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

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«29» декабрь 2021 года

Заказчик **ГУ «Отдел строительства города Караганды», тел. 8(7212) 425128, 100012 Карагандинская область, г. Караганда, Н.Назарбаева, 39.**

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

на основании:

Декларации о соответствии(прилагается) **от 2021 года, ТОО «Көлсай Строй», директор Ахмедов А.А., Алматинская область г.Талдыкорган, ул.М.Толебаева, 74 БИН 040440003154, тел:8(747)5303690**

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 2021 года, ТОО «Фаворит Инжиниринг» Рахимбеков Меирбек Ондурбекович, № аттестата эксперта №KZ00VJE00027745 от 21.05.2021г; №KZ84VJE00025651 от 24.05.2021г; №KZ57VJE00027786 от 24.05.2021г., тел: 8(771)2076944 БИН 170540013479**

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) **2021 года ТОО «Сантехэнергопроект» эксперт авторского надзора Новицкий Б.М., БИН 030440007938, 8(7212)996186**

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 внутриплощадочных инженерных сетей к трем пятиэтажным жилым домам, г.Караганда, Октябрьский район, мкр.14»**

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

по адресу **Карагандинская область, г.Караганда, Октябрьский район, мкр.14**

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

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) **правоустанавливающего документа на земельный участок от «28» август 2013 года №41/57, от 30.03.2016 года №13/25 акимата города Караганды**

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) существующих зданий от «___»_____20___года №_____;

наименование органа, вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий: **ГУ «Отдел строительства города Караганды» KZ09REA00234186 от 29.07.2021г.**

наименование органа, принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «Сантехэнергопроект» Рабочий проект.**

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **ГУ «Отдел строительства города Караганды», приказом №88 от 08.09.2020г.**;

наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ июль 2021 г;

месяц, год

окончание работ декабрь 2021 г;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 8

фактически, месяц: 5;

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
Площадь застройки	$м^2$				
Общая площадь	$м^2$				
Полезная площадь	$м^2$				
Строительный объем	$м^3$				

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 характеризуются следующими данными:

Водоснабжение

Настоящим проектом предусмотрено водоснабжение трех жилых домов от водопровода Ø315 мм по ул. 50 лет Казахстана с установкой колодца и запорной арматуры на врезке. Вода питьевая соответствует санитарным правилам №209 от 16.03.2015 г. Монтаж сети водопровода выполнялись из напорных полиэтиленовых труб ПЭ00 SDR17 Ø63х3,8, 110х6,6,160х9,5 мм питьевая по ГОСТ 18599-2001. Проектом принята прокладка водопроводной сети открытым способом с глубиной заложения согласно продольного профиля. Смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов Ø1500, 2000 мм по тп 901-09-11.84, тип - для мокрых грунтов. Наружное пожаротушение жилых

домов предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов. Согласно прил. 4 к Техническому регламенту " Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение - 15л/с (строительный объем жилого дома - 18940,85м3). На фасаде зданий установлены типовые (выполненных согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 - 2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная") указатели местонахождения пожарных водоисточников. Ширина санитарно-защитной полосы от крайних линий водопровода в обе стороны - 6,0м

Канализация

Настоящим проектом предусмотрен сброс стоков от объекта во внутриквартальную канализационную сеть 11-го микрорайона в существующий колодец. Монтаж сети канализации выполнялись из труб гофрированных канализационных OD160, 200 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Проектом принята подземная прокладка канализационной сети с глубиной заложения согласно продольного профиля. Смотровые колодцы Ø1000, 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84, тип - для сухих грунтов

Наружные сети телефонизации

Телефонизация домов выполняется на основании задания на проектирование, технических условий № 5-009-20/Л и схемы прокладки кабеля к ним, выданных техническим узлом

Местных сетей (ТУМС) г. Караганда АО "Казахтелеком"

Согласно схемы прокладки кабеля телефонизация домов выполнялись от существующей оптической муфты PON 24/022/1-6, установленной в существующем колодце № 46/651.

Телефонизация домов выполнялись подключением распределительного волоконно-оптического кабеля (ВОК) к оптической муфте. Согласно ранее выданных проектов систем связи жилых домов №1-3 для их телефонизации проложен ВОК емкостью 36 волокон. От существующего колодца № 46/651 до колодца № 457/1233 ВОК прокладывались в существующей кабельной канализации.

От колодца № 457/1233 до вводов в дома ВОК прокладывались в проектируемой кабельной канализации. Согласно задания на проектирование проект на прокладку волоконно-оптического кабеля для телефонизации жилых домов №1-3 и монтажные работы по его прокладке выполнялись оператором связи-Карагандинским ТУМС. В данном проекте предусматривается только строительство участка новой кабельной канализации. Проектируемая кабельная канализация на участке колодец № 457/1233-вводы в дома предусматривается одноотверстной из полиэтиленовых труб Ø110 мм с установкой проектируемых колодцев кабельной связи типа ККС-3- колодцы К-1, К-2 и К-3. Нумерация проектируемых колодцев дана условно. Проектом предусмотрена гидроизоляция колодцев К-1, К-2 и -К-3. Прокладку кабельной канализации выполнялись до проведения работ по благоустройству и асфальтированию.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Точки подключения проектируемые тепловые камеры: УТ4 для жилого дома №3, УТ5 для жилого дома №1, УТ6 для жилого дома №2 на участке реконструкции тепловых сетей от т.F до т.В от тепловой сети ТОО «Теплотранзит Караганда» (узел смещения №26, тепломагистрали М4). Подземная прокладка выполнялась бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.

Прокладка по подвалу и в тепловых камерах-трубопроводы стальные электросварные, по ГОСТ 10704-91, из стали марки 17г1С по ГОСТ 1050-88 на низких отдельно стоящих опорах.

Для бесканальной прокладки тепловых сетей приняты теплоизолированные трубы с теплоизоляцией ППУ-ПЭ (полиэтиленовой оболочке) по ГОСТ 30732-2006, и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, гр. В из стали марки 17г1С по ГОСТ 1050-88.
В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные вентили) в запроектированных камерах УТ1-УТ6 в дренажный колодец с последующей откачкой автонасосами. В высших точках трубопроводов предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с ПУЭ РК, РДС РК 4. 04.191 - 2002, техническими условиями
№9317 от 29.11.2019г. и приложением №1 - техническими требованиями к организации учета, выданными ТОО "Қарағанды Жарық".

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемые жилые дома относятся к потребителям II категории.

Настоящим проектом решаются:
а) сети 6 кВ от ячейки №2 РУ-6 кВ существующей ТП №1165, подключенной к фидеру 403 ПС "Сантехническая" (основной ввод) и от опоры №5-Б ВЛ-6 кВ фидер 506 ПС "Майкудук" (резервный ввод); б) установка трансформаторной подстанции типа КТПуМБ-6/0,4 кВ мощностью 2х400 кВА (выдается отдельным проектом см. 12-19-7-ЭМ);
в) установка РЛНД-630А с приводом и конструкцией на первой отпаечной опоре;
г) внутриплощадочные сети 0,4кВ от проектируемой подстанции для подключения жилых домов.

Мощность проектируемой подстанции выбрана по расчетным нагрузкам токоприемников. Питающие сети 6 кВ выполнены:
основной ввод - кабелем марки ААШв;
резервный ввод - проводом марки АС-50 и кабелем марки ААШв.

Питающие сети 0,4 кВ выполнены кабелями марки АВБбШв.

Схемы питания 0,4 кВ приняты радиальные с двумя взаимо-резервируемыми вводами.

Сечения кабелей 6 кВ и 0,4 кВ выбраны по длительно - допустимым токовым нагрузкам
с проверкой по допустимым потерям напряжения, по термической устойчивости токам трехфазного к.з. (кабели 6 кВ) и на отключение аппаратов защиты при возникновении однофазных коротких замыканий (кабели 0,4кВ). Согласно технических требований (приложение №1 к ТУ №9317) в проекте выполнено:

1. В РУ-0,4 кВ проектируемой КТП предусмотрены запираемые шкафы учета заводского исполнения с окошком на уровне циферблата электросчетчика, установленные в доступном для осмотра и обслуживания месте. Высота от пола до коробки зажимов электронного прибора учета должна быть в пределах 1,4-1,7м.

1.1 Предусмотрены вводные отключающие устройства до пунктов учета согласно запроектированной нагрузке.

1.2 Предусмотрена установка трансформаторов тока на главных вводах проектируемой КТП
номиналом 1000/5 А, на отходящих фидерах - номиналом 300/5 А.

1.3 Электронные счетчики электроэнергии типа Меркурий-230 ART-03 установлены на главных вводах и на отходящих фидерах.

1.4 Подключение интерфейса счетчика RS-485 (CAN) на устройство сбора и передачи данных (УСПД) ARIS MT500 выполнено с использованием кабеля UNITRONIC LiYCY(TP) 2х2х0,5.

2. Установлен шкаф АСКУЭ заводского исполнения, в шкафу предусмотрено:

2.1 Комплект абонентской станции оборудования производства фирмы "Alvarion" 4M-CRE3000-PRO-1D-3.6, Universal OPS-AS.

2.2 Монтаж в проектируемом КТП многофункционального контроллера ARIS MT500 с блоком питания в комплекте.

2.3 Подключение контроллера ARIS MT500 и абонентской станции CPE-3000 выполнено кабелем Ethernet-Ethernet.

2.4 Концентратор "Меркурий 225.11" - 3 шт.

2.5 Автоматический выключатель с током расцепителя 6А - 5 шт.

3. Квартирные приборы учета типа Меркурий 200.04 с PLC-I установлены в запираемых шкафах в отдельных помещениях (электрощитовых) многоквартирных жилых домов.

4. Шкафы АСКУЭ заводского исполнения установлены в РШ жилых домов. В шкафах предусмотрено:

4.1 Концентратор Меркурий 225.11 - 3шт.

4.2 Автоматический выключатель типа ВА47-29 1Р 6А - 3шт.

Оборудование АСКУЭ, устанавливаемое в электрощитовых подключаемых жилых домов предусмотрено проектом в разделе ЭМО (см. 12-19-1-ЭМО, 12-19-2-ЭМО, 12-19-3-ЭМО).

6. До начала монтажных работ многофункциональный контроллер ARIS MT500 с блоком питания в комплекте, концентратор Меркурий 225.11, абонентскую станцию CPE-3000 и приборы учета с PLC-I предоставить в отдел автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии для проверки и присвоения оборудованию уникальных адресов.

7. Предусмотреть и произвести пуско-наладочные работы для обеспечения передачи данных на сервер сбора данных ТОО "Қарағанды Жарық".

8. Предусмотрена установка ограничителей перенапряжения типа ОПС1-С-4Р на ВРУ жилых домов.

Проектом предусматривается заземление корпусов щитков для установки приборов учета электроэнергии, АСКУЭ и брони из стальных лент питающих кабелей АВБбШв в ТП. Заземление выполняется путем присоединения медным кабелем КГ сечением 1х16мм^2 к PEN шине в РУ-0,4кВ КТП. Заземление брони питающих кабелей в проектируемых жилых домах выполняется присоединением медным кабелем КГ сечением 1х16мм к заземленным PE шинам вводных устройств домов.

Наружное электроосвещение.

Настоящим проектом решается дворовое освещение проездов и тротуаров проектируемых жилых домов №1, 2, 3. В соответствии с нормами проектирования по наружному освещению (СП РК 4.04-104-2012) освещенность для проездов принята 4 лк, детских площадок - 10 лк. Питание сети освещения предусматривается от проектируемой панели наружного освещения, устанавливаемой у проектируемой КТП на бетонном фундаменте (см. проект 12-19-7-ЭМ). Подключение панели освещения предусматривается от фидера №16 РУ-0,4кВ проектируемой КТПу МБ 2х400 кВА-6/0,4 кВ. Панель наружного освещения представляет собой шкаф металлический наружной установки, в котором устанавливается ящик управления освещением ЯУО и клеммная коробка типа КЗНС. Сети освещения выполнены кабельными. Марка кабелей принята АВБбШв. Сечения кабелей сети наружного освещения выбраны по длительно - допустимым токовым нагрузкам с проверкой по допустимым потерям напряжения и на отключение аппаратов защиты при возникновении однофазных коротких замыканий. Наружное освещение внутри дворов и детских площадок проектируемых жилых домов выполнено консольными светодиодными светильниками типа PROLED SLP-24 мощностью 30 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах типа СТ-8 ТОО "Энергосистемы ЭЛТО". Непосредственное подключение светильников внутри опор выполнено кабелем марки АВВГ-0,66кВ сечением 3х2,5мм^2. Управление освещением предусмотрено автоматическое от фотореле и реле времени, установленных в ящике

управления освещением ЯУО, и ручное. Фотодатчик монтируется на боковой стенке ящика таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, устанавливаемым на отходящем фидере в проектируемой КТП (см. проект 12-19-7-ЭМ). Защитное заземление корпусов светильников, устанавливаемых на металлических опорах, выполняется присоединением PE проводника к заземляющему винту корпуса светильника. Система заземления освещения принята TN-C-S. Заземление панели наружного освещения предусматривается путем присоединения к заземляющему контуру подстанции стальной полосой 4х40мм. Показано на плане и учтено в проекте 12-19-7-ЭМ.

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 (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего **173 360 857,5** тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ **170 698 337,5** тенге,
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **2 900 662,52** тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **173 360 857,5** тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ **170 698 337,5** тенге,
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **2 900 662,52** тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 92,7 % и фактически применено 92,7 % (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания

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

РЕШИЛ: **«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к трем пятиэтажным жилым домам, г.Караганда, Октябрьский район, мкр.14»**

принять в эксплуатацию.

Заказчик Камалиев М.Т. _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Технический надзор Рахимбеков М.О. _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Авторский надзор Новицкий Б.М. _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) Ахмедов А.А. _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.