Приложение 2 к приказу
Министра индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
От 8 февраля 2021 года №53
Приложение 1
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан от
9 августа 2019 года №632
Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

Сноска.Форма в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 08.02.2021 №53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первичного официального опубликования)

"28" декабрь 2023 года

Заказчик **ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района» и.о. руководителя отдела Тогузбаев М.Б., Алматинская область, Илийский район, с.Отеген батыра, мкр. КУАТ, ул. Капал батыр, 2**

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) **«28» декабрь 2023 года, ТОО «AK Construction Company», Генеральный директор Камибаев Ойрат Кабдылкакович, Алматинская область, г.Қонаев, мкр 4, д. 39, кв. 4 БИН 040440006426, +7 (727) 230 71 83**

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) **«28»декабрь 2023 года ТОО "TN stroy", руководитель Кульчанов Б., Имашев А.Б., , №KZ30VJE00068333 от 24.08.2021 года,** по объектам первого уровня ответственности – в части несущих и ограждающих конструкций; **№KZ30VJE00068332 от 24.08.2021 года,** по объектам первого уровня ответственности – в части технологического оборудования.

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) **«28»декабрь 2023 года ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», Оспанов Асхат Чакербаевич, №KZ68VJE00041071 18.09.2018 г.**

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 **«Строительство 72-х квартирного жилого дома в с.Отеген батыр Илийского района Алматинской области 36В(1*)**

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу: **Алматинская область, Илийский район, с. Отеген батыра Алматинская область**

(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 «2» мая 2019 года №509329, Акт на право постоянного землепользования на земельный участок 03-046-156-101;**

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 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 строительно-монтажных работ **ГУ «Отдел строительства Илийского района», KZ73REA00353993 от 27.09.2023 г.;**

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», №467/19-31-2019**

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **приказом ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района» № 57 от 10.12.2021**

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **май 2022 года**;

месяц, год

окончание работ **декабрь 2023 года**;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: **10 ;**

фактически, месяц: **17 ;**

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):

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	$м^2$	6679,38	6679,38
Число этажей	этаж	9	9
Общий строительный объем	$м^3$	25773,86	25773,86
В том числе подземной части	$м^2$	2452,69	2452,69

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	72	5060,40	2751,08		5060,4	2751,08
двухкомнатных	36	2002,6	1100,68		2002,6	1100,68
трехкомнатных	36	3057,8	1650,4		3057,8	1650,4
четырехкомнатных и более						

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

Архитектурно-планировочные решения: Здание 9-ти этажное с подвалом и техническим этажом состоящее из 2-х блоков, в плане прямоугольной формы, Размеры в осях каждого блока составляют 27.4 м *x* 11.2 м. Высота потолка жилых этажей 2.5 м, высота подвала в чистоте составляет 2,75 м, высота технического этажа 2,11 м. Планировки квартир соответствуют *IV* классу жилья. Жилой дом содержит следующий набор квартир: 36 – двухкомнатных, 36 – трехкомнатных. Все квартиры имеют следующий набор помещений : гостиная, кухня, спальня, ванные комнаты и сан.узлы, так же во всех квартирах предусмотрены лоджии. Кровля плоская с внутренними водостоками. Вертикальная связь между этажами осуществляется за счет лестничной клетки, пассажирского лифта и механического подъемника.

Конструктивные решения: ***Конструктивная схема здания*** – каркас рамно связевой. Почвенно-растительный слой залегает повсеместно до глубины 0,2м представлен суглинком серовато-бурого цвета, с корнями растительности. Ниже залегает суглинок серовато-желтого цвета, от твердой и полутвердой консистенции до тугопластичной (в единичном случае мягкопластичной) консистенции, с включением карбонатов, с пятнами ожелезения. Вскрытая мощность суглинка составляет 23,1-24,0м. В толще суглинков отмечаются прослои песка гравелистого, средней плотности, насыщенного водой, мощностью 0,8-0,9м. Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 3,05 - 5,75м. По данным режимных наблюдений Алматинской гидрогеологической партии за уровнем грунтовых вод максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в марте и апреле, минимальный в сентябре-октябре. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет - 1,0м. Здание состоит из двух блоков прямоугольной формы в плане с размерами по осям 27.40м х 11.20м.Конструктивная схема здания - каркас рамно связевой. Несущие конструкции здания решены в монолитном каркасе. Раскатанная скважина - бетон класса С12/15 (В15) W6 F100 на сульфатостойком цементе. Фундамент - монолитная ж.б. плита высотой 1000(h), из тяжелого бетона класса С16/20 (В20) W6 F100 на сульфатостойких цементах. Стены подвала - монолитные ж.б. толщиной 400 мм, из тяжелого бетона класса С20/25 (В25) W6 F100. Диафрагмы жесткости - монолитные ж.б. толщиной 400, 300, 200 мм, из тяжелого бетона класса С20/25 (В25). Колонны - монолитные сечением 500х500 мм из бетона С20/25 (В25). Ригеля - монолитные общим сечением 400х500 из тяжелого бетона класса С20/25(В25). Перекрытие и покрытие - монолитное толщиной

200 мм бетон класса С20/25(В25). Наружные стены - газоблок 350х300х600h D600 В2.5 мм ГОСТ 31359-2007. Перегородки - газоблок 100х300х600h D1000 В2.5 мм ГОСТ 31359-2007. Парапет - кирпич керамический КР - р - по - 25 х120х65 М100 F35 ГОСТ 530-2012. Согласно конструктивным решениям здание относится к I-ой степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности - С1 (СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"). 1. Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э50 по ГОСТ 9467-75*. Толщину швов принять по наименьшей толщине свариваемого металла. 2. Защита стальных конструкций от коррозии:-окраску конструкций производить двумя слоями эмали ПФ 115 по грунтовке ГФ-021 с общей толщиной покрытие не менее 55мкм. 3.Антикорозионную защиту строительных конструкций выполнить в соответствии с указанием СН РК 2.01-01-2013. 4.Защиту древесины от гниения произвести обработкой антисептиком и подвергнуть глубокой пропиткой антиперенами (с поглощением солей древесиной из расчета не менее 75кг/м³. 5. Для придания деревянным конструкциям предела огнестойкости 0,5 часа необходимо обработать сульфатом аммония за 2 раза. 6. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обработать горячим битумом за 2 раза. Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительных напряжений" и СП РК 2.03-30 -2017 ; Колонны и ригели монолитных железобетонных рам армируются пространственными каркасами, при этом, стыки стержней продольного армирования по высоте колонн выполняются в разбежку, а в жестких узлах сопряжений ригелей с колоннами предусмотрен учащенный шаг хомутов в соответствии с требованием п.10.7 СП РК 2.03-30 -2017. Перекрытие рассматривается как жесткая диафрагма в своей плоскости, равномерно распределяющие по всем четырем сторонам сейсмические нагрузки на монолитные ригели и колонны. Противопросадочные мероприятия. Для устранения влияния просадочности выполнить комплекс мероприятий, включающий частичную прорезку массивом из закреплённого грунта, частичную замену слабого грунта и водозащитные мероприятия.

Отопление и вентиляция. ***Отопление, теплоснабжение и ГВС.*** Источник теплоснабжения - БМК на газе, котельная обеспечивает теплоснабжением 3-х 9-этажных домов и ДК на 400 мест. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. Регулирование тепловых потоков осуществляется в индивидуальном тепловом пункте. Подключение систем отопления предусматривается по зависимой схеме. В качестве теплоносителя в системах отопления принята вода с параметрами 80-60°С. Нагрев воды для системы ГВС осуществляется в теплообменниках предусмотренных в тепловом пункте. Система отопления жилых помещений - поэтажная (поквартирная) с установкой распределительных коллекторов, горизонтальная, двухтрубная, с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500. Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов решено за счет установки термостатических клапанов Danfoss RTR-N-У с предварительной настройкой. Для отключения отопительных приборов предусмотрена установка запорных клапанов Danfoss RLV. Прокладка трубопроводов системы отопления скрытая - в конструкции пола. Разводящие (поквартирные) трубопроводы предусмотрены металлополимерная; стояки и магистральные трубопроводы выполнить стальными водогазопроводными по ГОСТ 3262-75, электросварными по ГОСТ 10704-91. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков, в высших точках системы, а также кранов конструкции Маевского на отопительных приборах. Для опорожнения системы на отдельных ветках в нижних точках установлена спускная арматура, которая подключается к дренажному трубопроводу. Гидравлическая устойчивость системы отопления и расчетное распределение расходов в её элементах обеспечивается автоматическими регуляторами перепада давления типа АРТ с запорно измерительным клапаном CDT Danfoss. Указанные регуляторы, измерительные и термостатические клапана обеспечивают эффективное использование тепловой энергии. Система отопления

лестничных клеток - вертикальная однотрубная, отопительные приборы - чугунные радиаторы МС-140-500, присоединенные по проточной схеме. Трубопроводы система отопления открытой прокладки из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Удаления воздуха из системы отопления предусмотрена за счет установки кранов конструкции. Маевского на последних по ходу движения теплоносителя радиаторах. Гидравлическая устойчивость системы отопления обеспечивается автоматическими регуляторами расхода типа AQT Danfoss. Трубопроводы из полимерных труб, в конструкции пола прокладываются в гофрированных трубах. Трубопроводы систем отопления подлежат изоляции. Трубопроводы главных стояков, транзитные трубопроводы систем отопления, изолируются трубчатой изоляцией K-flex толщиной 19мм. Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов масляно-битумной краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости ограждения. Гильзы выполнить из стальных труб на два диаметра больше прокладываемых трубопроводов. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону теплового узла.

Вентиляция. Вентиляция жилых помещений предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция из санузлов, ванных комнат предусматривается индивидуальными каналами. Вентиляционные каналы присоединяются к вертикальному коллектору через воздушный затвор длиной не менее 2,4м для исключения возможности проникновения в помещения продуктов горения при пожаре. Выпуск воздуха происходит в утепленную вытяжную шахту(см. раздел АР). Объем удаляемого воздуха выполнен: из кухонь квартир - 90 м³/ч, 50 м³/ч – из совмещенного санузла, 25 м³/ч – из индивидуальных санузлов. Воздуховоды (затворы) вытяжных систем из помещений санузлов, ванн и кухонь приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После окончания монтажа все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Монтаж, прием и сдачу в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Водопровод и канализация. ***ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ.*** Жилой дом состоит из двух блоков, в каждый блок выполнен свой ввод водопровода. На каждом вводе водопровода в здание предусмотрена установка двух водомерных узлов. Один водомерный узел установлен для учета общего расхода холодной воды подаваемой в сеть (с учетом расхода, подаваемого на приготовление горячей воды в теплообменнике) , второй счетчик установлен на трубопроводе (ответвлении от магистрального водопровода), подающим воду к теплообменникам для приготовления горячей воды. Подбор счетчиков произведен согласно СП РК 4.01-101-2012, п.5.14, 5.15 по расчетному секундному расходу воды: - q=2,04 л/сек (общий счетчик для холодного водоснабжения). Принят счетчик крыльчатый диаметром 40 мм. Потери напора в счетчике составят: $h=sq^2=0,5 \times 2,04^2 = 2,08$ м; - q=1,33 л/сек (на ответвлении от ввода водопровода, на трубопроводе, подводящим холодную воду к теплообменнику для приготовлении горячей воды). Принят счетчик крыльчатый диаметром 32 мм. Потери напора в счетчике составят: $h=sq^2=1,3 \times 1,33^2=2,30$ м. Согласно СП РК 4.01-101-2012 в здании не требуется внутреннее пожаротушение. Ввод водопровода в каждый блок жилого дома выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 Ø57х3,0, в стальном футляре диаметром 273х4,0.. Трубопроводы ввода и футляры покрыть "весьма усиленной" изоляцией. Магистральный водопровод холодной воды, прокладываемый по подвалу выполнен из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, предусмотрена их окраска за два раза. Подводки к приборам и стояки выполнены из полипропиленовых питьевых труб ГОСТ 32415-2013. Все сети холодного водоснабжения, за исключением подводок к санприборам,

покрываются трубчатой изоляцией толщиной 6 мм, для предотвращения образования конденсата. ***ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ***. Горячее водоснабжение в здании централизованное. Приготовление горячей воды предусмотрено в двухступенчатом теплообменнике. Циркуляция горячей воды предусмотрена по магистралям, стоякам и кольцующим перемычкам. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения, проложенные по подвалу и кольцующие перемычки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Предусмотрена их окраска. Подводки к приборам и стояки выполнены из армированных полипропиленовых питьевых труб ГОСТ 32514-2013. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей. Все сети горячего водоснабжения, за исключением подводок к санприборам, покрываются трубчатой изоляцией толщиной 13 мм. Гарантированного напора в сети недостаточно для создания требуемого напора в сетях холодного и горячего водопровода. Требуемый напор создается насосной станцией повышения давления, разрабатываемой отдельным проектом на группу домов в разделе "НВК". ***КАНАЛИЗАЦИЯ***. Для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации. Внутренние сети канализации выше отметки 0.000 здания монтируются из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации и сети проходящие по подвалу выполняются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть канализационных стояков выведенных выше обреза кровли на 0,3 м. Трубопроводы канализации, прокладываемые по чердаку изолировать трубчатой теплоизоляцией Δ=25 мм типа "Termaflex". Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилого дома собираются и самотеком отводятся в дворовую сеть канализации. Сточные воды от санприборов помещений уборочного инвентаря, установленных в подвале на отметке -3.050 м, отводятся отдельной системой канализации через обратные канализационные клапаны, после которых сети подвальной канализации подключаются к сетям хозяйственно-бытовой канализации вышерасположенных этажей. Вентиляция сетей подвальной канализации осуществляется через канализационные вентиляционные клапаны. В местах расположения тепловых узлов в подвале в приямках установлены дренажные насосы для откачивания дренажных вод, образующихся в случае подтекания соединений теплового узла и при сбросе дренажной воды из системы отопления. Проектом предусмотрена установка дренажного насоса с поплавковым включателем марки ГНОМ 7 / 7 Д, производительностью 7 м³/час, напором 7 м. Включение-отключение насоса автоматизировано в зависимости от уровня воды в приямке. Сброс дренажных вод производится в бетонный лоток. Сети дренажной канализации выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их окраска. ***ВНУТРЕННИЕ ВОДОСТОКИ***. Для отвода дождевых и талых вод с плоской кровли жилого дома, проектом предусмотрено устройство системы внутренних водостоков. В каждой ендове кровли установлено по две водосточных воронки. Сеть водостоков выполнена из чугунных напорных труб ГОСТ 9583-75, предусмотрена их окраска кузбасслаком. Трубопроводы, проходящие в холодном контуре по техническому этажу теплоизолируются фольгированной теплоизоляцией "URSA" толщиной 50 мм. Предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и сетей водостоков, проходящих в холодном контуре. Сброс стоков предусмотрен в лоток. На случай перемерзания водостоков предусмотрено их переключение в зимнее время в систему хозяйственно-бытовой канализации. Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с СП РК 4.01-102-2013. После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Электрооборудование. Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках установлены этажные щиты типа ЩЭ-3413. Щиты установлены в нишах, предусмотренных в строительной части проекта. Распределительные сети выполнены кабелями марки АВВГнг и ВВГнг в трубах ПХВ прокладываемых по подвалу открыто на скобах, на этажах в штробах стен с последующей штукатуркой. Силовыми электроприемниками является электроприводы сантехнического, технологического и лифтового оборудования. Электроосвещение лестничных

клеток и входов подъездов выполняется светодиодными светильниками. Типы светильников и мощность указаны на планах. Управление освещением квартир предусматривается выключателями, установленными по месту. Управления освещением лестничных клеток, входов подъездов и номерного знака предусмотрено автоматически от автоматического блока управления освещением (БАУО). В целях экономии электроэнергии проектом приняты светильники со встроенными фото датчиками и акустическими датчиками. В квартирах предусмотрена установка: 1.Клеммных колодок для подключения светильников в комнатах, коридорах и кухне. 2.Подвесных патронов в кухне и коридоре. 3.Светильников типа ЛУЧ-220-С 123 Драйв в ванных комнатах. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто: -по стенам - под слоем штукатурки в гофрированных трубах; -по потолку - в монолитных плитах перекрытия в гофрированных трубах. Проектом принято рабочее и аварийное освещение на ~220В и ремонтное освещение на ~36В. Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников,"ШР"и стационарных э/приемников должны выполняться 3-х проводными(фазный-L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE проводники). На групповых линиях питающие штепсельные розетки устанавливаются УЗО АВДТ 32 Р2. Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий. Выключатели в квартирах устанавливаются на высоте 1 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1 м в кухнях и 0,3 м в остальных помещениях. Жилой дом относятся к IV классу согласно СП РК 3.02-101-2012г таблицы 1. Расчетная нагрузка жилого дома рассчитана по таблице 6 СП РК 4.04-106-2013 1го уровня электрофикации удельных нагрузок для квартир с плитами на природном газе. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: -защитный проводник(PE или PEN) питающей линий; -заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю; -металлические трубы инженерных коммуникаций здания ; -металлический каркас здания. Молниезащита и заземление. В соответствии с СН РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание жилого дома по устройству молниезащиты относится к III категории, т. к. часть здания имеет помещения класса П-IIа согласно ПУЭ. Для защиты здания от прямых ударов молнии принята молниеприемная сетка. Молниеприемная сетка изготавливается из стали диаметром 8 мм, уложенная на конструкцию кровли. Все металлические элементы молниеприемной сетки соединены сваркой с арматурой колон. Заземление подвала выполнено стальной полосой 25х4мм. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Системы связи. Рабочий проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части. В данном рабочем проекте предусмотрена телефонизация 72-х квартирного жилого дома в с. Отеген батыр. Ввод в дом осуществлен оптическим кабелем. Далее оптический кабель доводится до оптической разветвительных муфт. В каждом этаже лестничной клетки устанавливаются электрошкафы, которые предусмотрены в спецификации раздела ЭЛ. Из оптической разветвительной муфты до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х8 ОРКс-8, доводится 2-х волоконный оптический кабель и прокладывается по стояку и по стенам подвала в пластиковой трубе П50 до оптических распределительных коробок. От оптических распределительных коробок до оптической телефонных розеток предусмотрена прокладка drop кабеля марки G657A в полиэтиленовых трубах Д=15мм заложенных в толщу стен. В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки. Для подключения к оптической абонентской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 2 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю. Рабочий проект составлен в соответствии с нормами технологического проектирования, правилами по технике безопасности. ***Телевидение.*** Проектом предусматривается сеть телевидения от сети телефонизации. Абонентская сеть выполнена UTP кабелем, которая подключена к абонентскому терминалу. Кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах диаметром 15 мм, заложенных в толщу стен. ***Домофонная связь.*** Проектом предусматривается сеть домофонной

связи, обеспечивающая передачу аудио-сигналов с вызовной панели в квартиры. Распределительная сеть выполняется кабелем J-Y(St)-2x2x0.8мм и прокладывается по стояку П50 до блоков коммутации. Абонентская сеть выполнена кабелем J-Y(St)-2x2x0.6мм, проложенным в полиэтиленовой трубы Д=15мм заложенных в толщу стен от отсека слаботочных устройств до места установки абонентского устройства. Абонентские переговорные устройства устанавливаются в прихожих квартир. Вызывная панель устанавливается на главном входе. ***Видеонаблюдение.*** Для обеспечения визуального наблюдения в жилом доме, предусматривается система видеонаблюдения. Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор. Система видеонаблюдения выполнена на базе 16-й канального регистратора, обеспечивающим обработку, запись и хранение данных, полученных с видеокамер. В систему видеонаблюдения входит: - видеорегистратор; - всепогодные уличные видеокамеры с ИК-подсветкой и нагревательным элементом, типа EZ631 фирмы EVERFOCUS установленных у входов в здания; - видеокамер с ИК-подсветкой, типа EQ610e фирмы EVERFOCUS. - источник бесперебойного питания для корректного завершения работы. Оборудование видеонаблюдения установить в вандалозащищенном шкафу. Шкаф установить в слаботочном отсеке этажного электрошкафа на первом этаже. В помещении видеокамеры устанавливаются на высоте 2.8м. Уличные камеры устанавливаются под защитными козырьками. Камеры наружной и внутренней установки соединяются с видеорегистратором через сетевые коммутаторы кабелем UTP 6cat. проложенным в кабельном канале. Питание видеокамер осуществляется по UTP кабелю от неуправляемых коммутаторов с поддержкой PoE. Для резервного питания регистратора используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении пункта наблюдения. Для устранения возможного появления помех и искажений рекомендуется: прокладывать кабели системы видеонаблюдения на расстоянии от силовых и электропроводок не менее, чем 50 см. Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ. Для заземления использованы искусственные и естественные заземлители.

Газоснабжение. Вентиляция жилых помещений предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция из санузлов, ванных комнат предусматривается индивидуальными каналами. Вентиляционные каналы присоединяются к вертикальному коллектору через воздушный затвор длиной не менее 2,4м для исключения возможности проникновения в помещения продуктов горения при пожаре. Выпуск воздуха происходит в утепленную вытяжную шахту (см. раздел АР). Объем удаляемого воздуха выполнен: из кухонь квартир - 90 м³/ч, 50 м³/ч – из совмещенного санузла, 25 м³/ч – из индивидуальных санузлов. Воздуховоды (затворы) вытяжных систем из помещений санузлов, ванн и кухонь приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После окончания монтажа все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Монтаж, прием и сдачу в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85. Работа сигнализатора загазованности. При подаче напряжения питания включатся индикаторы «ПИТАНИЕ» на сигнализаторах и пульте и прозвучит короткий звуковой сигнал. Во избежание ложных срабатываний при прогреве сенсоров блокируются все сигналы. Блокировка снимается автоматически через 20-30 секунд, после чего сигнализаторы начинают непрерывно анализировать воздух на содержание CH4 и CO2. Индикаторы «ПИТАНИЕ» светятся постоянно. При концентрации CH4, равной или превышающей значение «ПОРОГ» включится звуковой сигнал и индикатор «ГАЗ» на СЗ-1; включится индикатор «ГАЗ» на СЗ-2; закроется клапан. При снижении концентрации ниже значения «ПОРОГ» звуковая сигнализация и индикаторы «ГАЗ» останутся включенными до сброса кнопкой «КОНТРОЛЬ» сигнализатора СЗ-1. При концентрации CO2 равной или превышающей значение «ПОРОГ 1» на сигнализаторе СЗ-2 начнет мигать индикатор «ГАЗ» и включится звуковой сигнал. Если концентрация CO2 опустилась ниже значения «ПОРОГ

1», не достигнув значения «ПОРОГ 2» - выключится звуковая сигнализация, погаснет индикатор «ГАЗ». При концентрации СО2 равной или превышающей значение «ПОРОГ 2»: индикатор «ГАЗ» на СЗ-2 будет постоянно светиться; продолжится звучание звуковой сигнализации; закроется клапан. При последовательном снижении концентрации оксида углерода ниже значений «ПОРОГ 2», затем «ПОРОГ 1» звуковая и световая сигнализации на СЗ-2 останутся включенными до сброса кнопкой «КОНТРОЛЬ» сигнализатора СЗ-2. При отсоединении или обрыве кабеля связи, соединяющего сигнализаторы на СЗ-2 включится звуковой сигнал, индикатор «ОТКАЗ» и закроется клапан. Внутридомовой газопровод прокладывается открыто; 10. Счетчик устанавливается на расстоянии (по радиусу) 0,8м от бытовой газовой плиты на высоте 1,6м от уровня чистого пола в доступном для обслуживания месте, исключающем возможность его повреждения; 11. Подключение газопровода к газовой плите ПГ-4 выполняется шлангами гибкими металлическими сильфонного типа длиной не более 1,5м; 12. Внутридомовые газопроводы приняты от входа в здание в помещение кухни а далее по стоякам каждой квартиры до подклчючения к газовым плитам ПГ-4 из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (Ø15х2,5мм,20х2,5мм,25х2,8мм,32х2,8мм,); 13. Наружные газопроводы приняты от крана на вводах до внешней стены здания из стальных электросварных прямо шовных труб по ГОСТ 10704-91. (Ø32х2,8мм); 14. Вентиляция кухонь предусмотрена через вентиляционные каналы (см. раздел ОВ) и окна; 15. Сварку произвести электродами Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75; 16. Монтаж и испытание газопровода выполнить согласно МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»; 17. Значения испытательного давления и время выдержки под давлением внутренних стальных газопроводов жилых зданий следует, принимать 0,01 МПа, продолжительность испытаний 5 мин. Значения испытательного давления и время выдержки под давлением газопроводов вводов следует принимать 0,3Мпа продолжительность испытаний 1 ч; 18. В качестве антикоррозионного покрытия надземных и внутренних участков, применить окраску поверхностей двумя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ6465-76 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82; -внутренний газопровод окрасить - цвет стен; -наружный газопрвовод - желтый цвет; -отключающее устройство на вводе в здание - красный цвет.

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. Внутренние и внутриплощадочные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения).;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего ***1 838 357, 512*** тысяч тенге,
в том числе строительно-монтажных работ ***1 608 347, 293*** тысяч тенге,
оборудования, инструмента и инвентаря ***33 043,342*** тысяч тенге; прочие ***196 966, 876*** тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию ***1 746 439,636*** тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ ***1527929,929*** тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря ***31 391, 175*** тысяч тенге; прочие ***187 118.532*** тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации __% и фактически примерно __% (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 двух 72-х квартирных жилых домов в с.Отеген батыр Илийского района Алматинской области 36В (1*)»**
наименование объекта (комплекса)
принять в эксплуатацию.

Заказчик **ГУ «Отдел строительства Илийского района» И.о. Руководителя отдела Тогузбаев М.Б.**
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

М.П.

Технический надзор:
1. аттестованный (-ые) эксперт (-ы) _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта, специализация атестата, дата, подпись

М.П.

2. Аккредитованная организация **ТОО «TN stroy»,**
3. **Руководитель Кульчанов Б.**
(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта(-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

М.П.

Эксперт **Имашев Алик Бекбосынович, №KZ30VJE00068333 от 24.08.2021 года,** по объектам первого уровня ответственности – в части несущих и ограждающих конструкций; **№KZ30VJE00068332 от 24.08.2021 года,** по объектам первого уровня ответственности – в части технологического оборудования.
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта, специализация атестата, дата, подпись

Авторский надзор **:**
1. разработчик проекта: **ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», Оспанов А.Ч. – Руководитель**
(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного(-ых) эксперта(-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата.
Руководитель авторского надзора: **Оспанов Асхат Чакербаевич,** по объектам первого уровня ответственности – в части несущих и ограждающих конструкций, **№ KZ68VJE00041071 18.09.2018 г.**
(фамилия, имя, отчество (при его наличии), эксперта, специализация аттестата), подпись, дата

М.П.

2. организция **ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», Оспанов А.Ч. – Руководитель**
(наименование организации фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата

М.П.

3. аттестованный (-ые) эксперт (-ы) _____
(наименование организации фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «AK Construction Company», Генеральный директор Камибаев Ойрат Кабдылкакович**
фамилия, имя, отчество (при наличии),подпись руководителя