«Астана қаласының Сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ
«05» 10 2017 ж.
№ 16950 есепке алынды

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

Акт приемки объекта в эксплуатацию

« 28 » сентября 2017 г.

Заказчик **Управление строительства города Астаны в лице руководителя Рысбекова Талгата Тастыбаевича**
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 ТОО «Казбайлык Астана» от « » 2017 г., в лице директора Малгаждарова Бауржана Олжабаевича юр. адрес Республика Казахстан, г. Астана, район «Сарыарка», ж.м. Өндіріс, ул. Жана Жол, 19.
дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

Заключения о качестве строительно-монтажных работ **от « » 2017 г., ТОО «Zertec», эксперта Кожахметов Булат Калкаманович №7 л/а от 26.01.2016 г.**
дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов

Заключения о соответствии выполненных работ проекту **от « » 2017 г., ТОО «Астана Проект Индустрия», главного инженера проекта Садвокасова Аманжола Станполовича №000069 от 26 августа 2016года.**
дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта:
«Многоквартирный жилой комплекс с паркингом в г. Астане, расположенный по улице с проектным наименованием Е10. Наружные сети и благоустройство».
наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу **Акмолинская область, город Астана, район Есиль, улица Е10**
(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

а) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю:
выписка из постановления акимата города Астана №197-401 от 27 марта 2015 года .;
наименование органа вынесшего решение

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «__»_____20__года №_____;
наименование органа вынесшего решение

б) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий: **Уведомление о начале производства строительно-монтажных работ ХҚМЖ-605 выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» от 16.11.2016 г.**
наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

в) проекта (проектно-сметной документации)
ТОО «Астана Проект Индустрия» ГСЛ № 0002515 от 5 апреля 2007 года
наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й)

Филиалом РГН «Госэкспертиза» в городе Астана № 01-0059/16 от 10.02.2016 г.;
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **июль -2016 г.;**
месяц, год

окончание работ **июнь - 2017 г.**;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц:
фактически, месяц:

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
Общая площадь					
Число этажей					
Общий строительный объем					

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	-	-	-	-	-	-

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

Тепловые сети (наружные)

" Многоквартирного жилого комплекса с паркингом, проектируемого в районе ул.Е-10 (проектное наименование) на левом берегу р.Ишим в г. Астана" выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N5051 от 16.06.2015г. выданных АО "АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ" и соответствует требованиям МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП.РК.4.02-04-2003 " Тепловые сети. проектирование бесканальной прокладки", "Требования устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Источником теплоснабжения является ТЭЦ-3 г.Астана.

Теплоноситель на нужды отопления ,вентиляции и горячего водоснабжения - перегретая вода с параметрами Т1-Т2=130-70°С.

Точка подключения - проектируемый узел УТ1 с установкой запорной шаровой арматуры. Присоединение осуществляется к раннее запроектированному трубопроводу
2Ду 1000мм тепломагистрали ТМ-55 (5-ввод на Левобережье) в узле ответвления УТ5
(см.чертеж 1292.ТС-ТМ.001.032. АО "Институт "КазНИИЭнергопром" г.Алматы ").
В точке подключения учтена перспективная нагрузка Q=4,086 Гкал/час согласно письма акимата города Астаны ГУ "Управление строительства города Астаны" ТОО "Елорда даму" от 15.06.2015 р2-1249/07.

Тепловые сети приняты предизолированные заводской поставки.Способ прокладки-подземный,бесканальный, под дорогой прокладка в канале из блоков ФБС, под парковкой под разгрузочными плитами.

Тепловая сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-91* группа «В», с индустриальной изоляцией из ППУ изготовленных из стали марки 20 СП 5 ГОСТ 380-71* и предполагает 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами. Ударная вязкость основного металла труб при температуре испытания 40с должна быть не менее 7кг/см2.2.

Трубопроводы тепловых сетей 4-ой категории. Протяженность теплотрассы 695 метров. Расчет на прочность произведен на программе «Старт» версия 4.62.
Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы, П-образных компенсаторов. Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуритана (ППУ) Предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Применяемая система ОДК основана на изменении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции - используются

сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

В нижних точках теплосети установлены сливники. В верхних точках воздушники. Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в сбросной колодец из ж/б колец с последующей откачкой передвижными насосами или транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода» в ближайший колодец ливневой канализации после остывания воды до 40°С. Для контроля за состоянием трубопроводов предусматривается установка терминала для подключения переносного детектора.

Транспортировка, складирования, хранение и монтажные работы должны выполняться при строгом соблюдении норм и правил согласно сп рк 4.02.04-2003г.

Указания по монтажу

Монтажные работы по прокладке тепловых сетей, с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02.02-2004 "Тепловые сети" и СП РК 4.02.04-2003г.

Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов, с использованием теплоизолированных труб и элементов - следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СНИП 6.02.01-87 «Земляные сооружения. основание и фундаменты». В местах пересечения с другими коммуникациями работы производить вручную.

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке, с теплоизоляцией из ППУ- производится согласно "Руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ" (при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С). При работе с трубами, в пределах от минус 5°С до минус 15°С резка оболочки труб - должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб - проводят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы должны быть промыты и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно СНИП 3.05.03-85 «Тепловые сети» п 8.3. Трубопроводы тепловой сети подвергнуть гидравлическому испытанию давлением, равным 1,25 Рраб.

Укладка труб, должна производится на предварительно утрамбованное основание из песка. При обратной засыпке теплопроводов - обязательное устройство защитного слоя из песчаного грунта не содержащего твердых включений толщиной 150мм, с послойным уплотнением. Затем, над каждой трубой уложить маркировочную ленту.После укладки маркировочной ленты засыпку выполнить местным грунтом с послойным уплотнением и доведением объемного веса сухого грунта γ = 1,65т/м³ в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Изоляцию монтажных стыков стальных труб применить из муфт МФЛ-1000М и пенополиуретановой заливки.

Наружные сети электроснабжения 20кВ

Проект наружного электроснабжения объекта "Строительство многоквартирных жилых комплексов с паркингом в районе пересечения улиц с проектными названиями Е10", разработан на основании технических условий выданных АО "Астана-РЭК" за №5-23/4-2796 от 27.08.2014г., схемы трассы электроснабжения выданной ТОО "Астана Кала Курылыс Кадастры".

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся ко II категории. Для электроснабжения объекта предусматривается строительство двухтрансформаторной ТП 2х1600 кВА (см. альбом "ТП-20/0,4кВ-2х1600кВА).

Точка подключения разные секции шин РУ-20кВ РПК-2Т, проектируемого в соответствии с ГУ №5-23/4-925 от 25.03.2013г.

В качестве питающей кабелй 20 кВ приняты кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена с экраном из слава ТАС марки АПвПу2г-нг(В)-HF-1х185/50а, не распространяющие горение, производства ОКП "ЭЛКА-Кабель, г. Пермь".

Оконечное оптическое оборудование учтено в альбоме "ТП-20/0,4 с двумя трансформаторами мощностью 2х1600кВА"

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Наружные сети электроснабжения 0,4кВт

Проект сетей электроснабжения для многоквартирного жилого комплекса с паркингом, проектируемый в районе улицы с проектным названием Е-10 , разработан на основании технических условий выданных АО "Астана-РЭК" за №5-23/4-2796 от 28.08.14г.

по степени бесперебойности электроснабжения жилые дома относятся ко 2 и 1 категории надежности, встроенные помещения ко 2 категории.

электроснабжение паркинга выполнить по 3 категории надежности с резервным кабелем от дэс для 1 категории.

электроснабжение каждого блока предусмотрено от РУ-0,4 кв проектируемой ТП по двум резервируемым кабельным линиям расчетного сечения.

для бесперебойности питания электроприемников 1 категории, электроснабжение предусмотрено от шины дэс 250 ква, с прокладкой контрольных кабелей до каждого авр. соединение дэс к тп выполнить спаренным кабелем ввг 4х(2х185мм²).

кабельная линия 0,4 кв выполнена кабелем, с поливинилхлоридной изоляцией, не распространяющей горение, марки аввгнг. длину, количество и сечения кабелей каждой линии см. в кабельном журнале на листе 2. прокладка кабелей выполнена в кабельных лотках под потолком паркинга, с применением специальных элементов монтажа, позволяющих выполнить прокладку с соблюдением допустимых изгибов кабелей.

электромонтажные работы выполнить согласно пуэ рк и снип 4.04.10-2002.

Трансформаторная подстанция 20/0,4кВ

В соответствии со схемой электроснабжения жилого комплекса проектом предусмотрено строительство трансформаторной подстанции 20/0,4 кВ с двумя трансформаторами ТМГ мощностью 1600 кВА и ДЭС мощностью 250 кВА. Здание ТП одноэтажное, внутри которого в отдельных помещениях располагаются; РУ-20кВ, силовые тр-ры мощностью 1600кВа и щит 0,4кВ. Соединение тр-ров со щитом 0,4кВ осуществляется плоскими шинами. На напряжении 20кВ принята одинарная секционированная на две секции двумя разъединителями система сборных шин, к которой присоединено 2 линии и два тр-ра мощностью 1600кВ . В РУ-20кВ в силовых цепях к установке приняты вакуумные выключатели. Заземление каждой секции сборных шин предусматривается стационарными заземляющими ножами РВ-20.

На напряжении 0,4кВ принята одинарная, секционированная автоматом на две секции система сборных шин. Питание секции шин осуществляется от силовых трансформаторов подключенных к щиту 0,4кВ через автоматы. Сечение сборных шин щита 0,4кВ принято исходя из мощности силового тр-ра 1600кВА с учётом перегрузки до 40% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при трёхфазном коротком замыкании.

Проектом предусмотрена охранная сигнализация и телемеханика. В качестве устройства телемеханики выбрано устройство УТМ- 64М, в качестве канала связи- радиоканал с применением радиостанции "Моторолла", которые также используются для связи с персоналом.
Также предусматривается в ТП устройство системы передачи данных по оптоволоконной линии, от шкафов телемеханики и автоматической системы контроля и учёта электрической энергии. В качестве устройства системы передачи данных выбран шкаф типа УТМ-64М, в качестве канала связи- оптоволоконная линия, с применением оптокросса КРН-8

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации разработан на основании:
1. задания на проектирование;
2. генплана,
3. технических условий на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию №3-6/2595 от 28.08.2014 , выданных ГКП "Астана Су Арнасы";
4. технических условий на отвод ливневых вод с территории объекта, выданных ГУ "Управление коммунального хозяйства города Астаны" № 07-09/3098 от 03.10.2014
5. СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения." СНиП 2.04-03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение В1

Система водоснабжения В1 обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя.

Проектируемые сети водопровода В1 подключаются к существующим сетям Ø400 по ул. Бейсекова . Переход через дорогу выполнить методом горизонтального бурения.

Сеть водопровода В1 запроектирована из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17-110х6,6 ПЭ100 SDR17-160х10,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 7.
Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой водопроводной сети. Указатель пожарных гидрантов выполнить флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=200 мм по ГОСТ 10704-91. Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепронецаемым эластичным материалом (пакля пропитанная в жидком полиизобутилене).

Глубина заложения трубопроводов до низа трубы- по профилю.

Водопроводную арматуру и фасонные части в колодцах окрасить грунтовкой ПФ-03К ГОСТ9109-81.

Под задвижки установить опоры из бетона В7,5.

Водопроводные камеры и колодцы выполнить из сборного железобетона и бетона по тип.проекту 901-09-11.84.

Пазухи колодцев засыпать песком слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.
Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 3мм.

Для предотвращения замерзания арматуры в колодцах предусмотрена установка деревянных утепляющих крышек.

Переход через ул. Бейсекова производится путём ГНБ.

Канализация К1

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от проектируемых зданий предусмотрен в существующий коллектор Ø400 .

Сети монтируются из труб двухслойных полиэтиленовых гофрированных ПЭ 63 SN 10, выпуски из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR26-110х4,2; 225х12,8; 160х9,1 по ГОСТ 18599-2001.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов Ø1000 и по тип. пр. 902-09-22.84; тип - для мокрых грунтов. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 3мм Глубина заложения проектируемой канализации до низа трубы- по профилю.

Канализация К2

Система ливневой канализации предусмотрена для отвода ливневых и талых стоков с площадки . Сброс дождевых стоков предусмотрен в существующие сети К2. по ул. Бейсекова. Сети монтируются из труб гофрированных двухслойных полиэтиленовых ПЭ 63 SN 10 и выпуски из стальных электросварных прямошовных Ø108х4 по ГОСТ 10704-91.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов Ø 1000 по тип. пр. 902-09-22.84; тип - для мокрых грунтов. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 3мм.

Глубина заложения проектируемой канализации до низа трубы- по профилю. Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Обратную засыпку траншей под водопровод, канализацию и ливневую канализацию произвести песком с послойным тромбованием ч/з каждые 30см.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку и хлорирование трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и СниП 3.05.04-85*. Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Наружное освещение.

Проектом предусмотрено устройство наружного освещения территории. Наружное освещение выполнено светильниками консольными типа FALCON NTK70 с опорами освещения СТВ-8,0-3,0 и парковыми светильниками типа РТУ 01-125-001.

Электроснабжение светильников наружного освещения осуществляется от ЯУО расположенного в ТП 10/0,4кВ, кабелем силовым с бронированной оболочкой типа АВБбШ в прокладываемого в траншее Т-4.

Управление наружным освещением осуществляется как в ручном так и в автома- тичесокм режиме (от фотодатчика).

Пересечение трасс КЛ наружного освещения с инженерными сетями ,проезжими дорогами выполнить в ДКС трубах.

Заземление опор освещения выполнено из стали круглой Ф16мм в количестве 2 шт. на расстоянии 3 метра соединенные между собой сталью полосовой 4х40мм.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Все работы по устройству КЛ-0,4кВ наружнего освещения выполняются в присут- ствии представителей эксплуатирующих организаций и в соответствии с ПУЭ.

(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 **904,486** млн. тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ **632,991** млн. тенге,
оборудования, инструмента и инвентаря **122,229** млн. тенге,
прочие **149,226** млн.тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **904,486** млн. тенге, в том числе:
- строительно-монтажных работ **632,991** млн. тенге,
- оборудования, инструмента и инвентаря **122,229** млн. тенге,
- прочие **149,226** млн.тенге;

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

РЕШИЛ:

Объект: «Многоквартирный жилой комплекс с паркингом в г. Астане, расположенный по улице с проектным наименованием Е10. Наружные сети и благоустройство» принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик Айтуганов Е.К.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Технический надзор Конакметов Б.К.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Авторский надзор Садыкасов А.С.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Генеральный подрядчик Малгожаров Б.О.
фамилия, имя, отчество (при наличии), М.П.

Прошнуровано и
пронумеровано 8 листов