализация. Водоснабжение школы – от существующей скважины. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR17 ø75х4,5мм. Здание школы оборудовано объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества на все нужды. Внутреннее пожаротушение осуществляется пожарными кранами ø50мм, которые размещены на высоте 1350мм от уровня пола. В пожарных шкафах установлены 2 ручных огнетушителя.

Система водоснабжения смонтирована из полиэтиленовых труб PN 20 SDR6 15-25мм. Магистральные трубопроводы– из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ø25-63мм, проложены под потолком подвала. Горячее водоснабжение осуществляется через теплообменник. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам проложена открыто над полом по стенам санузлов и столовой. С обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Внутренняя сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ø12-25мм. Для предотвращения подтопления подвала имеются дренажные насосы 0,6м3/час (1 – рабочий, 1 - резервный). Резервный насос хранится на складе.

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в выгреб для обеззараживания, далее – в наружную сеть канализации. Водосток организован наружный, далее – в арычную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных толстостенных труб ø50, ø 100. Выпуски канализации - из стальных электросварных труб ø 300х7,0мм. В качестве сантехнических приборов установлены умывальники, мойки, писсуары, биде, унитазы, душевые кабины.

Электроснабжение. Подключение школы-от существующей ВЛ-10кВ. На территории школы находится трансформаторная подстанция 10/0,4кВ типа 2КТПГ мощностью 2х400кВА. Подключение ВРУ-1 школы от 2КТПГ выполнено двумя кабельными линиями к каждому ВРУ кабелем АВБбШв-1,0. Кабельные линии освещения выполнены кабелем АВБбшВ 5х6. В школе выполнено рабочее освещение помещений, эвакуационное, аварийное и ремонтное. Для освещения помещений применены светодиодные светильники и светильники с компактными люминесцентными лампами. Для учета и распределения электроэнергии принято одно вводно-распределительное устройство с панелями типа ВРУ1-10, установленное в помещении электрощитовой на 1 этаже.

Система связи.

Пожарная сигнализация. Система пожарной сигнализации выполнена с использованием приборов приемно-контрольных, управления охранно-пожарного и комплекта речевого освещения. Вдоль путей эвакуации

размещаются адресные ручные пожарные извещатели. В качестве прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-16». Во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами и лестничных клеток, установлены дымовые извещатели. Установлены извещатели охранно-пожарный световой и охранно-пожарный свето-звуковой.

Звонковая сигнализация. Автоматическое управление временем включения и отключения звуковой сигнализации настраивается в часовой станции. Ручное включение звонка осуществляется через кнопочный пост. Сети звонковой сигнализации выполнены кабелем ВВГнг2х1,5мм2.

Часофикация. Система электрочасофикации выполнена на основе первичных часов с двумя линиями подключения вторичных часов с применением кабеля с медными жилами в ПЭ изоляции ПРППМ 1х2х1, 2мм.

Телевидение. Используется цифровое телевидение на базе эфирной антенны, которая установлена на крыше путем установки на мачту. Заземление мачты и антенны – из круглой стали ø10мм. От антенны до усилителя применен кабель RB11, абонентская разводка выполнена кабелем RB6.

Видеонаблюдение. Система видеонаблюдения построена на базе IP – видеорегистратора, установленного на 1 этаже в помещении охраны. Видеонаблюдение включает в себя установку IP – видеокамер, установку устройств для сбора и обработки видеосигналов, прокладку кабелей связи для передачи телевизионного сигнала. Для питания видеокамер применены коммутаторы.

Телефон и локальная сеть. Для организации телефона и локальной сети имеется установка двух телекоммуникационных шкафов в помещении охраны на 1 этаже. Система бесперебойного электроснабжения выполнена от существующей сети. Для обеспечения местной телефонной связью с возможностью выхода на ГТС установлена автоматическая телефонная станция. Локальная сеть – от коммутатора. В кабинетах и классах установлены компьютерные розетки.

Подключение школы к существующим сетям связи выполнено медным кабелем ТППэп3-10х2х0,4мм и оптическим кабелем ОКЛ-4. Кабели к зданию школы проложены в траншее в земле в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм. В школе проложена локально-вычислительная сеть, охватывающая рабочие места, а также кабинеты информатики.

Основное оборудование системы устанавливается в шкафу в серверной. Система видеонаблюдения построена на базе оборудования RVI и предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в помещениях здания, а также на прилегающей территории.

Для приема программ телевизионного вещания на кровле здания установлены 2 телеантенны. Сеть телевидения выполнена кабелем RG-11 b RG-6, прокладываемым в ПВХ трубах. Система автоматического газового пожаротушения предусмотрена в помещении связи. В системе газового пожаротушения принята модульная установка газового пожаротушения «Импулс-20».

Наружная теплосеть.

Прокладка трубопровода теплосети – подземная в лотках Л4-8 по серии 3.006.1-2.87.1-7, перекрытых плитами П5-8 по серии 3.006.1-2.87.2-29. Теплоснабжение – от автономной котельной с котлами на твердом топливе. Схема тепловой сети – двухтрубная закрытая, с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Трубы – стальные электросварные в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке ø89х3,5-160-1-ППУ-ПЭ.

Блочно-модульная котельная.

Мощность котельной - 0,4МВт с двумя котлами длительного горения КСВм200 на твердом топливе по 0,2МВт каждый. Насос рециркуляции котла с электродвигателем N=0,195кВт производительностью 3м3/час, установлен насос сетевой воды G=15,9м3/час, подпитанной воды G=2,5м3/час. Имеется расширительный бак объемом 300л, электрический водонагреватель 100л, автоматизированная водоподготовительная установка G=0,6м3/час, бак запаса воды V=500л. Установлен прибор учета исходной воды. Блочно-модульное помещения утепленное, размерами 8500х6000х3000мм. Дымовая труба утепленная, на растяжках, высотой 21м, в комплекте с газоходом.

В фундаменте для крепления поддерживающей конструкции применены анкерные болты. Высота дымовой трубы без учета рассеивания вредных веществ составляет 21м. Вес дымовой трубы из стали – 1,7т. Диаметр дымовой трубы Ду530мм, диаметр по покровному слою – 630мм.

Вес модульной котельной с оборудованием в рабочем состоянии составляет 20т.

Наружный водопровод и канализация.

Наружное водоснабжение – из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 ø110х6,6; ø75х4,5; ø32х2,0. Водопроводные колодцы изготовлены из сборных ж/б элементов и выполнены с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. Трубопроводная арматура в колодцах – стальная, фасонные части-стальные. Вокруг колодцев – отмостки шириной 1м из бетона В7,5, толщиной 150мм. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется самотеком в выгреб 6м3.

Сеть канализации проложена из двухслойных гофрированных труб из полипропилена ø160мм. Основание под трубопроводы – песчаное т.100мм. Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ø1000мм, поворотный 1шт. объемом 1,28м3; узловой 2шт. объемом 1,29м3 (ø1000мм) и 3,23м3 (ø1500мм); линейный 2шт. ø1000мм объемом 1,51м3 и 1,28м3. Имеется выгреб на 6м3.

Наружное электроснабжение.

От существующей ВЛ-10кВ построена воздушная линия 10кВ. Воздушная линия от опоры №128 до проектируемой ГКТП-10/0,4кВ с установкой РЛНД-10кВ на концевой опоре с проводом СИП 3х50мм2 протяженностью 200м. Имеется система защитного заземления. Для защиты персонала от поражения электрическим током, защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний выполнено комплексное заземляющее устройство КЗУ, которое состоит из стали оцинкованной круглой ø 16мм длиной 3м (вертикальный заземлитель) и из стали полосовой 40х4мм.

Учет электрической энергии выполнен трехфазными многотарифными электрическими счетчиками Меркурий-230.

ВЛ-10кВ выполнена на ж/б опорах типа Кр10-1.1с с РЛНД. Для подвески на опорах принят провод самонесущий защищенный с изоляцией СИП-3 сечением 1х50 для электроснабжения КТПГ-100/10/0,4кВ. На концевых анкерных опорах установлены разъединительные пункты типа РЛНД 1/10/400 с приводом ПРНЗ-10У1. Для врезки на магистральную линию 10кВ на промежуточных опорах установлено устройство ответвления УОП. Для заземления опор в ж/б стойках СВСВ 105-3,5 проложены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня ø 16мм. К нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель ø 16мм. Для строительства КЛ-10кВ использован кабель силовой с медными жилами ПВБВнг(в)-LS 3х70/25-6 в количестве 42м.

Для строительства КЛ-0,4кВ использован кабель силовой АВБбШВ 4х185-1 – 100м, АВБШВ 4х6-1 – 520м, опоры освещения - 21шт.

Трансформаторная подстанция.

Установка КТПГ-0,4кВ наружной установки с кабельным вводом и кабельным выводом выполнена на постаменте из двух ж/б фундаментных блоков ФБС24.4.6 на площадке из щебеночной подготовки. Все подземные конструкции выполнены из бетона W4 на сульфатостойком портландцементе. Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза. Конструктивно подстанция выполнена в утепленной оболочке. Стены – из панелей типа «Сэндвич» (оцинкованный лист + минвата из базальта + оцинкованный лист). Основание и крыши выполнены из трех слоев.

Габаритные размеры подстанции 3540х2970х2450.

Мощность силового трансформатора составляет 400кВА.

Наружные сети связи.

От здания АТС до школы проложено два кабеля ВОК-8 и ТППэп3 10х2х0,4 протяженностью 250м. Кабели проложены в полиэтиленовой трубе ø63мм в траншее глубиной 0,2м. Для телефонизации школы выполнена установка оптической полки в здании АТС, а также установка оптической распределительной коробки в школу в компьютерный класс. Установлены 4 сетевых железобетонных колодца типа ККС2.

Противопожарный резервуар на 100м3.

Сооружение заглубленное в грунт размерами в осях 6,0х8,5 м. Фундаментная плита выполнена из монолитного железобетона из бетона класса В15 по ГОСТ 26633-91 и стали арматурной по ГОСТ 23279-85.

Стены резервуара выполнены из железобетона на сульфатостойком портландцементе плотностью по водонепроницаемости W4, класс бетона В 25 по ГОСТ 26633-91 и стали арматурной по ГОСТ 23279-85.

Балки и плиты покрытия - из монолитного железобетона из бетона В 25 по ГОСТ 26633-91 и стали арматурной по ГОСТ 23279-85.

Наружные поверхности стен резервуаров и горловины люка окрашены горячим битумом за два раза.

Водонапорная башня высотой 15м, объем 25м3.

Водонапорная башня марки ВБР 25У-15 с утеплением. Утеплитель – минераловатная плита плотностью П75*55*50, размер 1000*600, ветровое давление 38кгс/м2. Обшивка профилированным оцинкованным листом т.0,65мм, полка 21мм. Крепление листа – самонарезающими резьбу саморезами 5*5*40 для кровельных работ. Ствол башни высотой 15 метров диаметром 1200мм.

Накопитель воды объемом 25м3 высотой 4200мм диаметром 3020мм. Смонтированы металлические лестницы, ограждения безопасности внутренние и наружные. Наружная часть огрунтована. Имеется ограждение крыши, льдодержатели. Под растяжки смонтирован фундамент 3м3.

Для двухкратного водообмена в сутки выполнена рециркуляция воды и ее подогрев, так как башня эксплуатируются при температуре поступающей воды не менее 6°С.

Склад угля.

Склад угля представляет собой открытый навес, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 10,0х12,0.

Фундаменты – ленточные монолитные на сульфатостойком портландцементе из бетона В15. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике, обмазочная-битумной мастикой за 2 раза. По периметру наружных стен выполнена прижимная стенка из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/75 на растворе М100.

Пол – из бетона В20 т.40мм. Армированный пол т.15мм армируется сеткой сеткой ø10А400-200. Склад перекрыт металлическим навесом. Стойки навеса выполнены из швеллера 16 коробчатого сечения, несущие балки – из двутавра 26Б1. Отмостка шириной 1 метр.

Общая площадь склада 44,2м2. Общий строительный объем выше отм.0.000 – 197,57м3.

Технологическое оборудование.

Технологическое оборудование, мебель и инвентарь приняты согласно СНиП РК 8.02-13-2004 «Сборники сметных норм затратна оборудование и инвентарь». Учебно-производственные помещения и лаборатории оснащены всеми необходимыми видами оборудования, мебели, аппаратуры, выпускаемыми заводами и объединениями республик СНГ. Лаборатории химии, биологии, физики оснащены демонстрационными столами, вытяжными шкафами, комплектами электрооборудования для кабинета химии, физики, лаборантские -сушильным шкафом.

Помещения столовой оснащены тепловым, холодильным и вспомогательным оборудованием. Лингафонно-мультимедийные кабинеты (казахского, русского, иностранного) оснащены лингафонными полукабинками, столом учителя с пультом управления, ноутбуками, лингафонными установками.

Благоустройство и озеленение.

Ограждение территории школы выполнено из стоек из трубы ø80х80х3, заполнение – профильная труба. По периметру здания выполнена отмостка из бетона В12,5 шириной 1,0 м толщиной 100мм по щебеночному основанию т.100мм. Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары и дорожки - тротуарная бетонная плитка. Имеется площадка для военной подготовки,

площадки зоны отдыха, физкультурно-спортивные, учебно-опытная зона, комбинированная площадка- покрытие рулонное на основе резиновой крошки. На дорожках и площадках расположено оборудование для отдыха: скамьи и урны. Установлены мусорные контейнеры с навесами, малые архитектурные формы – беседки, карусели, качели.

Перед выездом к участку имеется парковка для сотрудников и посетителей, а также парковочные места для МГН с разметками и дорожными знаками "Парковка для инвалидов" согласно международным требованиям.

Озеленение выполнено насаждением из высокоствольных деревьев, посаженных по периметру участка, а также вся свободная от застройки дорог и площадок участки территории групповой посадкой деревьев и газонов. Озеленение произведено деревьями, произрастающими в регионе.

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

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

6. Наружные инженерные коммуникации обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями.

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего 1 302 992,545 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 879 371,180 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 215 216,61 тысяч тенге.

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 1253162,716 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ _____ тысяч тенге, стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ тысяч тенге.

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 100% и фактически применено 65% (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора.

10. Класс энергоэффективности здания – нормальный (С).

11.Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ:

Объект «Строительство школы на 120 мест в с. Драгомировка, Тайыншинский район, Северо-Казахстанская область. Проект повторного применения» принять в эксплуатацию

наименование объекта (комплекса)

Заказчик: Галеев Кайрола Тюлюевич

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) аттестованный(-ые) эксперт(-ы) _____

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация ТОО «Мерей-Тайынша» директор Базарова Камила Хабировна

_____

(наименование организации, имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчества (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Эксперт Кондрашев Максим Владимирович по специализации : по объектам второго и третьего уровней ответственности - в части несущих и ограждающих конструкций, инженерных сетей и технологического оборудования _____

имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата

Авторский надзор:

1) разработчик проекта

_____

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) организация ТОО «Инженерный Сервис» директор Стрельцов Игорь Александрович _____

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Эксперт по авторскому надзору Стрельцов Игорь Александрович аттестат № KZ71VJE00064006 от 21.03.2021г.

_____

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата

Место печати (при наличии)

3)аттестованный (-ые) эксперт (-ы)

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик):

директор ТОО «Зерттеу СК» Махиня Евгений Сергеевич _____

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Приложение 2
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта
(многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и т.п.)

Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	Общие сведения									
	Кол-во этажей (этаж)	Кол-во квартир	Кол-во помещений, комнат	Площадь застройки (м2)	Объем здания (м3)	Общая площадь (м2)	Жилая площадь (м2)	Площадь не жилых помещений (м2)	Площадь парковочных мест (м2)	Площадь балкона, лоджии (м2)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
Школа на 120 мест в с. Драгомировка, Тайыншинский район, Северо-Казахстанская область	2	-	-	1284,9	9958	1919,1	-	-	-	-
Водонапорная башня ВБР 25У-15				12,25	25	12,25				
Пожарный резервуар 100м3				59,59	166,85	59,59				
Блочно-модульная котельная				79,8	173,25	79,8				
Трансформаторная подстанция				6,25	6,56	6,25				
Склад для угля				44,2	197,57	44,2				

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
фундамент	стены	кровля		электроснабжение	водоснабжение	горячее водоснабжение	канализация	газоснабжение
12	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*
Ростверк, фундаменты свайные длиной 7м	Наружные и внутренние стены - из керамического кирпича	Кровля чердачная, конструкция стропильная	Теплоснабжение – от автономной котельной с котлами на твердом топливе.	От ВЛ-10кВ	Существующая скважина	В тепловом пункте по закрытой схеме	Подземная в накопитель	-
Монолитный железобетон	Ил листовой стали	Из листовой стали	-	-	Скважина	-	-	-
Монолитная ж/б плита	Монолитный железобетон	Монолит-ный железобетон	-	-	-	-	-	-
Монолитная ж/б плита	Панели сэндвич	Панели сэндвич	-	От ВЛ-10кВт	Водонапор-ная башня	-	Подземная в накопитель	-
Монолитный железобетон	Металлоконст-рукции	Металло-конструкции	-	-	-	-	-	-

Блоки ФБС	Открытый навес	Навес из металла	-	-	-	-	-	-

Распределение площади

№		В отдельных квартирах	В помещениях коридорного типа	В общежитиях	В гостиницах
1	Количество жилых квартир	-	-	-	-
2	Количество жилых комнат	-	-	-	-
3	Общая площадь (м2)	-	-	-	-
4	Жилая площадь (м2)	-	-	-	-

продолжение таблицы

Из общего числа площади				Распределение квартир по числу комнат				
в мансардах	в подвалах	в цокольных этажах	в бараках	1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	4-комнатные	5-комнатные
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Нежилые помещения

Площадь (м2)	Жилая площадь в нежилых помещениях	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Бытового обслуживания	Гаражи	Организаций и учреждений управления, научных, банковский, общественных и т.п.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Основная	-	-	-	-	-	-	-
Вспомогательная	-	-	-	-	-	-	-

продолжение таблицы

Общественного питания	Учреждений образования	Транспортных зданий и сооружений	Здравоохранения, лечебного назначения	Физкультуры и спорта	Учреждений культуры и искусства	Сооружений инженерных сетей	Прочие	Всего
9	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
-	1354,48	-	-	-	-	-	-	1354,48
-	564,62	-	-	-	-	-	-	564,62

Перечень документов, прилагаемых к техническим характеристикам объекта:

1. Поэтажные планы _____
2. Экспликация к поэтажным планам _____

Экспликация земельного участка (м2)

Общая площадь земельного участка	Застроенная площадь			Незастроенная площадь		
	всего	под основными строениями	под прочими постройками и сооружениями	асфальтовые покрытия	прочие замощения (бетонные плиты)-брусчатка	грунт
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
10000	1486,9	1284,9	202	2180	1262	

продолжение таблицы

Незастроенная площадь (м2)

оборудованные площадки				зеленые насаждения					
					в том числе				
всего	спортивные	детские	хозяйственные	всего	газон с деревьями	плодовый сад	газоны, цветочные клумбы	огород	прочие
8	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
1430,81	640	576	214,81	3640,29	3640,29	-	-	-	-

Экспликация к плану объекта

Этаж	Номер помещения, квартиры	Номера частей помещения, квартиры	Назначение частей помещения, квартиры	Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе			
				Общая	Полезная	Жилая	Нежилая
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*

продолжение таблицы

Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе							
В отдельных квартирах	В общежитиях	В гостиницах	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Учреждений образования	Предприятий бытового обслуживания	Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.
9	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
-	-	-	-	-	-	1919,1	-	-

продолжение таблицы

Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе							
Предприятий общественного питания	Организации здравоохранения	Физкультурно-спортивная	Учреждений культуры и искусства	Транспортных зданий и сооружений	Сооружений инженерных сетей	Гаражей	Прочие
18	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*
-	-	-	-	-	-	-	-

Техническое описание конструктивных элементов основного строения

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов		Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)
1	*2*		*3*
1	**Фундамент**		Монолитный ростверк из бетона кл.В20 и марок W4 и F50 на сульфатостойком портландцементе. Высота ростверка 1200мм,фундаменты свайные длиной 7м из С7-30.
2	1) **наружные и внутренние капитальные стены**		Наружное стеновое заполнение- кирпичная многослойная кладка с утеплителем из минплиты П170 т.120мм. Наружная часть кладки выполнена из керамического полуторного кирпича по ГОСТ 530-2012 на растворе М75 т.120мм. Стены внутренние выполнены из керамического кирпича полуторного пустотелого на растворе М75.
	2) **перегородки**		Перегородки-из керамического полуторного пустотелого кирпича на растворе М50 т.120мм с продольным армированием 2ø4 Вр-I и поперечным армированием 4Вр-I с шагом 100мм через 3 ряда кладки. В санузлах и вентшахтах – из керамического кирпича рядового полнотелого полуторного М125 с конструктивным армированием сетками 4Вр-I с ячейкой 50х50мм через 4 ряда кладки.
3	**Перекрытия**	чердачное	Сборные железобетонные многопустотные

			плиты марки ПБ толщиной 220мм с расчетной нагрузкой 8кПа
		междуэтажное	Сборные железобетонные многопустотные плиты марки ПБ толщиной 220мм с расчетной нагрузкой 8кПа
4	**Крыша**		Кровля – чердачная, конструкция – стропильная, покрытие- металочерепица темно-серого цвета с эмалевым покрытием по обрешетке 50х50. Утепление крыши: цементно-песчаная стяжка т.40мм, армированная сварной сеткой из проволоки ø4BpI ячейкой 150х150мм с минплитой «Izoterm» (Б) П175 М140 1000.600.100 плотностью 140кг/м3.
5	**Полы** 1 этажа		Линолеум коммерческий гомогенный, керамическая плитка с нескользящей поверхностью
	последующих этажей		Линолеум коммерческий гомогенный, керамическая плитка с нескользящей поверхностью
6	**Проемы**	окна	Окна – изделия из ПВХ-профилей с двухкамерным стеклопакетом. Оконные откосы – из ПВХ профилей. Подоконные доски – пластиковые.
		двери	Двери внутренние- деревянные. Двери входные – металлопластиковые, металлические утепленные. Ограждающие конструкции тамбура – металлоопластик.
7	**Отделочные работы**	внутренние	Стены-улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М150, выравнивание сухими смесями, с последующей окраской влагостойкой акриловой краской. В помещениях санузлов – в местах установки умывальников стены облицованы керамической плиткой высотой 1,2м, остальное-окраска акриловой влагостойкой краской. Потолки – затирка швов, выравнивание шпатлевкой, водоэмульсионная окраска за 2 раза. В лестничных клетках и тамбурах-улучшенная штукатурка стен, выравнивание шпатлевкой, окраска эмалью 1,8м.
		наружные	Декоративная фасадная штукатурка с окраской фасадной краской
8	**Горячее водоснабжение**		Внутренняя сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ø12-25мм. Горячее водоснабжение осуществляется через теплообменник.
9	**Водопровод**		Система водоснабжения смонтирована из полиэтиленовых труб PN 20 SDR6 15-25мм. Магистральные трубопроводы– из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ø25-63мм, проложены под потолком подвала. Водоснабжение школы – от существующей скважины. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR17 ø75х4,5мм. Здание школы оборудовано объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества на все нужды.
10	**Канализация**		Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в выгреб для обеззараживания, далее – в наружную сеть канализации. Водосток организован наружный, далее – в арычную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из

				пластмассовых канализационных толстостенных труб ø50, ø 100. Выпуски канализации - из стальных электросварных труб ø 300х7,0мм.
11	**Электроосвещение**			Подключение школы-от существующей ВЛ-10кВ. На территории школы находится трансформаторная подстанция 10/0,4кВ типа 2КТПГ мощностью 2х400кВА. Подключение ВРУ-1 школы от 2КТПГ выполнено двумя кабельными линиями к каждому ВРУ кабелем АВБбШв-1,0. Кабельные линии освещения выполнены кабелем АВБбшВ 5х6.
12	**Отопление**	печное		
13		печное газовое		
14		от ТЭЦ		
15		от АГВ		
16		от индивидуальной отопительной установки	на газе	
17			на твердом топливе	Блочно-модульная котельная мощностью 0,4МВт с двумя котлами длительного горения КСВм200 мощностью 0,2МВт каждый.
18		от районной котельной	на газе	
19			на твердом топливе	
20	**Разные работы**			

Техническое описание служебных построек

Показатели	Наименование служебных построек								
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Площадь (м 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Высота строения (м)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем строения (м 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фундамент	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Стены	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перекрытия	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Крыша	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Полы	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Окна	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Двери	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Внутренняя отделка	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Наружная отделка	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Печи	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Техническое описание внутридворовых сооружений

Наименование сооружений	Размер в метрах				Объем (м3)	Материал
	длина	ширина	площадь	высота или глубина		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Водонапорная башня ВБР25У-15	Диаметр опоры 1,22м	Диаметр бака 3,02м	-	4,2	25	Листовая сталь т.3-8мм
Пожарный резервуар 100м3	9,07	6,57	59,59	2,8	166,85	Монолитный железобетон
Блочно-модульная котельная	9,9	7	69,3	2,5	173,25	Сэндвич панели
Трансформаторная подстанция	2,85	2,3	6,55	2,53	16,58	Металл

Склад для угля	6,8	6,5	44,2	5	197,57	Металлоконструкции

Техническое описание отдельных частей строения (подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард)

Наименование и назначение отдельных частей строения	Заглубление спланированной поверхности земли до пола подвала	Описание элементов					
		стены	перекрытия	полы	внутренняя отделка	крыша	дополнительные устройства
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
					-	-	-

Техническое описание нежилых пристроек к основному строению

Наименование конструктивных элементов		Техническое описание конструктивных элементов
1		*2*
Фундамент		-
Стены и перегородки		-
Крыша		-
Полы		-
Перекрытия		-
Проемы	окна	-
	двери	-
Отделочные работы	внутренние	-
	наружные	-
Разные работы		-
Итого:		-
Фундамент		-
Стены и перегородки		-
Крыша		-
Полы		-
Перекрытия		-
Проемы	окна	-
	двери	-
Отделочные работы	внутренние	-
	наружные	-
Разные работы		-
Итого:		-
Фундамент		-
Стены и перегородки		-
Крыша		-
Полы		-
Перекрытия		-
Проемы	окна	-
	двери	-
Отделочные работы	внутренние	-
	наружные	-
Разные работы		-
Итого:		-

Исчисление площадей и объемов основной и отдельных частей строения (подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард, крыш, пристроек и т.п.)

Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь (м 2)	Высота (м)	Объем (м 3)	Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь (м 2)	Высота (м)	Объем (м 3)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Заказчик **Галеев Кайрола Тюлюевич**

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, Место печати (при наличии)

Авторский надзор **Стрельцов Игорь Александрович**

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, Место печати (при наличии)

Приложение 16
к акту приемки объекта в
эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта
(линии связи)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность
1	2	3	
1	Воздушные линии связи, в том числе:	км	
	1) марка	км	
	2) марка	км	
	3) марка	км	
2	Кабельные линии связи, в том числе:	км	
	1) марка	км	
	2) марка ТПП эпЗ-100х2х0,4	км	0,250
	3) марка	км	
3	Опоры, в том числе:	шт	
	1) металлические	шт	
	2) деревянные	шт	
	3) анкерные	шт	
	4) железобетонные	шт	
	5) тросовые подвесы	шт	
4	Колодцы сетевые, в том числе:	шт	
	1) ККС 1	шт	
	2) ККС 2	шт	4
	3) ККС 3	шт	
	4) ККС 4	шт	
	5) ККС 5	шт	
5	Муфты соединительные	шт	2
6	Коллекторы коммуникационные, в том числе:		
	1) керамические	км	

	2) бетонные	км	
	3) асбесто-цементные	км	
	4) пластмассовые	км	
7	НУП (необслуживаемые усилительные пункты)	шт	
8	Прочие устройства		

Горизонтальный разрез колодца	Вертикальный разрез колодца
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Коли-чество	Примечание
1	Кабель	ТПП эпЗ-100х2х0,4	медь	0,4мм	0,25км	оболочка из полиэтилена
2	Муфта	SSK	полиэтилен	длина 518мм диаметр 78мм	1	кабельная компрессионная
3	Колодец	ККС2	железобетон	длина 1,35м ширина 1,03м высота 1,56м	4	объем 0,76м3

Горизонтальный разрез НУП	Вертикальный разрез НУП
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Ед.изм	Материал	Коли-чество (размеры)	Примечание

Схема привязки колодцев кабельной линии связи и НУП к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик _____ Галеев К.Т.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор _____ Стрельцов И.А.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 3
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта
(линии электропередач)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Воздушные ЛЭП низкого напряжения …	киломерт (далее – км)	
2	Воздушные ЛЭП Высокого напряжения 10 кВ	км	0,042
3	Кабельные ЛЭП низкого напряжения …	км	2 нити по 0,075м
4	Кабельные ЛЭП высокого напряжения…	км	0,06
5	Площадь опор	м 2	
6	Опоры:		17
	1) металлические	штук (далее – шт)	13
	2) деревянные с деревянными приставками	шт	
	3) деревянные с железобетонными приставками	шт	
	4) железобетонные	шт	4
	5) тросовые подвесы	шт	2

7	Провода:		
	1) медные	км	
	2) алюминиевые	км	0,048
	3) сталеалюминиевые	км	
8	Кронштейны для светильников:		
	1) железобетонные	шт	
	2) металлические	шт	13
9	Арматура уличного освещения:		
	1) светильники с лампами накаливания	шт	13
	2) светильники с ртутными лампами	шт	
	3) светильники с люминесцетными лампами	шт	
10	Кабели:		
	1) марки АВБбшв 5х6, 4х150 напряжением 0,4кВ	км	0,54
	2) марки АВБбшв 4х150 напряжением 0,4кВ	км	0,15
	3) марки СИП-3 1х50 напряжением 10кВ	км	0,12
11	Муфты соединительные...	шт	
12	Муфты концевые	шт	6
13	Контуры заземления	шт	2

14	Устройства грозозащиты	шт	
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	м ^{2}	10
	2) булыжные	м ^{2}	
	3) тротуары	м ^{2}	

Заказчик _____ Галеев К.Т.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Авторский надзор _____ Стрельцов И.А.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)