"ОҚО, Сарыағаш ауданы, Қошқарата ауылдық округі, Ұшқын елді мекенінен,
"медициналық пункт құрылысы "
жұмыс жобасы бойынша

13.09.2017 ж. № ЭЦКос-0127/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мерей-Сәулет Лтд» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Қошқарата ауылдық округі, Ұшқын елді мекенінен, «медициналық пункт құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0127/17 от 13.09.2017 г.

по рабочему проекту
"Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мерей-Сәулет Лтд»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО»

Год разработки рабочего проекта – 2015 г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ № 169 от 27.07.2017 года между ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» и ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мерей-Саулет Лтд», государственная лицензия 13003847 от 28.02.2013 года. Категория лицензии - II., приложение к государственной лицензии от 28.02.2013 г. Государственная лицензия №13003847 от 22.12.2006 года на изыскательскую деятельность.

ГИП – Христолюбова О. М., (приказ о назначении ГИПом от 07.01.2015 года № 22-П)

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

(письмо о финансирований № 8-10/2490 от 08.09.17 года, выданное ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»; постановление № 9 от 26.01.2017 года, о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Южно-Казахстанской области № 318 от 20 декабря 2016 года, «об осуществлении решения маслихата Южно-Казахстанской области «об облостном бюджете на 2017-2019 г.г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта.

акт выбора участка (без даты), с приложением-схемой участка строительства, согласованный в установленном порядке;

задание на проектирование от 22.06.2015 года, утвержденного ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»;

постановление № 9 от 26.01.2017 года, о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Южно-Казахстанской области № 318 от 20 декабря 2016 года, «об осуществлении решения маслихата Южно-Казахстанской области «об облостном бюджете на 2017-2019 г.г.

перечень областных бюджетных программ развития на 2017-2019 годы направленных на реализацию инвестиционных проектов (программ);

решение акима сельского округа Кошкарата, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской области № 12 от 25.04.2014 года, о выделений во временное безвозмездное пользование ГУ «Управление строительства ЮКО» на земельный участок;

акт на право временного безвозмездного землепользования, № 296197228 от 09.06.2016 года, площадь земельного участка 0,2005 га, кадастровый номер 19-296-197-228, целевое назначение – для строительства медицинского пункта;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 100 от 10.6.2014 года, утвержденный начальником отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»;

Санитарно-эпидемиологичнское заключение №4-1-313 от 11.09.2014года на земельный участок выданное Сарыагашское районное управление по защите прав потребителей Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения РК по ЮКО

эскизный проект согласованый главным архитектором отдела архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО;

информация о заказчике;
расчет стоимости ПИР;
приказ на ГИП;
перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства ЮКО», руководителем «Управления здравоохранения ЮКО» от 2015 года;
отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Архитектуроно-проектное бюро «Қ-Бастау-Қ», копия к государственной лицензии от 12.12.2005 года ГСЛ № 000319, на изыскательскую деятельность, приложение к лицензии от 08.08.2012 г.
топографическая съемка размещения медицинского пункта, выполненный ТОО «Мерей-Сәулет Лтд», государственная лицензия ГСЛ № 000614 от 22.12.2006 года на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 10.07.2012 года;
протокол № 31 от 11.02.2014 года, о дозимитрическом контроле;
Письма, справки:
письмо о начале строительства № 8-10/1954 от 24.07.2017 года, выданное ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»;
письмо о финансирований № 8-10/2490 от 08.09.17 года, выданное ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»;
справки выданные ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области*»:*
справка № 118 от 14.02.2014 года, о системе отопления;
справка № 799 от 10.06.2014 года, о канализации;
справка № 799 от 10.06.2014 года, о расстоянии вывоза и грунта (1,5км);
справка № 799 от 10.06.2014 года, о вывозе мусора (3,3 км);
справка № 799 от 10.06.2014 года, о доставке инертного материала (30,0км);
справка б/н, об отсутствии газоснабжения;
Технические условия:
№ 68 от 14.02.2017 года на водопотребление, выданный РГП «Казводхоз» филиал «Оңтүстікауызсу» производственный участок «Дарбазинский ГВ»;
№100 от 15.02.17 года, на телефонизацию объекта, ЮКО дирекция телекоммуникаций АО «Казахтелеком»
№01-4008 от 12.12.2014 года на электроснабжение объекта, выданный ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 01-4008 от 12.12.2014 года.

5.2. Согласования и заключения органов заинтересованных организаций:

Генеральный план, эскизный проект согласован с главным. архитектором Сарыагашского р-на «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО»;
ЭСН согласован с главным инженером Келесские электрические сети ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
НВК согласован с производственное отделение РГП «Казводхоз» филиал «Оңтүстікауызсу» производственный участок «Дарбазинский ГВ»;
Топосъемка согласована с акимом сельского округа Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: 164-15
Том I. 164-15-ОПЗ Общая пояснительная записка;
Альбом 1. 164-15-ГП,НВК, ТС, ЭНС Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети;
Альбом 2. 164-15-АС Медицинский пункт. Архитектурно - строительные решения;

Альбом 3. 164-15-ОВ Медицинский пункт. Отопление и вентиляция;
164-15- ВК Водопровод и канализация;
164-15- ЭО Электроснабжение;
Альбом 4. 164-15- АС Котельная. Архитектурно – строитеьное решенеие;
164-15- ОВ Отопление и вентиляция;
164-15- ВК Водопровод и канализация;
164-15- ЭО Электроснабжение;
Альбом 5. 164-15-АС Пожарнвй резервуар на 100 м^3 (2 шт.);
Альбом 6. 164-15АС Выгреб на 10 м^3;
Альбом 7. 164-15-АС, ЭО Уборная на 2 очка. Электроснабжение;
Том II. 164-15-СД Сметная документация;
164-15-ПП Паспорт проекта.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Қ-Бастау-Қ» в 2015 году;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Мерей-Сәулет Лтд» 2015 года, масштаб 1:500.

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработанный ИП «Бестереков У.» в 2017 году.

Энергетический паспорт.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

«Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района» предназначено для комплексного решения проблем развития качества медицинских услуг, оказание медицинской помощи и проведения профилактических мероприятий взрослому и детскому населению в населенном пункте с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО, обеспечения дальнейшего повышения доступности здравоохранения населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект находится в населенном пункте с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО.

Площадка изысканий расположена с восточной стороны п. Ушкун и прилегает к автомобильной гравийной дороге ведущей к поселку, по левому берегу реки Келес. Расстояние от существующего моста через реку Келес до п. Ушкун 1,5 км.

Юго-западная граница участка примыкает к существущему каналу глубиной до 4,0 м.

В геолого-литологическом отношении площадка до глубины 6,0 м. сложена пролювиальными грунтами средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком светло-желтого цвета, твердой консистенции, лессовидным, макропористым.

С поверхности земли развит почвенно-растительный слой до 20 см. мощности.

Природно-климатические условия района строительства:

Проект разработан для строительства в следующих условиях:

Климатический подрайон IV-Г;

Температура наружного воздуха °С:

максимальная - плюс 45;

минимальная - минус 30.

Средняя температура наиболее холодных °С:

суток - минус 19(0,98);

пятидневки - минус 16(0,98).

Глубина проникновения в грунт 0 С - 0,32 м;
Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.
Ветровой район – III;
Снеговой район – I;
Гололёдный район - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Қ-Бастау-Қ», площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 1

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	По номенклатурному виду в литологическом разрезе площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) который представлен суглинком макропористым, лессовидным просадочным. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет <5 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый. Грунты инженерно-геологического элемента характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных и деформационных свойств: а) Показатели физических свойств грунтов: Показатели — Ед. изм. Плотность твёрдых частиц — Ps, г/см3 — 2,71 Плотность грунта — P, г/см3 — 1,64 Плотность в сухом состоянии — Pd, г/см3 — 1,46 Коэффициент пористости е — е — 0,86 Влажность природная — W,% — 7,4-14,7 Степень влажности — Sr — 0,23-0,48 Влажность на границе текучести — Wt, % — 26,5 Влажность на границе раскатыв. — Wp, % — 18,9 Число пластичности — Jp — 7,7 Показатель текучести — - — <0 Коэффициент фильтрации — м/сут — 0,12
2	Характеристика основания	ИГЭ 1 Суглинок просадочный: y_I/y_{II} = 18,3/18,3 кН/м^3; φ_I/φ_{II} = 19/20 град; C_I/C_{II} = 4/5 кПа; E=3,9 МПа. Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,093 до 0,583 %. Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы S04‘ ’ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 сильно, средне и неагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 - неагрессивные (содержание S04' ' = 72 -3540 мг/кг), приложение 3. Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные и слабоагрессивные. Содержание CL' = 32,2-941,8 мг/кг, приложение 3
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина промерзания суглинка – 0,22 м
4	Уровень	Подземные воды, в пределах площадки, пройденной выработкой в

	грунтовых вод	июне 2015 г. не вскрыты По архивным материалам глубина залегания уровня подземных вод ориентировочно на глубинах 10-15 м.

6.2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

В рабочем проекте предусмотрено строительство «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района» согласно заданию на проектирование, техническим регламентам.

Проектом предусмотрены следующие здания и сооружения: здание медпункта; котельная со складом угля; выгреб емк. 10м3; уборная на два очка; трансформаторная подстанция с площадкой для ДЭС; стоянка на две автомашины.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план: «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО» разработан на основании задания на проектирование и топосъёмки, выполненной ТОО «Мерей-Сәулет Лтд» в М1:500 в 2015г. и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений дана в условных координатах. Вертикальная привязка в балтийской системе.

Все размеры на чертеже даны в метрах.

Отведенная площадка имеет форму четырехугольника.

Общая площадь территории в отведенных границах по госакту составляет 0.20га.

Строительство осуществляется в существующих границах участка, с соблюдением санитарных и противопожарных норм, дополнительное выделение земли не требуется.

Участок для строительства медпункта расположен вдоль существующей дороги с а/бетонным покрытием. С восточной стороны от участка расположена грунтовая дорога.

С северной стороны–канал, с восточной стороны – свободная территория.

На участке запроектированы: медпункт, котельная со складом угля, пожарные резервуары емкостью 100 м3 (2шт), выгреб емкостью10м3, уборная на два очка, трансформаторная подстанция, стоянка на две автомашины.

За отметку 0.000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа здания медпункта.

Благоустройство

Территория ограждена металлическим сетчатым ограждением Н-1.7м, тип М2Б с воротами и калиткой. Въезд на территорию медпункта запроектирован с южной стороны участка.

Данным проектом на территории медпункта предусматривается устройство дорожного, а/бетонного покрытия, плиточного покрытия (см. конструкции покрытий лист ГП-2). Озеленение участка осуществляется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников, устройством газонов с посевом трав лугового типа. В качестве посадочного материала приняты: туя восточная, каштан конский, вяз широколистный, сирень обыкновенная.

При посадке деревьев, кустарников в каждую посадочную яму добавить 25% растительного грунта. Расстояние между деревьями принимать 5 метров, между кустарниками-1.5 метра.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена в проектных отметках. Для защиты площадки от поверхностных вод с северной стороны участка запроектирован водоотводный арык в земляном русле (см. сечение 2-2). С южной стороны вдоль участка и в северо – западной стороне запроектирован арык, облицованный ж/б лотками с

дальнейшим выпуском вод на пониженный рельеф. Проект вертикальной планировки представлен на листе ГП-5.

Ведомость объемов работ представлена на листе ГП-5.

Горизонтальную привязку проектируемых зданий и сооружений следует производить в плановом отношении от границ участка.

В высотном отношении принята отметка низа существующей опоры ЛЭП с Н-340.85м.

Отвод земельного участка согласован с органом санитарно-эпидемиологической службы.

Принятые проектом технические решения, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ситуационная схема.

Рисунок 1

Ведомость зданий и сооружений:

1. Здание медицинского пункта.
2. Котельная. Дымовая труба.
3. Пожарный резервуар на 100 м3 (2 шт).
4. Выгреб на 10 м3.
5. Уборная на 2 очка.
6. Навес-беседка тип 1-А.

Основные показатели по генплану

Таблица 2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	площадь участка	$м^2$	2005.00	100	
2	площадь застройки	$м^2$	443,62	22,1	
3	площадь покрытия	$м^2$	520.0	25,9	
4	площадь отмостки	$м^2$	111,0		
5	площадь озеленения и прочая территория	$м^2$	1041,38	52,0	

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы.

Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

6.2.2 Технологические решения

В основу технологической части проекта положен договор на разработку рабочего проекта, в дальнейшем строительство медицинского пункта в сельской населенной местности.

Проект выполнен ,согласно задания на проектирование и разработан согласно нормативных требований, документов и инструкций: СНиП РК 3.02-08-2010г «Лечебно-профилактические учреждения». Раздел 8.6. Медицинский пункт; СаНПиН № 127 от 24 февраля 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Медицинский пункт является лечебно-профилактическим учреждением здравоохранения, деятельность которого направлена на проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, раннему выявлению заболеваний, оказанию доврачебной медицинской помощи местному населению и близко расположенных сельских округов, просвещение по социально-значимым проблемам, пропаганде и стимулирование здорового образа жизни, содействие обеспечению населения лекарственными средствами.

Деятельность медпункта направлена на обеспечение доступности и приближение медицинской помощи в местах проживания населения.

Основными задачами являются:

организация проведения под руководством медицинского работника общей практики комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитарных заболеваний, сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения;

оказание населению доврачебной медицинской помощи непосредственно как в медицинском пункте, также и на дому;

организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;

своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача;

организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;

обеспечение текущего санитарного надзора за детскими дошкольными учреждениями, школами, коммунальными, пищевыми, промышленными и другими объектами, водоснабжением населенных пунктов;

проведение подворных обходов, в том числе по эпидпоказаниям, с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц, извещение территориальной санитарно-эпидемиологической станции об инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваниях, отравлениях;

проведение санитарно-просветительной работы среди населения;

информирование по ведению здорового образа жизни.

Представлен медпункт одноэтажным зданием, с расположением в нем помещений для медицинской помощи.

Медицинский пункт включает кабинеты лечебно-профилактического приема:

кабинет среднего медицинского персонала;

кабинет акушерского приема;

процедурный кабинет;

прививочный кабинет.

Вспомогательные помещения: хозяйственные и бытовые и помещения.

Проектом предусматривается прием больных в медпункт детей и взрослых для оказания медицинской помощи, для чего кабинет медицинского состава общей практики является общим кабинетом посещения.

Для оказания помощи беременным - представлен кабинет акушерского приема со смотровым помещением.

Процедурный кабинет предусмотрен для оказания как экстренной медицинской помощи, также и амбулаторной для таких процедур, как внутривенное вливание и внутримышечные инъекции. Прививочный кабинет проектом выполнен для профилактической вакцинации как взрослого населения, также и детей с учетом почасового графика и дней приема.

Стерилизационное помещение рассчитано по подготовке стерильного материала и обеспечение стерильным инструментарием процедурного и прививочного кабинетов.

Хозяйственно-бытовое помещение проектом предусмотрено для переодевания домашней на рабочую медицинскую одежду, приема пищи в обеденные часы.

Помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования для создания комфорта, удобств и условий работы медицинского персонала.

Посещаемость медицинского пункта больными составит -40 человек в смену, (посещаемость медпункта зависит от численности населенной сельской местности, выдаваемой Департаментом здравоохранения по лечению заболеваемости взрослого и детского населения).

Количество рабочих часов медицинского пункта составляет 40 часов в неделю: (8 часов работы х5 дней) и четыре часа- для дежурного медработника (шестой день).

Штат рабочего персонала в медицинском пункте составит- 10 человек:

Заведующий медицинским пунктом	1 человек,
Акушер	1 человек,
Фельдшер	1 человек,
Врач общей практики-педиатр	1 человек,
Медицинская сестра	2 человека,
Участковая патронажная медсестра	1 человек,
Санитарный работник	1 человек,

Уборщик помещений, территории 1 человек,
Котельщик по обогреву помещений (сезонная работа) 1человек.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения медицинского пункта разработан согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-09-2002 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.04-05-2011 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», раздел 8.

Медицинский пункт

Здание медицинского пункта - одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами в осях 12,0х18,0 м, высота - 3,0 м.

В здании располагаются: кабинеты - процедурный, прививочный, оральной регидротации, смотровая, акушерки, среднего медицинского персонала, хозяйственное и бытовое помещение, комната для хранения медицинских отходов, стерилизационная, кладовая предметов уборки и хранение дезинфицирующих средств, забора анализов на мокроту, для приема противотуберкулезных препаратов, тамбуры, коридор и сан.узлы.

Предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Солнцезащита помещений осуществляется шторами, устанавливаемыми в оконных проемах.

Инсоляция помещений соответствует требованию п. 9,54 СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует отметке на геплане 343,25.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения.

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Естественное освещение и проветривание помещений предусмотрено через окна с открывающимися створками. Размеры световых проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений.

Проектом предусмотрена защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей посредством объемно-планировочных решений.

внутренняя отделка

стены- улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска , покраска панелей масляной краской на высоту 1,8м, глазурованная плитка;

полы- согласно назначения помещении- керамические, керамогоранитные;

наружная отделка

кровля - металлочерепица типа «Монтеррей» по деревянным стропилам и обрешетке.

наружная отделка фасада- декоративная штукатурка «KIOSA», окраска фасадными красками за 2 раза.

цоколь - облицовывается плиткой керамогранита на цементном растворе.

заполнение проемов:

дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88; дверные блоки наружные – металлические;

оконные блоки - из металлопластика по ГОСТ 30674-99

отмостка- бетонная, шириной 1,5м с уклоном 3%.

архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

При проетировании оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для МГН, должны выполнятся требования действующих нормативных документов:

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом подробностей инвалидов и других маломобильных групп населения»;

ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов»;

МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов».

Для обеспечения доступа в помещения людей с ограниченными возможностями на входе предусмотрен пандус с уклоном 12%.

На участке -ширина пути движения инвалидов на креслах – колясках не менее 1,8 м (к главному входу);

продольный уклон пути движения к главному входу в здание не более 5%;

высота подъема пандуса 0,12%.

в здании предполагается устройство пандуса со стороны главного входа,

на всех входах запроектированы поручни на ограждениях,

на путях передвижения отсутствуют пороги.

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, в соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») .

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости- II

Класс функцианальной пожарной опасности – Ф3.4

Класс конструктивной пожарной опасности - С2

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Котельная с сараем для угля

Задание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, с полами по грунту и имеет размеры в осях 6,0 х 6,0 м.

Высота помещений - 3,0 м.

В здании запроектированы помещения: котельный зал, хозяйственная комната, сарай для угля.

Класс здания - II

Степень огнестойкости – II

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует отм. 342,50 по генплану.

Уборная на 2 очка

Здание уборной на 2 очка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,5х2,9 м.

Высота до плиты перекрытия 2,7м.

Класс ответственности - II.
Степень огнестойкости - II.
Сейсмостойкость здания - 8 баллов.
За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола уборной, что соответствует абсолютной отметке 341,95 по генплану.

Выгреб на 10 м3

Объемно-планировочные решения приняты с учетом требований СНиП 2.03.01-84*, СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Сооружение имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 3,0х3,0м.
Высота от дна резервуара до несущих конструкций +3,15.
Степень огнестойкости II.
Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Объемно-планировочные показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2
1	Здание медицинского пункта	260,07	982,97	204,74
2	Котельная	44,0	154,66	53,76
3	Пожарный резервуар на 100 м^3 (2 шт)	78,32	300,76	-
4	Уборная на 2 очка	10,20	48,79	6,22
5	Выгреб на 10 м^3	11,56	-	-

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивные решения

Медицинский пункт

Здание медицинского пункта - одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами в осях 12,0х18,0 м, высота - 3,0 м.

Конструктивная схема здания - жесткая продольно-стеновая, с продольными несущими кирпичными стенами с опиранием на них сборных многопустотных железобетонных плит покрытия замоноличенных антисейсмическими поясами.

Конструктивные решения.

Конструктивная схема здания жесткая, решена в виде продольных несущих кирпичных стен усиленных монолитными ж/бетонными рамами в поперечном направлении.

Фундаменты ленточные монолитные армированные сеткой непрерывно по всей длине, под стойки рам столбчатые монолитные ж/бетонные.

Под фундаменты выполнить подготовку из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 100 мм. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Стены наружные - из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50,/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), наружные б=380мм, внутренние б=380мм. Утепление стен штукатуркой смесью «SKAVER» на основе вспученного вермикулита по сетке.

Перегородки - из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50,/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перекрытие - сборные ж/б плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1.

Кровля - металлочерепица типа «Монтеррей» по деревянным стропилам и обрешетке.

Утеплитель – керамзитовый гравий б=600кг/м3, h=100мм.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 «Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и конструкция».

Дверные блоки наружные – металлические, индивидуального изготовления.

Оконные блоки - из металлопластика по ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия».

Перемычки - монолитные ж/бетонные.

Полы - керамические, керамогранитные.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, масляная панель h=1800мм, глазурованная плитка до потолка.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «KIOSA», окраска фасадными красками за 2 раза.

Цоколь - облицовывается плиткой керамогранита на цементном растворе.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном 3%.

Котельная с сараем для угля

Задание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, с полами по грунту и имеет размеры в осях 6,0 х 6,0 м.

Высота помещений - 3,0 м.

В здании запроектированы помещения: котельный зал, хозяйственная комната, сарай для угля.

Класс здания - II

Степень огнестойкости – II

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует отм. 342,50 по генплану.

Конструктивные решения

Здание решено с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных ребристых плит замоноличенных железобетонным монолитным поясом.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. В12,5.

Под фундаменты выполнить подготовку из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 100 мм. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Наружные и внутренние стены из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50,/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Толщина наружных стен - 380мм, внуиренных-250мм, перегородок-120мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по непривязанным швам должна быть не менее и равно 120кПа.

Перемычки монолитные железобетонные.

Покрытие - плиты железобетонные ребристые по ГОСТ 22071.0-77

Утеплитель - пенобетон D=600 кг/м3 с уклоном от 100 до 220 мм

Кровля - рулонная.

Наружные двери по серии 1.136.5-19, внутренние - деревянные по серии 1.136.5-19 и по ГОСТ 6629-88.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Полы - бетонные.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпатлевка «Алинекс», окраска водоэмульсионная.

Наружная отделка стен - декоративная штукатурка «Аспол».

Цоколь - из керамогранита,

Отмостка - бетонная шириной 1,5 м с уклоном 0,03.

По взрыво-пожарной безопасности, в качестве легкосбрасываемой конструкции, по кровле были применены плиты покрытия по серии 1.442,1-5,94, в1 «Плиты предварительно напряженные, шириной 1,5м»

Это конструкция плит позволяет уменьшить степень разрушения здания при взрыве паропылевоздушных смесей.

Так же в качестве легкосбрасываемых конструкций используются оконные заполения, площадь и толщина отдельных листов стекла удовлетворяет требованиям, приведенным в СП 56.13330.

В помещениях топливоподачи оконные переплеты предусмотрены металлическими.

Уборная на 2 очка

Здание уборной на 2 очка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,5х2,9 м.

Высота до плиты перекрытия 2,7м.

Класс ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Сейсмостойкость здания - 8 баллов.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола уборной, что соответствует абсолютной отметке 341,95 по генплану.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - продольные и поперечные несущие стены из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50,/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Толщина наружных стен - 380мм, внутренних-250мм.

Перегородка - из кирпича глиняного обожженного марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50,/ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм.

Выгреб монолитный из бетона кл. В10 W4 F50 на сульфатостойком цементе.

Перекрытие - монолитная плита толщиной 100мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Кровля - рулонная совмещенная.

Полы - из керамической плитки.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Двери наружные - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Внутренняя отделка - штукатурка, шпатлевка «Алинекс», известковая окраска.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка, декоративный слой «Аспол».

Отмостка – бетонная, по уплотнённому основанию шириной 1,0 м. с уклоном 0,03.

Пожарный резервуар на 100 м3 – 2шт

Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Проектируемый резервуар - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х6,0 м., и высотой до низа плит покрытия 3,4 м.

За отметку 0,000 принят уровень верха плиты покрытия резервуара, что соответствует абсолютной отметке 342,20 по ГП.

Конструктивные решения

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные армированные сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - В15, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Покрытие резервуара - из сборных железобетонных плит.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (по состоянию на 05.03.2016 г.), СН РК 4.01-03-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственные каркасы путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижением бетоном 70% проектной прочности. После снятия несущей опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». Сборные железобетонные плиты покрытия укладывать на выравненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором

М100.

Выгреб на 10 м3

Объемно-планировочные решения приняты с учетом требований СНиП 2.03.01-84*, СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Сооружение имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 3,0х3,0м.

Высота от дна резервуара до несущих конструкций +3,15.

Степень огнестойкости II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Конструктивные решения

Днище, стенки и перекрытие резервуара выполнить монолитным ж/бетонным с конструктивным армированием из бетона кл.В20, по морозостойкости F150, W6 на сульфатостойком цементе.

Внутренняя отделка резервуара - штукатурка в 2 слоя цем. р-ром М100 состава 1:3 с добавлением церезита и железнением.

Наружные поверхности стен резервуара, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики БН-14 по грунтовке.

По плитам перекрытия резервуаров выполнить оклеечную гидроизоляцию из 1 слоя рубероида.

Под днище резервуара выполнить подготовку из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 100 мм. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Снятие несущей опалубки производить после достижением бетоном 70% проектной прочности. После снятия несущей опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Антипросадочные мероприятия

Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002.

Разработку котлована необходимо выполнять в следующей последовательности:

снять растительный слой грунта;

разработать котлован;

выполнить грунтовую подушку h=2000, уплотнение подушки вести послойно б=200мм;

под монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3,5.

Обратную засыпку пазух, выполнить из грунта, без включений строительного мусора, с послойным уплотнением h=200 мм, до плотности в сухом состоянии 2.10т/м³.

Производство работ по устройству котлована и подготовки основания вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-37-2005.» Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проектом предусмотрены водозащитные мероприятия, исключающие вероятность замачивания грунтов основания:

планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод;

вокруг здания устроена водонепроницаемая отмостка шириной 1,5м.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» *(с изменениями на 01.10.2015г.).*

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом-антипиреном.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на пути эвакуации открываются наружу.

В здании котельной, по взрыво- пожарной безопасности, в качестве легкосбрасываемой конструкции, по кровле были применены плиты покрытия по серии 1.442.1-5.94 в.1. «Плиты предварительно напряженные шириной 1,5 м».

Эта конструкция плит позволит уменьшить степень разрушения здания при взрыве газопаропылевоздушного смесей.

Так же, в качестве легкосбрасываемых конструкций использовали остекление окон.

Применение для заполнения окон армированного стекла, стеклоблоков и стеклопрофилита не допускается.

При устройстве остекления, предусматриваемого в качестве легкосбрасываемых конструкций, площадь и толщина отдельных листов стекла (в оконном переплете) должна удовлетворять требованиям, приведенным в СП 56.13330.

В помещениях топливоподачи оконные переплеты должны быть металлическими.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в ж/бетонных конструкциях соответствует СНиП 2.03.01-84*, СНиП РК 5.03.34-2005 "Бетонные и ж/бетонные конструкции".

Открытые поверхности металлических конструкций окрасить масляной краской за 2 раза. Деревянные элементы антисептировать.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФ-170 в 1 слой.

Предварительно производится очистка поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

По верху фундаментов устраивается горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора 1:2 с уплотняющими добавками толщиной 20мм.

Все деревянные элементы антисептировать и пропитать антипиреном.

Бетон нулевого цикла выполнить на сульфатостойком цементе.

Под фундаментами выполнить подготовку из бетона кл. В3.5.

По верху фундаментов устраивается горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками б=20 мм.

Закладные детали, закладываемые в ж/бетонные конструкции, покрыть слоем раствора.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Сейсмостойкость зданий обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитной железобетонной рамой и сердечниками, а также горизонтального, жесткого диска покрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Стены выполнены из кирпича керамического полнотелого одинарного марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ на смешанном цементном растворе М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по (КР-п-по) 250х120х65/ 1НФ/75/1,1/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 50.

Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа.

Перегородки армированы на всю длину двумя стержнями диаметром 5Вр-1 в горизонтальных швах кладки, соединенными поперечными стержнями диаметром 4Вр-1 с шагом 300мм по длине, через 675 мм по высоте. По верху перегородок выполнено армированный шов из двух стержней диаметром 5Вр-1, соединенных поперечными стержнями диаметром 4Вр-1 с шагом 300 мм в слое цементно-песчаного раствора М50 толщиной 30 мм.

Перегородки длиной более 3,0 м крепятся к перекрытию.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с монолитными включениями, в горизонтальные швы кладки уложены сетки горизонтального армирования по деталям серии 2.130-6с. выпуска 1. Шаг арматурных сеток по высоте 675 мм.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности.

В уровне плит покрытий устраиваются антисейсмические пояса по деталям серии 2.140-5с, выпуска 1.

В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмопоясов с нижележащей кладкой и парапетами вертикальными арматурными выпусками АС-1, с шагом 520 мм, в шахматном порядке согласно деталям серии 2.260-3с, выпуск 1.

Швы между плитами заполнены цементно-песчаным раствором М100.

Перемычки над дверными и оконными проемами с сердечниками - монолитные железобетонные.

Горизонтальное армирование стен и антисейсмических поясов следует пропускать сквозь тело сердечников и стоек рам или сетки горизонтального армирования стен заанкериваются в теле стоек рам и сердечников с отгибом.

Крепление деревянных коструций кровли выполняется по узлам серий 2.160-6с в.1.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Теплоснабжение объекта осущетвляется от существующей котельной. Теплоносителем в сетях является вода с параметрами t°=85 -60°С.

Проектом принят подземный способ прокладки тепловых сетей в непроходимых сборных железобетонных каналах КЛ 60х45 – 8.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб Ф38х3,0 ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений труб используются естественные угла поворота трассы. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы с установкой сбросных вентилей. Сброс воды производится в дренажный колодец, откуда вода удаляется в канализацию.

Трубопроводы перед укладкой в каналы покрываются изолом в два слоя по холодной изольной мастике. Тепловая изоляция принята цилиндрами минватными б= 40 мм. для подающего и обратного трубопроводов.

Покровный слой трубопроводов - рубероид кровельный. Обертка рубероида производится без проклейки швов.

Строительные конструкции, лотки, опоры и другие элементы теплосети приняты по серии 3.006.1 - 2.87.

Для предотвращения проникновения поверхностных вод плиты перекрытия канала подвергаются оклеечной гидроизоляции в соответствии со СНиП 2.03.11-85 и СН 301-65.

После выполнения монтажных работ необходимо предоставить акт на скрытые работы согласно СНиП 1.02.01 - 85.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 4

Поз. по ГП	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, ккал/ч				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабж.	Технологич. нужды	Всего
1	Медпункт	15620	-	-	-	15620

Отопление и вентиляция

Данный проект выполнен согласно задания на проектирование.

СНиП 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

ГОСТ 21.602-2003 «Отопление и вентиляция».

Отопление

Теплоснабжение мед.пункта, осуществляется от проектируемой котельной. Расчетная температура наружного воздуха -17°С. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-70°С, поданная из проектируемой котельной. Система отопления помещений мед.пункта предусмотрена однотрубная с горизонтальной разводкой по полу. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется при горизонтальной прокладке через краны Маевского, установленные на секционных чугунных радиаторах МС-90-108. На подводках к приборам устанавливаются краны двойной регулировки. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах изготовленных из труб большего диаметра. Трубопроводы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Отопительные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолируются минватными цилиндрами с покровным слоем рулонного стеклопластика.

Вентиляция

Вентиляция принята вытяжная с естественным побуждением воздуха. Вытяжка производится через вытяжные каналы приставными воздуховодами 150х150 и 200х200. Вытяжка воздуха производится через решетки типа Р 150, оцинкованные воздуховоды. Воздуховоды систем вентиляции в проекте класс «Н» (нормальные).

Все работы по монтажу и испытанию вести согласно СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 5

Здания, помещения	Объем м3	Периоды года t°C	Расход тепла, ккал\ч.				Расход холод Ккал/час	Устан.мощность эл.дв.квт
			На отопление	На вентиляцию	На горяч. водоснабж.	Общий		
Мед.пункт	1137,7	-17ºС	15620	-	-	15620	-	0,8 квт. 0,18 квт.
Итого:			15620	-	-	15620		

Тепломеханические решения

Данный раздел разработан на основании технического задания заказчика и в соответствии с требованиями :

СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки",

Правила устройства и бесопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 Мпа (0,7кг/см²), водогреных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 228° К (115° С)".

В существующей котельной установлены два котла Юнилюкс производительностью 25 кВт каждый. Котлы предназначены для сжигания каменного угля.

Теплоносителем для нужд системы отопления и вентиляции является вода с параметрами 85 - 65° С. Система водоподготовки включает в себя установку противонакипного магнитного устройства ПМУ -1, производительностью 1,0м³/час.

Вытяжка горючих дымовых газов осуществляется естественной тягой регулируемой шиберными заслонками через дымовую трубу ф300мм Н=10,0м.

Циркуляция теплоснабжения школы производится консольными сетевыми насосами типа 1К8/18.

Все горячие трубопроводы и газоходы покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ - 577, изолировать цилиндрами минватными с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Остальные трубопроводы и приборы отопления окрасить маслянной краской за два раза.

По антисейсмическим мероприятиям жесткая заделка трубопроаводов не допускается. Отверстия в перегородках и перекрытиях должны обеспечивать зазор труб не менее 0,2 метра, заполняемый эластичным(сальниковым) материалом. На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и емкостям необходимо установить гибкие вставки.

Котельная по надежности отпуска тепла относится к первой категории.

Для противопожарных мероприятий в котельной должно находиться:

Огнетушители ОХВП - 3штуки

Огнетушители ОУ - 2А - 2 штуки,

Ящик с песком 0,5 М³ - 1 штука

Лопата, ведра, асбестовое полотно.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 6

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной, мВт (Гкал/ч)				Установленная мощность электро двигателей, кВт.
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на технологические цели	Общий расход теплоты	
Котельная	0,019(0,016)	-	-	0,019(0,016)	1,5 квт 0,6квт
Итого	0,019(0,016)	-	-	0,019(0,016)	

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен на основании: технических условий №68 от 14 февраля 2017 г., выданные РГП «Казводхоз» филиал «Оңтүстікауызсу» производственный участок «Дербисекский ГВ»; СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (по состоянию на 05.03.2016 г.).

Водоснабжение

Источник водоснабжения - существующий водопровод Ду 70.

В точке подключения запроектирован водопроводный колодец с отключающей арматурой. Напор в точке подключения - 10 м. вод.ст. Требуемый напор - 10 м. вод.ст.

Учет расхода воды осуществляется с помощью водомера, расположенного в проектируемом водомерном шкафу на один водомер.

Трубопровод водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Соединение пластмассовых труб в колодцах выполняется на фланцах. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз.

Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести асбестовым материалом с герметизацией концов гильз.

Соединение полиэтиленовых труб предусмотрено неразъемное.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89 (битумно - полимерная).

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (Щебня, камней, кирпичей и т.д.).

При этом применение механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой - естественный, уплотненный на глубину 0,3 м.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п. 901-09-11.84.

Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков.

Горловины колодцев приняты I и II типа, в зависимости от расположения колодцев.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение здания медпункта запроектировано от двух пожарных резервуаров V=100 м3 каждый.

Расход воды на наружное пожаротушение здания медицинского пункта - 10 л/с на один пожар согласно Технического регламента приложения 7.

Согласно п.18.3 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (по состоянию на 05.03.2016 г.), СН РК 4.01-03-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный объем резервуаров (100 м3 каждый) удваивается.

Для забора воды из пожарных резервуаров пожарными автомашинами, предусмотрены мокрые колодцы и колодцы с задвижкой у пожарных резервуаров.

Бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод от зданий объекта запроектирован в проектируемую внутриплощадочную самотечную сеть, а затем в проектируемый водонепроницаемый выгреб V= 10,0 м3.

Вывоз сточных вод из выгреба запроектирован в места, согласованные с Госсанэпиднадзором.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии со СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Канализационные сети запроектированы из асбестоцементных безнапорных труб по ГОСТ 31416-2009.

Монтаж канализационных колодцев вести согласно типового проекта 902-09-22.84 с учетом антисейсмических и противопросадочных мероприятий.

Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1 м с уклоном 0,03 от люков.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 7

Наименование	Потребный Напор на вводе М.вод.ст.	Расчетный расход			Объем здания м3	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек		
Мед.пункт					1295,0	Горячее водоснабжение От электроводо-Нагревателя «Аристон»
В1	10,0	0,6	0,45	0,4		
Т3 (в том числе)	10,0	0,24	0,26	0,24		
К1		0,6	0,45	2,2		
Котельная						
В1	10,0	0,25	0,045	0,12	40,0	
К1		0,25	0,045	0,12		
Итого:						
В1	10,0	0,85	0,5	0,52		
Т3 (в том числе)	10,0	0,24	0,26	0,24		
К1		0,55	0,5	2,32		

Водопровод и канализация

Холодное водоснабжение

Проектом предусмотрено водоснабжение медицинского пункта и котельной.

Настоящий проект разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей;

б) действующих норм и правил строительного проектирования СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (с изменениями на 01.10.2015г.).

в) технических условий на водоснабжение и канализацию.

Источник водоснабжения – существующий водопровод d=70 мм.

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СН РК 4.01-02-2011 и внесены в таблицу основных показателей.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми.

Магистральные трубопроводы и подводки к сан. приборам запроектированы из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 и проложены над полом и частично под потолком.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано от «Аристонов».

Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы металлополимерные по СТ РК ИСО 1893-2009.

Бытовая канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в проектируемую внутриплощадочную канализацию с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=10 м3. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 8

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			Объем здания	Примечание
		$м^3$/ст	$м^3$/час	л/сек		
В1	10,0	0,6	0,45	0,4	1295,0	Горячее водоснабжение - от электроводо нагревателя «Аристон»
Т3(в том числе)	10,0	0,24	0,26	0,24		
К1		0,6	0,45	2,2		

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемых зданий медицинского пункта предусматривается от проектируемой КТПН-40/10/0,4 кВА кабелями расчётных сечений. Для подключения КТПН по высокой стороне предусматривается строительство воздушной линии ВЛ-10 кВ отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер «Коммуна» ПС-110/35/10 кВ «Абай - Базар».

В точке отпайки проектом предусмотрена установка устройства ответвления (УОП). Провод АС-50/8 подвешивается на типовые ж/б опоры по серии ТП 3.407.1-143. На концевой опоре перед КТПН предусмотрена установка линейного разъединителя КР-1.

Проектом предусмотрен перенос существующей ВЛ-0,4 кВ, попадающей под пятно строительства.

Кабели КЛ-0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

Для резервного питания проектом предусмотрена установка ДЭС.

Учёт электроэнергии предусматривается в КТПН-40/10/0,4 кВА электронным счётчиком, поставляемым комплектно с КТПН.

Наружное освещение

На данном объекте предусматривается наружное освещение. Освещённость территории принята 10лк. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 01ж125/053 с лампами ДРЛ высотой 4м. Шаг расстановки светильников - 19м. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с КТПН-40/10/0,4 кВ.

Кабели с алюминиевыми жилами прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в а/цементной трубе Ø100мм.

Электроосвещение и электрооборудование

Пожарная сигнализация

Исходные данные: задание на проектирование, генплан, ПУЭ РК Правила устройства энергоустановок, Топосъёмка трассы, предоставленная заказчиком, ТУ, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за №01-4008 от 12.12.2014г.

Категория потребителя- 2,

Рр=25кВт.

Ір=47,5А

Защитные мероприятия

На данном объекте предусмотрены контура заземления, выполненные сталью полосовой 40х4мм. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические стержни длиной 5м, диаметром 16мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели

Таблица 9

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Категория электроснабжения	-	II
Используемое в проекте напряжение	кВт	10; 0,4
Годовое потребление электроэнергии	мВт/ч	91,25
Расчётная нагрузка	кВт	25,0
Протяжённость ВЛ-10 кВ	км	0,357
Протяжённость КЛ-0,4 кВ	км	0,1

Электротехническая часть

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта и в соответствии СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 3.02-08.2010, пособие по проектированию учреждений здравоохранения (к СНиП 2.08.02-89) и ПУЭ РК.

Потребитель 2 категории электроснабжения. Ру=32,246кВт, Рр=21,0кВт, Ір=40,0А.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства приняты ящик с переключателем на два ввода типа ЯАВР3-40-1 и бокс типа ЩРВ-24, комплектуемый автоматическими выключателями. Питание ВРУ предусматривается кабельным вводом на напряжение 380/220В. Внешнее электроснабжение выполнено в разделе ЭСН.

Учет электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПН (см.ЭСН).

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования и электроосвещения.

Расчеты электрических нагрузок выполнены в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению расчетных нагрузок учреждений здравоохранения».

Питающие линии выполняются кабелями с медными жилами расчетных сечений, прокладываемыми скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Электроосвещение

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное. Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников аварийного и эвакуационного освещения применяются светильники из числа светильников рабочего освещения, укомплектованных автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия

Электромедицинская аппаратура данного объекта относиться к классу 01 по защите от поражения электрическим током. Металлические части медицинского электрооборудования должны быть занулены. Проводимость заземляющих проводников должна быть не менее 50% проводимости фазных проводников. Зануление однофазной

медицинской аппаратуры производиться специально проложенным 3-м проводником. Так же предусмотрено устройство защитного отключения. Класс защиты электромедицинской аппаратуры и необходимость защитного заземления должны быть строго соблюдены согласно инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства электромедицинской аппаратуры должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур подсоединить к внешнему минимум в двух точках. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработанных на основании:

Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

Чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.

Сообщение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольного прибора для здания мед.пункта принят «Гранит-3» в количестве 1 шт, который устанавливается в вестибюле. Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12.

На данном объекте приняты:

Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,

Дымовые датчики типа ИП 212-141,

Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитываются от освещения данного объекта. «Гранит-3» с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Также проектом предусмотрен свето-звуковой оповещатель о пожаре типа Маяк-12-К, устанавливаемый на наружной стене. Разводка осуществляется кабелем ВВГнг 3х1,5мм² скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Объемы по электропитанию прибора ПС учтены в разделе ЭОМ.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта

Таблица 10

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-5»	шт	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт	5
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	3
Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	шт	30
Извещатель ручной ИПР-103-5/1-А3	шт	4
Светозвуковой оповещатель «Маяк-12-К»	шт	2

Телефонизация

Рабочий проект разработан на основании:

Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан и в соответствии с ГОСТ-21-603-80, СНиП РК 3.02-10-2010.

Чертежей строительной части.

ГОСТ-21-603-80.

Телефонизация Медицинского пункта осуществляется путем организации безпроводной линии. В мед.пункте в кабинете среднего медицинского персонала устанавливается абонентский терминал типа HUAWEI ETS 1000 и аналоговая АТС малой емкости типа Panasonic KX-TEB308CA.

Абонентская разводка от мини-АТС до телефонных аппаратов выполняется проводом марки ТРП. Разводка телефонной сети выполняется открыто. Все строительные и монтажные работы выполнить в соответствии с нормами монтажа стационарного оборудования, монтажа электропитающих установок и монтажно-кабельных работ.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости ограждающих конструкций - II.

Проект выполнен в соответствии со СниП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СниП РК 2.02-05-2009*.

Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

Проектируемые здания и сооружения размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Из здания медицинского пункта предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов коридора – вестибюля с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Предусмотрен свободный подъезд к зданию согласно ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

ширина дверных проемов принята в соответствии с требованиями СниП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», все выходы расположены рассредоточено;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (п.п 57,п.3,Глава-2 ППБ РК №35 от 08.02.2006г.);

Согласно требованиям СниП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» п.8.11, деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подвергнуты огнезащитной обработке.

Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

Несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из негорючих и слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов. Обеспечен круговой подъезд пожарных автомобилей к зданию по проездам с асфальтобетонным покрытием.

Подъезд к зданию содержать всегда свободным для проезда пожарной техники, а зимой – очищенным от снега и льда.

Территория обеспечивается наружным освещением в темное время суток для быстрого нахождения мест размещения пожарного инвентаря.

По взрыво-пожарной безопасности, в качестве легкосбрасываемой конструкции, по кровле были применены плиты покрытия по серии 1.442,1-5,94, в1 «Плиты предварительно напряженные, шириной 1,5м»

Это конструкция плит позволяет уменьшить степень разрушения здания при взрыве паропылевоздушных смесей.

Так же в качестве легкосбрасываемых конструкций используются оконные заполения, площадь и толщина отдельных листов стекла удовлетворяет требованиям, приведенным в СП 56.13330.

6.4. Охрана окружающей среды

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО», разработанный ИП Бестереков У.(лицензия Министерства охраны окружающей среды РК № 01292Р от 03.08.2007г. в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, пред проектной и проектной документации», утвержденный приказом МООС РК №204-п 28 июня 2007 г.

Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»от 20 марта 2015 года № 237**».**

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Площадка строительства расположена с восточной стороны п. Ушкун и прилегает к автомобильной гравийной дороге ведущей к поселку, по левому берегу реки Келес. Расстояние от существующего моста через реку Келес до п. Ушкун 1,5 км

Земельный участок общей площадью 0,2005га на праве временного безвозмездного землепользования сроком на 2 года 7 месяцев для строительства медицинского пункта.

Теплоснабжение – медицинского пункта предусмотрено от автономной котельной с котлами на твердом топливе.

Газоснабжение – не предусматривается.

Электроснабжение - проектируемого здания медицинского пункта предусматривается от проектируемой КТПН - 40/10/0,4 кВА кабелями расчётных сечений. Для подключения КТПН по высокой стороне предусматривается строительство воздушной линии ВЛ - 10 кВ отпайкой от существующей опоры ВЛ - 10кВ фидер "Коммуна" ПС-110/35/10 кВ "Абай -Базар".

Водоснабжение в период строительства для хозяйственно бытовых нужд организуется подвоз бутиллированной водой;

Водоснабжение в период эксплуатации предусматривается существующий водопровод Ду 70. В точке подключения запроектирован водопроводный колодец с отключающей арматурой.

Водоотведение:

в период строительства планируется установка биотуалета, по мере накопления будет осуществляться вывоз в места утилизации сточных вод, согласованный с органами СЭС.

в период эксплуатации отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в проектируемую внутриплощадочную канализацию с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=10 м3. Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительных работ – 4 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

на период строительства при работах выполняются выемочно-погрузочные, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы и гидроизоляция горячим битумом.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 6 неорганизованных источников (6001-6006). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 11

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период работ по строительству (4 мес.).	
	г/сек	т/пер
Железо (II, III) оксиды	0.000495	0.001725
Марганец и его соединения	0.0000877	0.0003055
Углерод оксид	0.000005	0.000000504
Алканы С12-19 /в пересчете на С (Углеводороды предельные С12-С19	0.00195	0.0068
Фтористые газообразные соединения	0.00002028	0.0000706
Диметилбензол	0.00155	0.0145

Хлорэтиле	0.000002167	0.000000218
Уайт-спирит	0.00155	0.0108383
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00621	0,05391
Всего:	0.011870147	0.088154122

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

на период эксплуатации :

Источник 0001/002 В котельной установлено 2 котла Юнилюкс (1 раб. 1 рез.), производительностью 25 кВт каждый. Котлы предназначены для сжигания каменного угля.Максимальный часовой расход угля составляет 10 кг/час (2,78 г/с). Годовой расход угля при КПД 87% составляет 30 т/год.

Продолжительность отопительного периода – 143 сут, 24 час/сут

Вытяжка горючих дымовых газов осуществляется естественной тягой регулируемой шиберными заслонками через дымовую трубу ф300мм Н=10,0м.

Источник 6001. Склад угля Для хранения угля и золы предусмотрен сарай площадью 19,3 м2. Уголь разгружается в количестве 30 т и хранится на участке 12,06 м2 5760 час/год.

Источник 6002. Склад золы предусмотрен сарай площадью 19,3 м2. Золошлак разгружается в количестве 11,3 т (0,05 т/час) и хранится на участке площадью 7,24 м2 5760 час/год..

Таблица 12

Наименование загрязняющих веществ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
	на 2017г. (сущ. положение)		на 2019 - бессрочно.		
	г/с	т/г	г/с	т/г	
Азот (IV) диоксид	0.00474	0.051	0.00474	0.051	2019г.
Азот (II) оксид	0.000771	0.0083	0.000771	0.0083	2019г.
Сера диоксид	0.041	0.441	0.041	0.441	2019г.
Углерод оксид	0.0226	0.243	0.0226	0.243	2019г.
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.118157	1.2422847	0.118157	1.242284	2019г.
Всего по предприятию	0.187268	1.9855847	0.187268	1.985584	2019г.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 163,907 м3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 219,0 м3/год;

Водоотведение:

при строительстве объекта водоотведение составляет – 163,907 м3/период;

при эксплуатации объекта водоотведение составляет – 219,0 м3/год;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельные участки для проведения работ расположен в Сарыагашский район, Кошкаратинский аульный округ. с. Ушкун. Категория земель земли населенных пунктов земельный акт № 296197228, закреплен за кадастровым номером 19-296-197-228. Общей площадью 0,2005га. Целевой назначение для строительства медицинского пункта. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;

твёрдые бытовые отходы.

строительный мусор

отходы ЛКМ

При эксплуатации будут образовываться, следующие виды отходов:

твёрдые бытовые отходы.

Отработанные люминесцентные лампы

Золошлаки

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве объекта составляет –0,328 т/период.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации объекта составляет –10,30 т/год.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории

отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

6.5.Санитарно-эпидемиологическое заключение

Отвод земельного участка согласован с органом санитарно-эпидемиологической службы. На участке запроектированы: медпункт, котельная со складом угля, резервуары емкостью 100 м3 (2шт), выгреб емкостью10м3, уборная на два очка, стоянка на две автомашины. Территория ограждена металлическим ограждением. Предусмотрено благоустройство территории: устройство дорожного, а/бетонного покрытия, плиточного покрытия . Для сбора твердых бытовых отходов установлены контейнеры. Медпункт расположен в одноэтажном здании. Проектом предусмотрен следующий набор помещений: кабинеты -процедурный, прививочный, оральной регидратации, смотровая, акушерки, среднего медицинского персонала, хозяйственное и бытовое помещение, комната для хранения медицинских отходов, стерилизационная, кладовая предметов уборки и хранение дезинфицирующих средств, забора анализов на мокроту, для приема противотуберкулезных препаратов, тамбуры, коридор и сан.узлы.

Помещения оснащены необходимым набором мебели, медицинского оборудования и инвентаря. Теплоснабжение от местной котельной на твердом топливе. Источник водоснабжения-существующий водопровод. Сточные воды сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу. В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода. Горячее водоснабжение от водонагревателей Аристон. Во всех медицинских кабинетах установлены раковины с подводом холодной и горячей воды. В манипуляционных кабинетах установлены локтевые краны. Вентиляция принята вытяжная с естественным побуждением воздуха. В комнате сбора мокроты оборудована локальная система вентиляции. Освещение естественное и искусственное. Светильники освещения оснащены закрытыми плафонами. Трубы водопроводных и канализационных систем закрыты кожухами. Внутренняя отделка помещений соответствует санитарным требованиям, выполнена из материалов устойчивых к моющим и дезинфицирующим веществам.

Рабочий проект соответствует Санитарным Правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утв. Приказом МНЭ РК № 127 от 24.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проваедении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

Согласно письма о начале строительства №8-10/1954 от 24.07.2017 года, выданное ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области», срок реализации проекта первый квартал 2019 года.

В соответствии СНиП 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений выполнен расчет продолжительности строительства. Срок производства работ составляет 4 мес., в том числе 1 мес – подготовительный период.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-29.

Сметная документация составлена базисно-индексным методом с использованием программного комплекса «АВС-4 ред.5.5.5 от 06.09.17 г.» В ценах 2001г.

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные: материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы; по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения - по СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №606 от 29 декабря 2010 года;

затраты на осуществление авторского надзора в размере 0,2 %;

Сметная стоимость строительства переведена а в текущие цены, по каждому объекту согласно письму заказчика о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Южно-Казахстанской области (территориальный район 15.2), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙИ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект) .

Рабочий проект «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Рабочий проект соответствует Санитарным Правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утв. Приказом МНЭ РК № 127 от 24.02.2015 г.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

Откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2017 год;

Откорректирована Пояснительная записка» согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

Представлен расчет фундаментов.

Генеральный план

Согласно п. 3.3, п.7 ГОСТ 21.501-93 разработан план земельных масс;

Угловые абсолютные отметки здания медицинского пункта и котельной приведены в соответствие с отметками, указанными в разделах АС. Отметка чистого пола котельного зала прининят на 150мм выше планировочной отметки земли.

Согласно п.207 Санитарные правила №127 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» расстояние до мусорного контейнера принят не менее 25м от здания и огорожен с трех сторон ограждением высотой не менее 1,5м.

Разработана деталь сопряжения тротуаров и проезжей части, с соблюдением требования п. 4.1.4.1 СНиП РК 3.01-03-2010. Для обеспечения съезда с покрытия тротуара на проезжую часть предусмотрено устройство бордюрного пандуса (п.4.4.4 СП РК 3.01-105-2013), перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м (п. 4.3.1.19 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»).

На плане благоустройства указаны типы покрытий.

Архитектурные решения

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов дополнен СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», Санитарные правила №127 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» и СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильной группы населения».

Обозначение керамического кирпича принят по ГОСТ 530-2012.

Даны дополнительные сведения указанные в п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

АС-4, АС-5 «Фасад …».

Угловые отметки здания откорректированы с отметками, указанными в разделе ГП «План организации рельефа».

На фасадах дополнительно показаны ограждения пандусов, площадок и лестниц.

АС-6 «План на отм. 0,000».

Длина и уклон пандусов приняты 12% согласно п.4.95 СНиП РК 3.02-02-2009 и п. 4.3.2.18 (таблица 3) СП РК 3.06-101-2012. Размер площадки с пандусом принят 2,2х2,2м (п.4.3.2.2 СП РК 3.06-101-2012). Перепад площадок перед входами в здание принят 25мм (п. 7.6 СНиП РК 3.02-02-2009). Минимальная допустимая ширина дверных проемов составляет 1,0м (таблица 6.3 СНиП РК СНиП РК 3.02-08-2010). Помещения медицинского пункта не вошедшие в перечень таблицы 8.6 СНиП РК 3.02-08-2010, указаны в задании на проектирование.

АС-9 «Спецификация…». Дверные блоки- указано направление (правого и левого) исполнения. Обозначение стандарта для подоконных плит принять по ГОСТ 30673-99. Структурное обозначение оконных блоков принято в соответствии с п.4.3 ГОСТ 30674-99, обозначение стеклопакета принято по п. 5.3.1, класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче п.4.7.1 ГОСТ 23166-99.

АС-10 «Схема расположения … полов». Даны указания по устройству плинтусов. Площади полов приведены в соответствие с площадями, указанными в экспликации помещений. Тип пола указан согласно п. 5.5.1 ГОСТ 21.501-2011.

АС-18 «План кровли». План кровли выполнен в соответствии с требованиями п. 5.5.4 и п.5.5.5 ГОСТ 21-501-2011 (указано расположение вентиляционных шахт, канализационных стояков, составлена спецификация элементов устройства

кровли:элементы из оцинкованной стали с полимерным покрытием ендовы, черепица, конек и т.д.).

Котельная

В общих данных даны указания по устройству легкосбрасываемых конструкций с учетом требований п. 5.2.8 СП РК 4.02-105-2013.

Согласно п.5.1.56 СП РК 4.02-105-2013 отделка котельного зала принята влагостойкой.

Угловые отметки здания котельной увязаны с отметками, указанными в разделе ГП «План организации рельефа».

Медицинский пункт. Архитектурно-строительные решения.

В общих данных выполнены требования ГОСТ 21.501-2011 п. 5.2.2.

раздел "Объемно-планировочные решения"

Указан ГОСТ на оконные блоки.

Указана марка кирпича для стен наружных и внутренних по ГОСТ 530-2012, откорректирована морозостойкость для наружных и перегородок.

Перекрытие - сборные плиты, указана серия 1.141.1-40с выпуск 1.

Утеплитель принят согласно представленного расчета -керамзитовый гравий G=600кг/м3, толщ.100мм.

АС-6

На плане показано утепление стен и его толщина.

АС-10, АС-11

Откорректированы перемычки для стен толщ.380мм, для перегородок толщ.120мм.

АС-15. Показаны отметки вентиляция ВЕ-1-:-ВЕ-8, показаны на кровле, показаны привязки каналов, дана ссылка, где разработаны ВЕ.

АС-18. На плане кровле показаны размеры кровли, отметки верха и низа кровли, привязки слуховых окон.

*АС-19.*Приведено в соответствие расположение слуховых окон с листом АС-18, с фасадами.

В спецификации откорректирован ГОСТ на МС-1,МС-2.

*АС-20. У*казана марка цементно-песчаной стяжки по засыпным утеплителям.

АС-33. На схеме расположения фундамента указаны отметки низа фундамента.

АС-37, АС-38, АС-39, АС-40. Пандусы выполнены согласно СП РК 3.06-101-2012 п. 4.3.2.18, применены п.4.3.2.22п.4.3.2.23, п.4.3.2.24, п.4.3.2.25

Разрез 1-1 приведен в соответствие с планом крыльца (указаны отметки, количество ступеней, ограждения и т.д).

Выполнен поперечный разрез по пандусу, показан фундамент под пандус, ограждение согласно п.4.3.2.25 СП РК 3.06-101-2012 и учтено в спецификации, даны ссылки, показана облицовка боковых поверхностей крылец и пандуса.

Котельная*. Архитектурно-строительные решения.*

раздел "Конструктивные решения"

Марка кирпича для наружных и внутренних стен указана по действующему ГОСТ 530-2012

В конструктивных решениях указаны марки конструкций по ГОСТ или серии.

На всех листах закончены примечания, указаны ссылки.

*АС-3. О*ткорректированы отметки по оси 3 на фасаде 1-3 и 3-1 и оси 3 и 4 на плане.

АС-4. На плане этажа и спецификации указаны все ссылки.

Даны отметки пола помещений 1, 2а, 3, показаны отметки площадки крыльца и земли.

*АС-5. П*оказан план кровли в осях 3-4.

На плане кровли показаны привязки дымовой трубы по оси 2-Б.

На плане кровли показан уклон, отметки верха и низа кровли, вылет кровли, показана привязка ж.б.стакана.

Отметки парапета сверены и откорректированы с фасадами.

Показаны отметки карниза и вылет карниза.

АС-7 Дана привязка отверстия в Ум-1, в спецификации дана ссылка на Ум-1.

АС-8. На схеме откорректированы оси, показан шаг элементов покрытия.

На разрезе показаны отметки верха, низа конструкций, вылет карниза.

АС-12. На схеме расположения элементов фундамента указана отметка низа фундамента.

Выгреб на 10 м3.

АС-3. Во флажке указана прижимная стенка, из чего выполнена (марка, размеры).

Уборная на 2 очка. АС

АС-2,11. Марка кирпича принята по действующему ГОСТ 530-2012.

НВК

На плане выполнена привязка сетей водопровода п.5.1.2. ГОСТ 21.704-2011.

Предусмотрена санитарно-защитная полоса по обе стороны от крайних линий водопровода п. 76.5 Санитарные правила « Санитарно эпидемиологические требования к водоисточникам,…. №104 от 18.01.2012г.

На дне траншеи под полиэтиленовые трубы предусмотрена постель из песка 10см. согласно СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.14.

На плане указан существующий пожарный гидрант.

В спецификации предусмотрен указатель пожарного гидранта.

На профиле указана геологическая колонка и уровень грунтовых вод ГОСТ 21.704-2011.

Предусмотрена изоляция вертикальной поверхности стен железобетонных колодцев в «сухих грунтах» обмазкой горячим битумом за два раза по огрунтованой поверхности…»

Представлен перечень Актов на скрытые работы при строительстве наружных сетей водопровода и канализации согласно Приложения 1,3 СНиП 3.05.04-85.

Альбом ВК

В «Общих данных» в перечень нормативной литературы дополнен СНиП РК 3.02-08-2010 « Лечебно- профилактические учреждения».

Предусмотрены первичные средства пожаротушения, огнетушители согласно Техническего регламента «Общие требования пожарной безопасности», приложение 17.

Альбом Котельная.

Сброс воды от трапа, установленного в котельной, выполнен самостоятельным выпуском в охлаждающий колоде, с последующим сбросом в хозяйственно бытовую канализацию п.4.14 СН РК 4.01-03-2011.

Отопление и вентиляция

ОВ-1. Указан объем здания в «основных показателях по чертежам марки ОВ».

ОВ-1. Указана установленная мощность электродвигателей в «основных показателях по чертежам марки ОВ».

В общие указания добавлен СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

ОВ-2. Согласован раздел со смежными специалистами.

План отопления и вентиляции выполнен по прил. В ГОСТ 21.602-2003.

Воздухообмен помещений определен по табл. 18.1 СНиП РК 3.02-08-2010.

ОВ-3. Схемы отопления и вентиляции выполнены согласно прил. В ГОСТ 21.602-2003.

ОВ.СО-1. Спецификацию выполнена в соответствии ГОСТ 21.110-2013 (форма 1).

Тепловые сети

ТС-2. Согласован раздел со смежными специалистами.

План теплосети выполнить в соответствии раздела 3 ГОСТ 21.605-82.

ТС-3. Откорректирован уклон теплосети.

ТС.СО-1. Спецификация выполнена по ГОСТ 21.110-2013 (форма 1).

Котельная

ТМ-1. Указана установленная мощность электродвигателей в «основных показателях по чертежам марки ТМ».

ТМ-3. Схема ВЕ1 приведена в соответствие плану.

ТМ.СО-1. Спецификацию выполнить по ГОСТ 21.110-2013 (форма 1).

Электротехническая часть

Альбом 1

ЭСН-1. Общие данные.

В общих указаниях приведены климатические условия района строительства.

Расчетная мощность, принята 25,0 кВт, по ТУ №00-00-01-0604 от 27.02.2015г.

Лист ЭСН-2. План трассы ЛЭП-10 кВ и ЛЭП-0,4 кВ.

На плане указан тип траншей, согласно т.п. А5-92.

План сетей согласован со всеми заинтересованными организациями, согласно п. 6, 15 ТУ№01-4028 от 12.12.2014г.

Лист ЭСН-4. Схема электрического подключения ДЭС с переключателем.

В таблице выбора кабелей мощность для медицинского пункта принята 21,0 кВт, в

Согласно п. 386 ПУЭ РК 2015 приняты бронированные кабели при прокладке в траншеях.

В проекте приведена однолинейная схема электроснабжении, с указанием всех потребителей, нагрузок, марки и длин кабелей.

Альбом 3

Лист ЭОМ-2. Схема электрическая расчетная щита ВРУ.

На схеме подключение розеточных групп подключение предусмотрено через УЗО, согласно требований п.7.1.73 ПУЭ РК 2007.

На листе приведены таблицы потребности проводов и кабелей и труб, согласно ГОСТ 21.613.2014.

Лист ЭОМ-4. План сети электроосвещения на отм. 0,000.

В помещении 2б принята 200 Лк согласно п.62 т.19.1 СНиП РК 3.02-08-2010.

В помещениях №2а, 11, 19 предусмотрено аварийное освещение, согласно п. 19.9 СНиП РК 3.02-08-2010.

В помещении топочной (№16) предусмотрена установка ЯТП, согласно СНиП РК 2.04-05-2002.

На плане показаны привязки светильников, согласно ГОСТ 21.608-2014.

Лист ЭОМ.С. спецификация оборудования.

В поз 17 учтено 4 шт. лампы мощностью 18 Вт.

Лист ПС-2. План сети пожарной сигнализации на отм. 0,000.

В помещениях №1, 6, 14, 18 предусмотрена установка ручных пожарных извещателей, согласно п. 16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.

Согласно п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012 ручные пожарные извещатели запитаны отдельным шлейфом.

Прибор пожарной сигнализации установлен согласно требований п. 13.44 СНиП РК 2.02-15-2003.

Согласно п. 13.12 СНиП РК 2.02-15-2003 и п. 16.3.2 СН РК 2.02-02-2012 количество контролируемых помещений одним шлейфом откорректировано.

В проекте предусмотрено оповещение людей о пожаре, согласно п. 11 т.2 СН РК 2.02-11-2002.

На планах пожарной сигнализации даны привязки и расстояния между датчиками.

Лист ПС.С. Спецификация оборудования.

В спецификации оборудования предусмотрен запас не менее 10% пожарных извещателей всех типов, согласно требования 16.4.11 СН РК 2.02-02-2012.

Лист СС-2. План сети телефонизации на отм. 0,000.

Предусмотрена установка телефонов в помещениях №2а и 2б, согласно п. 19.21 СНиП РК 3.02-08-2010.

В проекте предусмотрена световая сигнализация для оповещения пациентов об освобождении кабинетов, согласно п. 19.25 СНиП РК 3.02-08-2010.

Альбом 4

Лист ЭОМ-2. Схема электрическая расчетная щита ЩС.

На листе приведены таблицы потребности проводов и кабелей и труб, согласно ГОСТ 21.613.2014.

Лист ЭОМ-3. План сети электроосвещения на отм. 0,000.

На плане показаны привязки светильников, согласно ГОСТ 21.608-2014.

В помещениях №1, 2, 3 увеличена мощность светильников согласно светотехническим расчетам.

Альбом 7

Лист ЭО-2. План сети электроосвещения на отм. 0,000.

На плане указаны освещенности помещений, согласно ГОСТ 21.608-2014.

СЭС

Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок.

В ОПЗ и ТХ указаны действующие СП № 127.

В экспликации помещений указан кабинет оральной регидратации.

Трубы водопроводных и канализационных систем закрыты кожухами из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам по всему протяжению (п.33).

Окна, ориентированные на южные румбы горизонта, оборудованы солнцезащитными устройствами (жалюзи) (п.35).

Светильники освещения, размещаемые на потолках, оснащены сплошными (закрытыми) плафонами (п.37).

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция на искусственном побуждении (п.44).

В помещениях для вытяжных систем установлена вытяжная вентиляция с однократным воздухообменом в один час, для приточных систем приточная вентиляция с двукратным воздухообменом (п.58).

Предусмотрена вытяжная вентиляция с искусственным побуждением в помещении № 17 (п.60).

В комнате сбора мокроты № 19 оборудована локальная система вентиляции с 6-12 кратным воздухообмен в час. Вытяжные установки оборудованы устройствами для обеззараживания воздуха. Оборудование для подачи и удаления воздуха расположены на противоположных стенах (п.62, п.130).

В кабинете забора мокроты № 19 запроектирована перегородка из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам, отделяющую часть комнаты для непосредственного сбора мокроты (п.129);

Предусмотрены контейнеры (КБУ, КБСУ) для сбора медицинских отходов (п.191).

Площадка для контейнеров ограждена с трех сторон на высоту 1,5 м. (п.207);

Помещение для хранения медицинских отходов оборудовано стеллажами, контейнерами для сбора и хранения отходов (п.208);

В списке согласованного оборудования добалено 2шт. емкостей для обработки медицинского инструментария (п.243);

Представлен проект ОВОС котельной (гл.13 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов"Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237).

прививочный кабинет

Согласно списка оборудования, предусмотрен пеленальный стол, емкость для обеззараживания остатков МИБП (п.34).

ОВОС

При разработке раздела ОВОС использованы действующие на 2017 год нормативные документы: "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения"», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174.

Обоснован СЗЗ, указано расстояние до ближайших объектов (жилые дома, общественные здания и др.). а также класс опасности согласно СП № 237 от 20.03.2015 г.

Представлен расчет водопотребления и водоотведения для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала. А так же по промывке и дезинфекции водопровода. Согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

представлена таблица водного баланса на период строительства и эксплуатации.

В проекте ОВОС дана ссылка на документ устанавливающий право собственности или сервитут на земли проведения данных работ.

Объемы земляных масс приведены в соответствие со сметной документацией.

Даны расчеты при пайке труб полиэтиленовых на период строительства.

Учтены выбросы от грунтовки ГФ-02 на период строительства.

Учтены выбросы от грунтовки битумной БН 90.

Представлены сведения по сносу зеленных насаждений.

Приведены расчеты по складу угля и золы в соответствие с проектной документацией.

Представлены данные по марке котла.

Высота и диаметр дымовой трубы откорректированы в соответствии проектной документации.

представлен расчет рассеивания ЗВ на период эксплуатации.

Представлена ситуационная и карта схема с источниками выбросов на период эксплуатации.

Результаты экспертизы сметной части проекта:

Сметная документация представлена в программном комплексе АВС4 ред. 5.5.5 от 06.09.17 г. в базовых ценах 2001 года.

Набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах.

Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

Представлены недостающие проекты и сметы.

Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание, книга прайс-листов с утвержденным перечнем и пояснительная записка к сметной документации.

Представлено письмо о сроках реализации проекта (начало строительства).

Откорректирована смета на ПИР.

В сводном расчете учтена разбивка по годам

Локальная 2-1-1.

Фундамент ФМ-1. Объем подготовки откорректирован.

Фундаменты сечение 3-3. Исключено.

Стены. Откорректирован вес армирования согласно проекту.

Монолитный участок УМ-1, УМ-2 – Откорректирован вес арматуры, учтен керамзит.

Двери металлические – Откорректирован вес и окраска.

Витраж. Учтена закладная деталь ЗД-1.

Монолитные перемычки. Откорректирован вес арматуры.

Монолитный сердечник МС-1 откорректирован согласно проекту.

Шахты откорректировали на 1 шт. Откорректирован вес металла.

Вент.решетки – Откорректирован вес.

Кровля обделки фасадов – исключено, в проекте не указано.

Крыльцо КР и пандус – объемы откорректированы согласно проекту.

Локальная 2-1-2.

Стоимость труб ПЭ принята согласно указанного ГОСТ вместо ИСО.

Учтена стоимость огнетушителей, смесителя для мойки СМ-М-Ц.

Стоимость водонагревателей принята по нормативной базе.

Канализация. Учтены монтаж и стоимость отводов, тройников в составе трубопроводов.

Локальная 2-1-3.

Откорректирован раздел вентиляция, согласно исправленному проекту.

Стоимость вентилятора канального принята по прайс-листу.

Локальная 2-1-4.

Автоматы дифференциальные АД14 приняты 30Ма вместо 100Ма.

Откорректировано кол-во светильников, лам, стартера и т.п., согласно проекту.

Исключена стоимость ртутных ламп, приняты люминесцентные.

Откорректировано сечение кабеля ВВГнг 5х10мм – 1 м.

Учтен монтаж и стоимость трансформатора ЯТП.

Локальная 2-1-5.

Откорректирована смета согласно исправленному проекту.

Максимально исключены стоимости по прайс-листам.

Локальная 2-1-6.

Откорректирована стоимость по прайс-листам (деление на .МРП, НДС).

Максимально приняты стоимости оборудования по нормативной базе.
Оборудование осмечено согласно проекту.
Локальная 4-1.
Сети кл-0,4. Откорректирована марка кабелей.
Учтены фундамент под КТПН.
Локальная 6-1-1.
По фасаду котельной принята улучшенная штукатурка, декоративная слой "ASPOL".
Двери. Обивка сталью учтена в проекте и смете. Ворота приняты по серии 1.435.9-17 марки ВР 24х24-К – 385кг.
Фундамент ФО-1 учтен в разделе фундаменты под оборудование.
Вес арматуры для стен и перегородок см. л.АС-6.
Козырек учтен на л.АС-4 в спецификации по серии серия 1.23801 вып. 2 КВ-1.
Локальная 6-1-2
Вес опоры учтен согласно проекту.
Откорректирована длина трубы. Чертежи подправлены на диаметр 300мм.
Локальная 6-1-3
Стоимость устройства ПМУ приняты по нормативной базе.
Пожарный щит. Вместо ведра принята стоимость лопаты.
Фланцы необходимы согласны технологии.
Принята стоимость манометра по базе, исключен кран трехходовый.
Локальная 6-1-4
Учтен монтаж ящика ЯТП.
Максимально принята стоимость материалов по нормативной базе (выключатели, розетки, коробки и т.п.).
Кабеля приняты ВВГгн-0,66.
Учтено устройство заземления.
Локальная 6-1-5
Откорректировано кол-во кранов поливомечных.
Принята стоимость ревизии по прайс-листу т.к. она полиэтиленовая.
Учтена стоимость тройников, отводов в составе трубопровода.
Локальная 6-2
Учтен отвод д32 как трубы применительно.
Приняты стремянки колодцев согласно проекту.
Учтено устройство колодцев в мокрых грунтах, т.к. в проекте просадочные грунты и мокрый колодец..
Локальная 6-3
Песчаная подготовка под ПЭ трубопроводы не требуется по проекту.
Стоимость труб ПЭ принята согласно ИСО, указанного в проекте.
Стоимость муфт принята по прайс-листу.
Учтено устройство колодцев в мокрых грунтах, т.к. в проекте просадочные грунты и мокрый колодец..
Сульфатостойкость бетона учтена в проекте.
Отмостка. Принята расценка на основание из ПГС.
Водомерный узел. Исключена стоимость трехходового крана – учтено в стоимости манометра.
Стоимость решетки, мерной линейки и поплавкового клапана за счет прочих затрат.
Локальная 6-3-1
Антисейсмопояс откорректирован. Заделку стыков из сметы исключили.
Локальная 6-4

Отмостка. Принята расценка на основание из ПГС.
Локальная 6-6
Откорректирован вес верхнего и нижнего армирования.
Локальная 7-1
Откорректировано кол-во деревьев.
Откорректирован объем отмостки.
Покрытие плиточное – принята расценка на основание из ПГС.
МАФ. Откорректировано.
Земля. Откорректированы объемы работ.
Локальная 7-2-1
Фундаменты. Марки бетона выгреба соответствуют проекту.
Балка БМ-1. Откорректирован объем балки.
Крыльцо. Железнение поверхности исключено.
Стены приняты из кирпича М125 согласно проекту.
Монолитное перекрытие. Откорректировано.
Увеличение общей стоимости строительства составляет 2,26088 млн. тенге. (на2019г)
Изменение технико – экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 13

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			постпроектные	постэкспертные	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	22,45609	22,97223	+0,51614
	в том числе:				
	СМР,		18,8587	19,52007	+0,66137
	Оборудование,		3,3352	3,18078	-0,15442
	в том числе медицинское оборудование,		2,11103	1,91304	-0,19799
	Прочие затраты		0,26219	0,27138	+0,00919
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года,	млн. тенге	88,28033	90,54121	+2,26088
	в том числе:				
	СМР,		61,44287	63,59764	+2,15477
	Оборудование,		10,86629	10,36318	-0,50311
	в том числе медицинское оборудование,		6,87787	6,2328	-0,64507
	Прочие затраты		15,97117	16,58039	+0,60922
3	в том числе				
	в ценах 2017 года	млн. тенге		3,71213	
	в ценах 2019 года			86,82908	
4	Удельные капитальные вложения на одно место	млн. т/ед	2,207	2,264	+0,057
5	Удельные капитальные вложения на 1м3 мед.пункта от СМР	млн. т/м3	0,054	0,056	+0,002
11	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	14,919	15,191	+0,272
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство медицинского пункта в с. Ушкун, с/о Кошкарата, Сарыагашского района, ЮКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	площадь земельного участка	га	0,2005
2	площадь застройки	м²	443,62
3	общая площадь: Здание медицинского пункта; Котельная; Пожарный резервуар на 100 м³ (2 шт); Уборная на 2 очка; Выгреб на 10 м³.	м²	 204,74 53,76 - 6,22 -
4	Площадь застройки: Здание медицинского пункта; Котельная; Пожарный резервуар на 100 м³ (2 шт); Уборная на 2 очка; Выгреб на 10 м³.	м²	 260,07 44,0 78,32 10,20 11,56
5	строительный объем: Здание медицинского пункта; Котельная; Пожарный резервуар на 100 м³ (2 шт); Уборная на 2 очка; Выгреб на 10 м³.	м²	 982,97 154,66 300,76 48,79 -
6	количество работающего персонала	чел	10
7	количество посетителей	чел	40
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, Оборудование, в том числе медицинское оборудование, Прочие затраты	млн. тенге	22,97223 19,52007 3,18078 1,91304 0,27138
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР, Оборудование, в том числе медицинское оборудование, Прочие затраты	млн. тенге	90,54121 63,59764 10,36318 6,2328 16,58039

1	площадь земельного участка	га	0,2005
2	площадь застройки	м²	443,62
10	в том числе в ценах 2017 года в ценах 2019 года	млн. тенге	3,71213 86,82908
11	Удельные капитальные вложения на одно место	млн. т/ед	2,264
12	Удельные капитальные вложения на 1м3 мед.пункта от СМР	млн. т/м3	0,056
13	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	15,191
14	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № 169 от 27.07.2017 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «ОҚО, Сарыағаш ауданы, Қошқарата ауылдық округі, Ұшқын елді мекенінен, «медициналық пункт құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің ауданы	га	0,2005
2	Құрылыс ауданы	м²	443,62
3	Жалпы ауданы, оның ішінде.: Медициналық пункт Қазандық Өрт сөндіру резервуары, 50 м3 (2дана) Дәретхана 2 тесікке Шұңқыр 10м3	м²	 204,74 53,76 - 6,22 -

4	Пайдалы аудан, оның ішінде.: Медициналық пункт Қазандық Өрт сөндіру резервуары, 50 м3 (2дана) Дәретхана 2 тесікке Шұңқыр 10м3	$м^2$	 260,07 44,0 78,32 10,20 11,56
5	Құрылыс көлемі, оның ішінде.: Медициналық пункт Қазандық Өрт сөндіру резервуары, 50 м3 (2дана) Дәретхана 2 тесікке Шұңқыр 10м3	$м^3$	 982,97 154,66 300,76 48,79 -
6	жұмыс атқарушы персоналдың саны	адам	10
7	келушілер саны	ад/ауыс.	40
8	2001 жылғы базалық бағалармен құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: ҚМЖ, Құрал-жабдықтар, оның ішінде медициналық құрал-жабдықтар, өзге де шығындар	млн. тенге	22,97223 19,52007 3,18078 1,91304 0,27138
9	2019 жылғы қолданыстағы бағалар бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: ҚМЖ, Құрал-жабдықтар, оның ішінде медициналық құрал-жабдықтар, өзге де шығындар	млн. теңге	90,54121 63,59764 10,36318 6,2328 16,58039
10	оның ішінде 2017 жылғы бағаға 2019 жылғы бағаға	млн. теңге	3,71213 86,82908
11	Бір орынға үлесті күрделі қаржы салымы	млн. т/бірл.	2,264
12	Удельные капитальные вложения на 1м3 мед.пункта от СМР ҚМЖ-тан 1м3 мед.пунктқа үлесті күрделі қаржы салымы	млн. т/м3	0,056
13	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	мың.ад.-сағ	15,191
14	Нормативтік құрылыс ұзақтығы	ай	4,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 27.07.2017 жылғы № 169 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева	20.08.2015 жылдан KZ90VJE00012739
Н.В.Ткаченко	22.09. 2016 жылдан KZ06VJE00020168
Е.С.Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
М.В.Звегинцева	19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889
В.Н.Сорокин	09.03.2017 жылдан KZ19VJE00023717
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266

Остапчук С.А.

Директор

Сорокин В.Н.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Звегинцева М.В.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт