Приложение 2 к перечню
некоторых приказов в сфере
строительной деятельности, в
которые вносятся
изменения и дополнения
Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"01" 02 2022 года

Заказчик **ТОО «Мангистаукурылысинвест» 130000, г.Актау, 11 мкр, 21д, офис 36/37**

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 **от « » января 2022 г. ТОО «Оркен-1» директор Сактаганов И.С Мангистауской обл.г.Жанаозен, промзона**

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ: **от « » января 2022г. ТОО «Мангистаукурылысинвест» директор Токтаров А., эксперта технического надзора Нысанбаев Н.М. №KZ48VJE00024941 от 12.04.2017 г., №KZ64VJE00024944 от 12.04.2017г. и №KZ05VJE00024939 от 12.04.2017г.**

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

Заключения о соответствии выполненных работ по проекту: **от « » января 2022г. ТОО «КАЗПИР» эксперт Ергалыев М. лицензия от 28.01.2016 г. ГСЛ №00714**

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:

«Завершение строительства онкологического диспансера на 100 коек г.Актау, Мангистауская область»

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение,

реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу **Мангистауская область, г.Актау, 1 А мкр, здание №3**

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

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю **Постановление Акимата города Актау от 24.06.2020 года №1122; Кадастровый номер 13-200-001-294; договор о временном безвозмездном землепользовании за №7 от 24.06.2020г.**

наименование органа вынесшего решение

2)талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий **ГУ « Управление государственного архитектурно – строительного контроля Мангистауской области» № KZ35REA00110043 от 08.10.2018 г.**

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3)проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «КАЗПИР» (017-ПЗ,017-ГП, 017-АР, 017-КЖ,017-ВК, 017-ОВ, 017-ЭС,017-НЭС, 017-СС, 017-ПС, 017-НСС, 017-А, 017-ТХ, 017-МГ, 017-МГН)**

проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **ГУ «Управление Строительства Мангистауской области» приказ № 12а от 28.09.2016 г.**

наименование организации утвердившей(переутвердившей) проект и дата утверждения

2.Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ: **ноябрь 2018г;**

месяц, год

окончание работ: **декабрь 2021г;**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: **18;**
фактически, месяц: **37;**

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
Мощность: Здание онкологического диспансера	Коек	100	100
Общая площадь: Здание онкологического диспансера	м2	13907	13907
1) блок А	м2	5504	5504
2) блок Б	м2	3545	3545
3) блок В	м2	4507	4507
4) блок Г	м2	351	351
Число этажей:			

Здание онкологического диспансера			
1) блок А	этаж	6	6
2) блок Б	этаж	6	6
3) блок В	этаж	6	6
4) блок Г	этаж	1	1
Общий строительный объем			
Здание онкологического диспансера	м3	54810	54810
В том числе подвал (ниже 0,000)	м3	6660	6660
Площадь встроенных помещении:			
Площадь здание Медгаз	м2	77,73	77,73
Строительный объем Медгаз	м3	229,26	229,26
Площадь здание ТП	м2	57,57	57,57
Строительный объем ТП	м3	223,94	223,94
Асфальтовая дорога	м2	2340	2340
Тротуар	м2	1652	1652
Бордюр	п.м.	985	985
Наружное ограждение	п.м.	467,78	467,78
Ворота	шт	4	4
Калитка	шт	3	3
Автостоянка	га	0,7237	0,7237

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

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЕ

Онкологический диспансер на 100 коек с поликлиникой на 75 посещений в смену предназначен для оказания высококвалифицированной стационарной и амбулаторной помощи. Здание диспансера представляет собой основной 6-ти этажный объём, состоящий из 3-х взаимосвязанных блоков (А, Б, В), с примыкающим к нему 1 этажным блоком радиологического отделения (Г).Помещения функционально и технологически распределены по блокам следующим образом:

Блок «А». На 1 этаже расположен приёмный покой диспансера с необходимым набором помещений, изоляционный бокс, площадка для подъезда машин скорой помощи. Также на 1 этаже, но с выходом на центральную улицу расположен вход в поликлинику. Потоки стационарных больных диспансера и посетителей поликлиники изолированы друг от друга.

На 2 этаже помещено отделение функциональной диагностики с отдельными выходами в поликлинику и в помещения стационара, административные помещения.

На 3 этаже - палатное отделение онкогематологии и радиологии на 25 коек

На 4 этаже - хирургическое (асептическое) палатное отделение на 25 коек

На 5 этаже - хирургическое (септическое), палатное отделение на 25 коек

На 6 этаже расположено палатное отделение химиотерапии на 25 коек

Каждое палатное отделение представлено; 5-ю однокоечными палатами с душевой и санузлом каждая, 10-ю двухкоечными палатами с душевыми и санузлом каждая, необходимым набором служебных и вспомогательных помещений.

Блок «Б». Этот блок является связующим между блоком «А» (палатным)и блоком «В» (лечебно-диагностическим). На 1 этаже центральный входной вестибюль-вход для врачей и медперсонала, посетителей стационара, амбулаторных больных.Здесь же размещены лестницы и лифтовых холлы для вертикальной связи между этажами, административные и служебные помещения диспансера.

На 2 этаже запроектированы служебные и административные помещения,лестнично-лифтовые холлы, помещения для приёма пищи персоналом.

На 3, 4, 5, 6 этажах - лестнично-лифтовые холлы, подсобные и вспомогательные помещения палатных отделений, помещения для приёма пищи больных палатных отделений.

Блок «В». - блок лечебно-диагностических помещений. На 1 этаже расположены: комплекс помещений лучевой терапии открытыми источниками облучения с палатами для временного пребывания больных, кабинет компьютерной томографии.По первому этажу блока «В» осуществляется связь с блоком «Г».

На 2 этаже размещены комплекс помещений лаборатории радиоизотопной диагностики с блоком радиационного обеспечения, аптечный пункт.

На 3 этаже запроектировано центральное стерилизационное отделение,клинико-диагностической лаборатории.
На 4 этаже расположено септическое хирургическое отделение на 1 операционные с послеоперационной палатой на 2 койки, со вспомогательными и обслуживающими помещениями.
На 5 этаже - асептическое хирургическое отделение на 2 операционную и послеоперационную палату на 4 койки, административные, служебные и вспомогательные помещения.
На 6 этаже - лаборатории цитологии и иммуногистохимии, методический кабинет, радиоузел, конференц-зал, медицинская библиотека, медицинский архив.
Блок «Г». - Радиологическое отделение. Расположен изолированно от основных потоков больных и посетителей. Вход в помещения этого отделения предусмотрен с 1 этажа блока «В». Радиологическое отделение представлено помещениями близкофокусной рентгенотерапии (лучевой диагностики), помещениями дистанционной гамма-терапии статического облучения, помещениями дистанционной гамма-терапии подвижного облучения (линейного ускорителя),кабинетами врачей.
В подвале Блока «А» размещены гардеробные персонала, помещения для дезинфекции кроватей, технические и подсобные помещения.
В подвале Блока «В» расположены помещения патологоанатомического отделения с отдельным выходом в зону участка не просматриваемую из палатных отделений.
В каждом из 6-ти этажных блоков предусмотрены лифты грузоподъёмностью 1000 кг для перевозки пожарных подразделений, которые в обычном режиме используются как больничные лифты. В блоке «Б» предусмотрены также: 1 лифт грузоподъёмностью 320 кг для перевозки амбулаторных больных, медперсонала, посетителей. 1 лифт - грузоподъёмностью 320 кг для подъёма пищи в палатные отделения, 1 лифт грузоподъёмностью 100 кг для выноса пищевых отходов.
В блоке «В» размещён 1 лифт грузоподъёмностью 100 кг. для транспортировки радиофармпрепаратов.

Наружная отделка:

Цоколь - облицовка керамогранитом.
Стены - облицовка травертином с утеплителем, утеплитель типа "ФАСАД БАТТС" каменной ваты λ=0,037 Вт.
Козырьки и отдельные элементы фасада - облицовка алюминиевыми панелями по металлическому каркасу.
Гранит термообработанный - для крылец и облицовки ступеней наружНых лестниц.
На площади расположены газоны и цветники. Парковая зона тихого отдыха стационара расположено со стороны границы с территории больничного городка. На участке предусмотрен проезд пожарных машин вокруг здание диспансера. Территория онкодиспансера имеет ажурное металлическое ограждение высотой 3 метра, с воротами в зоне центрального входа, входа в поликлинику, подъезда к приёмному отделению и в хоззоне.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЕ:

Конструктивная схема блоков А, Б, В представляет собой пространственную каркасную систему, образованную железобетонным плитным фундаментом, наружными стенами и монолитным железобетонным пространственным каркасом с жесткими узловыми соединениями.
Сетка колонн каркаса:
- в блоке А - 6,0×7,2 м.
-в блоке Б - 6,0х6,0 м, 6,0х3,0 м, 6,0х7,2 м.
-в блоке В -6,0х6,0 м, 6,0х6,4 м, 6,0х3,25 м.
Конструкция рамного железобетонного каркаса всех блоков включает монолитные железобетонные колонны, сечением 400×400 мм, продольные и поперечные ригели каркаса сечением 400х400 мм. По проекту -бетон класса В25.
Перекрытия -сборные, из железобетонных многопустотных плит опирающихся на поперечные рамы.
Фундаменты - сплошная монолитная ж/б плита высотой 500 мм. с перекрестными ребрами высотой 850 мм из бетонов на сульфатостойких цементах.
Цокольные стены- сборные блоки стен подвалов на ССЦ.
Стены наружные -ракушечный блок М-25 на р-ре М50, толщ 400мм с утеплителем утеплитель типа "ФАСАД БАТТС" каменной ваты λ =0,037Вт. плотность-180кг/м3 с последующей облицовкой травертином.
Внутренние перегородки из сплиттерных блоков толщиной 90мм на р-ре М50 с вертикальным и горизонтальным армированием. Лестницы - по металлическим косоурам и сборные ж/б марш - площадки.
Перемычки-сборные железобетонные

Шахты лифтов- металлический каркас с заполнением кирпичом толщ. 120 мм.
Перекрытия- сборные ж/б круглопустотные.
Крыша - чердачная, по деревянным стропилам, вентилируемая, двухскатная с организованным водоотводом с кровлей из металлочерепицы.
Согласно проведенному обследованию конструкций строящегося здания по объекту «Мангистауский областной онкологический диспансер на 100 коек в г. Актау» ТОО «Ай Строй Гроуп» и результатов расчетного анализа усилены следующие конструкций:
-колонны внутреннего контура подвала и первого этажа в блоках А, Б;
-отдельные колонны наружного контура подвала в блоке А;
-усиление нижней зоны отдельных ригелей над подвалом в блоке А.
-усиление колонн внутреннего контура стальными обоймами из уголков 100×100×6,5 мм, объединенных поперечными планками.
-усиление колонн подвала наружного контура предусматривает увеличение сечения колонн каркаса и установки дополнительной арматуры.

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ:
Внутреннее водоснабжение и канализация

Водопровод хозяйственно-питьевой

Внутренние сети водопровода выполнено из легких водогазопроводных оцинкованных труб Ф15-65мм и стальных электросварных труб ф65. Водопроводные стояки выполнено скрыто. Для отключения отдельных участков сети и стояков установлено задвижки и вентили.
Магистральные трубопроводы выполнено под потолком подвала и по стенам первого этажа в коридорах.
Магистральные трубопроводы изолировано от конденсата конструкциями полносборными из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ.
Для учета расхода воды, в корпусе, установлено водомерный узел ВКСМ-40.

Техническая и противопожарная водопровод.

Предусмотрено два ввода водопровода.
Стояки и магистральные сети, проложенные в подвале, из стальных электросварных труб ф89-ф57 мм, а подводки к приборам из легких водогазопроводных оцинкованных труб Ф25-ф15 мм. Стояки проложено скрыто. Для отключения отдельных участков сети и стояков установлено задвижки и вентили.
Внутреннее пожаротушение выполнено из пожарных кранов,установленных в шкафах.
К установке приняты краны ф50 с диаметром спрыска наконечника ствола 16мм и длиной рукава 20,0м.
Магистральные трубопроводы проложено под потолком подвала и по стенам этажа в коридорах.
Магистральные трубопроводы изолировано от конденсата конструкциями полносборными из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ.
Для учета расхода воды, в корпусе, на каждом вводе, установлено водомерный узел со счетчиком ВКСМ-25.
Для пропуска пожарного расхода на обводной линии водомерного узла (2 узла) установлена электрозадвижка, открывающаяся вручную и от пожарных кнопок у ПК (пожарных кранов).

Горячее водоснабжение

Внутренние сети горячего и циркуляционного водоснабжения проложено совместно с трубами холодного водопровода и выполнено из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ф65-15.

Внутренняя канализационная сеть здания

Здание оборудуются внутреннимми сетями канализации.
Внутренняя сеть канализации проложено из полиэтиленовых труб низкого давления ф50-100 мм.
Канализационные стояки проложены скрыто. В санузлах и сан.комнатах-открыто.
Магистральные канализационные трубопроводы проложены под потолком и под полом подвала.Для ликвидации засоров на канализационной сети установлены прочистки и ревизии.
Отвод стоков от санприборов, расположенных в подвальных помещениях,выполнены по отдельной системе канализации с подключением на магистральные канализационные трубы.

Внутренняя сеть ливневой канализации здания

Для отведения дождевых и талых вод с кровли предусмотрено система внутренних водостоков с водосточными воронками ВР-9.Внутренняя водосточная сеть выполнены из стальных электросварных труб ф 100мм.
Сброс от системы внутренних водостоков предусмотрено на отмостку.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Отопление

Система отопления выполнено однотрубная, вертикально-тупиковая с верхней разводкой теплоносителя раздельно для блоков А, Б (система N1) и для блока В (система N2). Для блока Г система отопления выполнено двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой теплоносителя.
В качестве нагревательных приборов в палатах, боксах,помещениях для хранения крови, хранения стерильных материалов, рентгеновских кабинетах,лабораториях, операционных, предоперационных, реанимационных отделений,приняты отопительные радиационные панели РСПО, в остальных помещениях приняты радиаторы типа Керми. В технических и административных помещениях, а также в лестничных клетках установлено алюминиевые радиаторы.
Трубопроводы, проложенные в помещениях и подводки к нагревательным приборам - металлополимерные "Herz", остальные трубопроводы приняты стальные водогазопроводные и трубы стальные электросварные.Воздухоудаление осуществляется из верхних точек системы с помощью воздухосборников.

Вентиляция

Здание оборудовано системами кондиционирования воздуха, а также приточно - вытяжной вентиляцией с механическим и естественным побуждением, обеспечивающими в помещениях требуемый санитарными нормами воздухообмен.
Кондиционирование воздуха осуществляется в кондиционерах КЦКП фирмы "VVS", установленных в подвалах и на чердаке блока В.Вытяжные вентиляторы установлены на чердаке в блоках А, Б, В, Г.Вытяжные системы выполнены отдельными для помещений условно "чистых" и "грязных" в каждом отделении.
Для помещений условно "чистых" и "оч. чистых" предусмотрена установка фильтров тонкой очистки типа "Лаик".
Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали, после бактериологических фильтров-из нержавеющей стали.Системы вентиляции и кондиционирования воздуха имеют автоматическое регулирование. Приборы автоматики поставлено в комплекте с приточным оборудованием. Управление системами предусмотрено местное и дистанционное. Предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при пожаре и включение систем дымоудаления. Системы дымоудаления установлены в отдельных помещениях на чердаках блоков А, В.

Теплоснабжение приточных установок

Для поддержания требуемых параметров воздуха в помещениях приточный воздух подогревается в калориферах.Параметры теплоносителя Тп=110 °С То = 70 °С.
Трубы проложены стальные электросварные.Для регулирования количества теплоносителя установлены регулирующие клапаны с обвязкой.

Электротехнические устройства, автоматизация связь и сигнализация

Электроснабжение

По обеспечению надежности электроснабжения здание относится к потребителям 2 категории электроснабжения.
К I категории электроснабжения относятся:
• пожарная сигнализация;
• лифты для эвакуации;
• эвакуационное и аварийное освещение;
• освещение и технологическое оборудование операционных, реанимационных.
• Вентиляция подпора и дымоудаления
• Щит автоматизации противопожарной вентиляции
Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой блока Б, расположенной на 1-м этаже , установлено вводно- распределительное устройство ВРУ1-для потребителей 1 категории электроснабжения и ВРУ2-для остальных электроприемников блоков А и Б.
Для блоков В и Г предусмотрено ВРУ3. Потребители 1 категории этих блоков запитаны от ВРУ1 (блока Б).
ВРУ1 состоит из стандартной панели с АВР ВРУ1-18-80, и щита типа ПР, кроме того предусмотрен шкаф АВР для переключения питания от ДЭС при исчезновении напряжения от основного источника электроснабжения.
ВРУ2 состоит из панелей ВРУ1-11-10 и ВРУ 1-47-00.

ВРУ3 состоит из панелей ВРУ1-13-20 и двух ВРУ1-47-00.
ВРУ4 осуществляет питание внутриплощадочных электроустановок и состоит из ВРУ1-11-10 и ВРУ1-47-00.
Питание всех вводно-распределительных устройств осуществляется шлейфом по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 380/220В.
Питание электроприемников, требующих I категории надежности электроснабжения, предусмотрено от двух вводов ВРУ-1 с устройством
автоматического переключения на резерв с помощью панелей АВР.
Учет электроэнергии осуществляется единый для силовых и осветительных установок на всех ВРУ счетчиками типа «БАС» СА4У-Э704 380В 5А.При применении счетчиков трансформаторного включения в щите для его подключения установлено испытательные блоки.
Трансформаторы тока устанавлены на вводных панелях и работают только на счетчики.
В качестве распределительных щитов приняты щиты модульного исполнения с установкой автоматов на дин-рейку, марка щитов ЩРНС одно, двух и трехрядные.
Силовыми электроприемниками являются электродвигатели пассажирских и грузовых лифтов, насосов, приточно-вытяжная и противопожарная вентиляция, медицинская аппаратура, лабораторное и электротермическое оборудование.
В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели, пускатели, ящики управления и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.Электрическая сеть от клеммных коробок до электродвигателей насосов и вентиляторов, установленных на виброосно ваниях выполнено проводом с медными жилами, проложенным в гибком вводе.Пусковая аппаратура к лифтам и стационарному медицинскому оборудованию поставляется комплектно. Для подключения к сети переносных электроприемников предусмотрены штепсельные розетки.
Бактерицидные облучатели управляются выключателями, один из которых (для нижней не экранированной лампы) выносится в смежное помещение. При включении нижней лампы загорается фонарь с надписью «Не входить», установленный над входом в помещение. Выключатели бактерицидных облучателей имееть отличительную окраску.
В операционных установлены операционные панели с комплектом штепсельных розеток, для подключения переносной медицинской аппаратуры.
Магистральные и групповые распределительные сети выполнены кабелем ВВГнгLS в винипластовых трубах, прокладываемых в подготовке пола и в ПВХ трубах, прокладываемых под штукатуркой.По техподполью сети проложены в винипластовых трубах, располагаемых по полкам.
Стояки защищаются металлическим профилем. Выпуски из пола осуществляются в стальных трубах.Все силовые сети приняты 3-х и 5-ти проводными. Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Электроосвещение

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, аварийное - в электрощитовой; венткамерах, машинных помещениях лифтов в операционных, предоперационных, реанимационных, на постах дежурных медсестер и на посту охраны; эвакуационное - в лифтовых холлах и лестничных клетках, в вестибюлях и рекреациях, в коридорах по линиям основных проходов. В качестве дежурного используются светильники эвакуационного освещения.Для местного освещения в кабинетах врачей предусмотрены розетки для подключения настольных ламп, а над кушетками настенные светильники.Для ремонтного освещения предусмотрены ящики с понижающим трансформатором ЯТП.
Светильники эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и помечаются специальными знаками. Управление освещением выполнено выключателями, установленными по месту. В качестве источников света приняты люминесцентные лампы и лампы накаливания.
В палатах предусмотрены светильники дежурного света типа ДС, установленные в нишах у дверей на высоте 0,3м от пола. Управление дежурным светом палат осуществляется выключателем с поста дежурной медсестры. Адаптационное освещение в рентгеновских кабинетах осуществляется установкой маломощной лампы в одном из светильников общего освещения.
Включение светильников адаптационного и местного освещения (на столе у врача) и световой предупредительной сигнализации осуществляется с пульта управления рентгеновским аппаратом.
Освещение шахты лифта предусмотрено патронами настенными для ламп накаливания.

Управление освещением-выключателем из машинного помещения лифта.
Сети освещения выполняются кабелем ВВГнгLS в пустотах панелей перекрытий и в ПВХ трубах, не поддерживающих горение, прокладываемых скрыто под штукатуркой.Электропроводка принята трехпроводная. Заземление выполнено согласно ПУЭ.
Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлено. *В качестве заземляющих проводников используются нулевые провода сети и* специальные заземляющие проводники, прокладываемые совместно с рабочими проводниками в винипластовых трубах.Для защиты больных и обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено устройство защитного заземления.В качестве заземляющих проводников использовано нулевые жилы электропроводки, которые подключаются к нулевой шине ВРУ и клеммнику повторного заземления нулевого провода на распределительных щитах.К клеммнику повторного заземления нулевого провода подключены шины выравнивания потенциалов, антистатические полы в операционных, реанимационных.
В операционных, реанимационных, палатах интенсивной терапии, рентгенкабинетах, кабинетах функциональной диагностики выполнено выравнивание потенциалов между всеми доступными для прикосновение металлическими частями.
По периметру этих помещений проложен шина защитного заземления стальной полосой сечением 40х4 мм, соединенную с общим заземляющим устройством.
Шина проложено по стенам на высоте 150 мм от уровня пола в одной плоскости со стеной без зазоров и щелей. На шине, с шагом 1,5-2 м расположен болты для присоединения всех металлических предметов (столы, светильники, корпуса и штативы для мед. аппаратов, воздуховоды, трубы и т.д.)Присоединение осуществлено гибким медным проводом сечением 4 мм2.Магистраль заземления подключена к проводу защитного зануления сети в одной точке непосредственно на щитах ВРУ.Для обеспечения нормальной работы высокочувствительной медицинской аппаратуры предусмотрено самостоятельное рабочее заземление с допустимым сопротивлением не больше 2 Ом.
Внутри здания рабочее заземление выполнен кабелем с медной жилой,сечением 25мм2, а ответвления к клеммникам рабочего заземления- кабелем 6мм2 в стальной трубе скрыто.

Автоматизация систем вентиляции и дымоудаления

Предусматрено: автоматическое и дистанционное отключение общеобменной (приточно-вытяжной) вентиляции при пожаре. Автоматическое отключение происходит по сигналу станции пожарной сигнализации, дистанционное - при помощи кнопок управления, установленных в щите отключения вентиляции и по месту в нишах ПК на 1 этажах. При пожаре:
а) Включение вентиляторов для подпора воздуха в лифтовые холлы и вентиляторов дымоудаления;
б) включение поэтажных клапанов дымоудаления.
Клапаны дымоудаления открываются поэтажно от релейных блоков пожарной сигнализации. По сигналу «открыто» концевых выключателей клапанов дымо-удаления дается команда на включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха в лифтовые холлы.
По блоку «А» предусмотрены:
- вентилятор подпора воздуха ПД1;
- вентиляторы дымоудаления ВД1 и ВД2;
- клапаны дымоудаления с У1 по У14.
По блоку «Б» предусмотрены:
- вентилятор подпора воздуха ПД2;
- вентиляторы дымоудаления ВД3 и ВД4;
- клапаны дымоудаления с У15 по У21, У29 и У30.
По блоку «В» предусмотрены:
- вентилятор подпора воздуха ПД1;
- вентиляторы дымоудаления ВД1 и ВД2;
- клапаны дымоудаления с У23 по У28.

Автоматизация систем водопровода

автоматизации следующее оборудование:
-электрифицированные задвижки, установленные в обводных трубопроводах для пожаротушения - 2шт.;
Автоматизация предусматрено открытие электрифицированных задвижек ЗД1п и ЗД2п на обводных трубопроводах при нажатии кнопок ПК у пожарных кранов на этажах.

Связь и сигнализация

1. Структурированная кабельная сеть (СКС)

Предусмотрен устройства внутренних сетей: телефонизация, оповещения о пожаре и охранно-пожарная сигнализация.
Телефонизация выполнено от АТС города с устройством кабельного ввода. Сети телефонной связи выполнено прокладкой кабеля марки UTP кат5е 4х2х0,5 скрыто по кабельных каналах. Телефонные розетки установены на высоте 0,4м от уровня пола.Горизонтальная подсистема обеспечивает соединения между кроссовым оборудованием, информационными и телефонными розетками на рабочем месте. Длина каждого лучевого кабельного соединения для компьютерной сети не превышает 90м.
Коммуникационный шкаф предназначен для установки телекоммуникационного оборудования с монтажным размером 42 дюйма.Шкафы имеют металлические несъемные боковые стенки, поворотный механизм, позволяющий поворачивать шкаф в любую сторону и стеклянную переднюю дверь. Шкаф комплектован системой принудительной вентиляции,комплектами заземления, блоками силовых розеток на 7 подключений, монтажными аксессуарами, замковыми механизмами на дверях для предотвращения несанкционированного доступа к оборудованию, а также стационарной полкой с весовой нагрузкой до 50 кг.
Для правильной организации кабельной системы кроссы комплектовано кабельными укладчиками. Шкафы оборудовано заземляющим проводником освещением и 5 служебными электрическими розетками (освещение, питание КИП) с защитным заземлением, подключенным через автоматический выключатель на номинальный ток 16 А.
Кроссовая часть СКС состоит из патч-панелей на 24 с разъемами типаRG-45 5е cat. Кросс разбивается на две части для телефонных и информационных розеток.Для соединения информационных и телефонных линии в коммуникационном шкафу применяются соединительные шнуры с коннекторами типа RG-45с обоих сторон.

Система оповещения

Система оповещения построена на базе центрального модуля PAS-100, установленного в помещении радиоузла (блок В). Система позволяет организовать подачу речевых сообщений в 6 независимых зон. Сообщения передаются как с микрофона, так и с модуля записанных сообщений в автоматическом режиме. В комнатах установлены громкоговорители, которые обеспечат необходимое звуковое давление при передаче речевого сообщения.
Система речевого оповещения включается обслуживающим персоналом помещения охраны после поступления сигнала тревоги о пожаре с пульта пожарной сигнализации и проверки не ложное ли это срабатывание. Сети оповещения выполнено прокладкой провода типа КСВВ(ШВВП) 2х0,75 по стене скрыто.

Телевидение

Сеть телевидения состоит из эфирных телевизионных антенн, установленных на кровле здания блока Б. Далее от антенн телевизионный сигнал кабелем РК75 подается на антенную коробку, расположенную на чердаке здания.От антенной коробке телевизионный сигнал поступает на распределительные телевизионные коробки, расположенные на этажах в нишах слаботочных сетей.
От распределительных коробок сигнал распределяется на телевизионные абонентские розетки.
Сети телевидения выполнены прокладкой кабеля РК-75-9-12 и РК-75-4-15 по стене скрыто.

Электрочасофикация

Электрочасофикация предусмотрено от электронных часов, установленных на высоте 2.000м от уровня чистого пола. Установлены электронные часы марки Standing-73R в количестве 22-х штук. Питание электронных часов осуществляется от сети переменного тока ~220В.

Палатная сигнализация

Для экстренного вызова пациентами дежурного медперсонала, предусмотрена палатная сигнализация системы вызова "Болид". Центральный пульт системы устанавливается на рабочем месте дежурной медсестры, В палатах установлены индивидуальные сигнальные кнопки вызова и в коридорах над входами в палаты установлены сигнальные лампы.Абонентские сети сигнализации выполнен кабелями КСПВ 2х0,5 прокладываемыми в ПВХ кабельных каналах проложенных в коридорах. Электропитание приборов "Болид" осуществляется от блоков питание РИП12.

Громкоговорящая связь

Громкоговорящая связь в рентгеновском отделении, операционных, на постах медсестер отделения интенсивной терапии и реанимации выполнено от приборов громкоговорящей связи ПГС-3. Сеть выполнен прокладкой кабеля ПРППМ-2х1,0.

Пожарная сигнализация

Система ПС предназначена для обнаружения пожара в здании.
Ручные пожарные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. Освещенность, в месте их установки, должна быть не менее 50 лк.
Дымовые и тепловые пожарные извещатели установлено на потолках.
Пожарная сигнализация выполнены от приборов пожарной сигнализации Гранит-24, установленных в помещении вахтера (Блок Б). В пожароопасных помещениях установлены тепловые извещатели типа ИП-105-2/1 и дымовые извещатели типа ИП-212-41.При нарушении цепи блокировки приборы выдают акустические и оптические сигналы. Шлейфы сигнализации выполнены проводом КПСВВ1х2х0,5 прокладываемым открыто по стенам.Приборы пожарной и охранной сигнализации питаются от сети переменного тока напряжением 220в. В качестве резервного питания применяются аккумуляторные батареи на 12в.

Наружные инженерные сети

Наружная водоснабжения

Источником водоснабжения диспансера являются городские сети питьевого и технического водопроводов. Вода из городской сети по внеплощадочному трубопроводу поступает во внутриплощадочную сеть и далее к зданию диспансера. Внеплощадочный трубопровод хоз-питьевого водопровода проложено из полиэтиленовых труб Ø75, Ø63 ПЭ80 SDR-21. На сети установлено колодцы с размещением в них фасонных частей, запорной арматуры. Глубина заложения трубопровода 1,0-1,5м.
Внеплощадочный трубопровод объединенного технического и противопожарного водопровода проложено из полиэтиленовых труб ф160 ПЭ80 SDR-21.На сети установлено колодцы с размещением в них фасонных частей, запорной арматуры. Глубина заложения трубопровода 1,0-1,5 м. На территории диспансера объединенный технический и пожарный водопровод проложено из полиэтиленовых труб ф160, ф90 ПЭ80 SDR-21. с устройством водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов с размещением в них фасонных частей, запорной арматуры и пожарных гидрантов.

Канализация

Согласно техническим условиям стоки от объекта сбрасываются в существующую канализационную сеть.
Стоки от здании поступают во внутриплощадочную сеть канализации, затем сбрасываются в существующую сеть канализации.
В соответствии с принятой схемой канализации следующий состав сооружений:
1-внутренняя канализационная сеть зданий
2-внутриплощадочная сеть канализации
3-внеплощадочные сети канализации.

Теплоснабжение и холодоснабжение

Источником теплоснабжения служит городская тепловая сеть с параметрами теплоносителя Тп - То = 110-70°С.В индивидуальном тепловом пункте установлен узел смешения, подающий горячую воду в систему отопления с параметрами Тп - То =85-70°С. В тепловом пункте предусмотрен приямок размером 500х500х700h для слива воды при опорожнении системы, откуда воду, после остывания, с помощью насоса ГНОМ 10/10, перекачивают в ближайшую канализацию.
В качестве источника холодоснабжения для систем вентиляции служат чиллеры марки RA Carrier.5.2.3

Электроснабжение

Электроснабжение онкологического диспансера выполнено в соответствии с ТУ №3075 от 23.09.2019 г, выданными Актауским управлением электрических сетей.
В соответствии с техническими условиями электроснабжение онкологического диспансера предусматривается от проектной ТП 2*1600кВА по двум кабельным линиям: от РУ-6кВ ГКП «Хазар».
Питание ТП предусмотрен 6 кВ кабелями АСБ-3х120мм2.Кроме того, для надежности электроснабжения для потребителей 1 категории предусмотрена установка дизель -генератора.
Электрические сети 0,4кВ проложено бронированными кабелями - АВБбШВ-1.Кабели 0.4кВ проложено на глубине 0.7 м от уровня земли.

Наружное освещение

Наружное освещение территории выполнено светильниками типа РТУ04-125-021-У1, устанавливаемыми на металлических стойках-торшерах. Питание сетей наружного освещения выполнен от щита наружного освещения ЩНО, устанавливаемого рядом с

помещением вахтера и питаемым от ВРУ2, установленного в электрощитовой блока Б. Управление наружным освещением предусмотрено кнопками от магнитных пускателей. Сеть наружного освещения принята 3-фазная и выполнено бронированными медными кабелями марки ВВбШВ- сечением 4х16мм2.Кабели наружного освещения проложены на глубине 0.7 м от уровня земли. При пересечении кабеля с тротуарами и дорогами или подземными инженерными коммуникациями кабели проложены в асбоцементных трубах Ф100 мм.

Трансформаторная подстанция наружной установки.

Здание трансформаторной подстанции - отдельно стоящее. В трансформаторной подстанции в отдельных помещениях располагается:
-узель силового трансформаторов - масляные трансформаторы ТМГ1600/6/0,4кВ - 2 шт.
-камера сборная - КСО 386 - 6 шт. Шинный мост - ШМР1У3, Панель торцовые для проводов разъединителей шинных мостов.
-Щит 0,4 кВ.
В ТП в РУ-6 кВ предусмотрены ячейки КСО 386-6 шт, 2 из них- для развития сетей, в РУ-0,4 кВ - комплект панелей ЩО-70 с АВР.
Заземляющие устройство трансформаторной подстанций выполнены общим для напряжений 6В и 0,4В. Сопротивление заземляющего устройства - в любое время года не более 4 Ом.

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 (проектной-сметной документации):
всего **7 007 924,77** тыс. тенге, в том числе строительно-монтажных работ **1 147 306,99** тыс. тенге, оборудования, инструмента и инвентаря **5 369 454,80** тыс.тенге; **491 162,99** тыс. тенге.

8.Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **10 345 404 334,19** тенге,
в том числе: стоимость строительно-монтажных работ **2 661 243 264,33** тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **7 684 161 069,86** тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 34 % и фактически применено 16,8 % (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания Б высокий ;

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

РЕШИЛ:

«Завершение строительства онкологического диспансера на 100 коек г.Актау, Мангистауская область» принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик:

ТОО «МангистауКурылысИнвест»

Директор Токтаров А.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (далее - М.П.)

Технический надзор:

ТОО «МангистауКурылысИнвест»

Эксперт Нысанбаев Н.

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

Авторский надзор:

ТОО «КАЗПИР»

Эксперт Ергалыев М.

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

Подрядчик (генеральный подрядчик):

ТОО «Оркен-1»

директор Сактаганов И.С.

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

Приложение 13
к акту приемки
объекта в эксплуатацию

(сети, водоводы, коллекторы и т.п.)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод				
	Водоводы (общая протяженность)	м	144,5	
	1) из стальных труб	м	-	
	2) из чугунных труб	м	-	
	3) из асбестоцементных труб	м	-	
	4) из железобетонных труб	м	-	
	5)из ПЭ труб	м	144,5	
2	Распределительная сеть (общая	м	521,7	

	протяженность)			
	1) из стальных труб	м	-	
	2) из чугунных труб	м	-	
	3) из асбестоцементных труб	м	-	
	4) из полиэтиленовых труб	м	521,7	
3	Смотровой колодец	шт	6	
4	Задвижка d-	шт	14	
	" d-50	шт	2	
	" d-80	шт	4	
	" d-150	шт	8	
5	Вентили d-	шт	-	
	" d-	шт	-	
	" d-	шт	-	

6	Кран d-	шт	-	
	" d-	шт	-	
	" d-	шт	-	
7	Гидрант	шт	4	
8	Водопроводный ввод	шт	3	
9	Питьевой фонтанчик	шт	-	
Канализация				
1	Коллекторы (общая протяженность)	м	-	
	1) из керамических труб	м	-	
	2) из чугунных труб	м	-	
	3) из бетонных труб	м	-	
	4) из асбестоцементных труб	м	-	
	5) из железобетонных труб	м	-	

	6)из ПЭ труб	м	-	
2	Канализационная сеть (общая протяженность)	м	306,7	
	1) из керамических труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из бетонных труб	м		
	4) из асбестоцементных труб	м		
	5) из железобетонных труб	м		
	6)из ПЭ труб	м	306,7	
3	Смотровой колодец	шт	13	
	Выпуск	шт	9	

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	-
3	Кабельные ЛЭП низкого напряжения …	км	2,6
4	Кабельные ЛЭП высокого напряжения…	км	1,964
5	Площадь опор	м 2	-
6	Опоры:		-
	1) металлические	штук (далее - шт)	-
	2) деревянные с деревянными приставками	шт	-
	3) деревянные с железобетонными приставками	шт	-
	4) железобетонные	шт	-
	5) тросовые подвесы	шт	-
7	Провода:		
	1) медные	км	
	2) алюминиевые	км	
	3) сталеалюминиевые	км	

8	Кронштейны для светильников:		-
	1) железобетонные	шт	-
	2) металлические	шт	-
9	Арматура уличного освещения:		-
	1) светильники с лампами накаливания	шт	-
	2) светильники с ртутными лампами	шт	-
	3) светильники с люминесцетными лампами	шт	-
10	Кабели:		
	1) марки... напряжением...АСБ-10	км	1,964
	2) марки... напряжением...АВБбШВ-1	км	2,6
11	Муфты соединительные...	шт	2
12	Муфты концевые	шт	4
13	Контуры заземления	шт	
14	Устройства грозозащиты	шт	
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	м 2	
	2) булыжные	м 2	
	3) тротуары	м 2	

Технические характеристики объекта
(тепловая трасса)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность тепловой трассы	м	150	
	Протяженность воздушной прокладки:	м	112,5	
	1) на эстакадах	м	-	
	2) на опорах	м	112,5	
	Количество опор	шт	34	
	Протяженность подземной прокладки:	м	37,5	
	1) в проходных каналах	м	-	
	2) в полупроходных каналах	м	-	
	3) бесканальная прокладка	м	-	
2	Количество колодцев (камер)	шт	2	
3	Количество компенсаторов	шт	4	
4	Количество вводов	шт	1	
5	Количество задвижек	шт	2	
Горизонтальный разрез колодца (камеры)				Вертикальный разрез колодца (камеры)
Масштаб _____				Масштаб _____

Технические характеристики объекта (линии связи)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность
1	2	3	4
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	0,625
	1) марка КС-ОКТ-П4	км	0,205
	2) марка ТПП-50х2х0,4	км	0,420
	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	-
	3) ККС 3	шт	-
	4) ККС 4	шт	-

	5) ККС 5	шт	-
5	Муфты соединительные	шт	1
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 _____

Заказчик:

ТОО«МангыстауКурылысИнвест» директор **Токтаров А.**

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

Авторский надзор:

ТОО«КАЗПИР» эксперт **Ергалыев М.**

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