«Жылыой ауданы Жаңа Қаратон селосында аусымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулторияға жапсарманың құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

06.04.2018 ж. № ЭСП-0099/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысының құрылыс
басқармасы» ММ
Атырау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтройСогласование» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0099/18 от 06.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки врачебный амбулаторий на 25 посещений в смену в с.Жана Каратон Жылыойского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Управление строительства
Атырауской области",
г.Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецСтройСогласование»,
г.Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки врачебный амбулаторий на 25 посещений в смену в с.Жана Каратон Жылыойского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №58 от 03.02.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ "Управление строительства Атырауской области".

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ "Управление строительства Атырауской области", город Атырау.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтройСоглаование**»**, государственная лицензия ГСЛ №17009803 от 31.05.2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области", категория лицензии - I.

ГИП – Бурумбаев А.С. (приказ №7 от 17.08.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о руководителя ГУ "Управление строительства Атырауской области" от 17.08.2017 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 04-059-024-5425;

архитектурно-планировочное задание №1107 от 13.12.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жылыойского района»;

эскизный проект, согласованный с главного архитектором Жылыойского района от 27.04.2017 года;

решение №37 от 07.10.2011 года акима п.Жана Каратон;

решение №20 от 16.06.2016 года акима п.Жана Каратон;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО Комплексный испытательный центр» в октябре-декабре 2017 года.

технические условия:

на присоединение к электрическим сетям №27-12221 от 18.10.2017 года, выданное ТОО «Энергосистема»;

на телефонизацию №4-30-02/570 от 11.10.2017 года, выданное АОДТ «Казактелеком»;

на подключение к сетям водоснабжения и канализации от 18.11.2017 года, выданное ГКП «Жылыойсу»;

на подключение к газораспределительным сетям №180 от 31.10.2017 года, выданное ЖШС «Жылыойгаз».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки АС, ВК, ТХ, ОВ, НВК, ЭО.

Расчеты несущих конструкций**.**

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО «ЛидерГрупп».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение населения с.Жана-Каратон медицинским пунктом на 25 посещений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Атырауская область, Жылыойский район, село Жана Каратон.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон –IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) -почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений. Мощность слоя 0,15 м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) - глина пылеватая темно-бурая, твердая, комковатая, с включениями карбонатов, с прослойками супеси. Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%). Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ЄSl. д.е. = 0,012). Глина в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами (величина относительной деформации набухания Єsw, д.е. = 0,018). Слой вскрыт в интервале 0,15 - 1,50 м. Мощность слоя 1,35 м.

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) - суглинок тяжелый песчанистый, коричневый, влажный, мягкопластичный. Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ЄSl. д.е. = 0,008). Мощность слоя 0,60 м.

Инженерно-геологический элемент №4 (ИГЭ-4) - песок мелкий светло-коричневый, средней степени водонасыщения до водоносного, однородный. Реакция с 10% HCl - вскипание отсутствует (содержание СаСОз от 5 до 10%). Слой вскрыт в интервале от 2,1 до 6,5 м. Мощность слоя 4,40 м.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 2,10 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:1000, в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная. Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Объем грунта для планировки составляет 1121 м^3. Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по

отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа.

Внутриплощадочные дороги - проезды приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Конструкция проезжей части: толщина конструктивных слоев принята минимально допустимой согласно требований СНиП РК 3.03-19-2003 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа». Ширина проезжей части 4,5 м с двух сторон обрамленная бортовым камнем.

Конструкция дорожной одежды:

- покрытие из мелкозернистого асфальтобетона – 4 см (ГОСТ 9128 -2009);
- покрытие из крупнозернистого асфальтобетона – 6 см (ГОСТ 9128 -2009);
- щебень по ГОСТ 8267-93 – 10см;
- песчано-гравийная смесь - 15 см (ГОСТ 23558-94);
- уплотненный грунт.

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение, устройство пешеходных дорожек (тротуаров), установка скамеек, урн.

Для удобства пешеходов предусмотрены тротуары вокруг дороги:

Конструкция тротуара и пешеходной дорожки:

Покрытие из брусчатки.

- плитка тротуарная соты, ц/п от ТОО «Базис УПТК» - 60 мм;
- песок (ГОСТ 8736-85) – 120 мм;
- уплотненный грунт.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев, кустарников, цветочников, газонов и цветников.

Деревья лиственных пород. Деревья – 23 шт. (клён, берёза, рябина), Деревья хвойных пород (ель, сосна) – 5 шт., газон -2100 м^2, цветники – 325,0 м^2. При выборе зеленых насаждений руководствовались «Ассортиментом декоративных растений для озеленения промышленных центров и населенных пунктов Мангышлака» выпущенным Академией наук Казахской ССР в 1979 г.

Инженерные сети запроектированы с учетом взаимной увязки их с проектируемыми технологическими площадками, сооружениями в плане и продольном профиле.

Прокладка инженерных сетей: кабеля связи, электрических, трубопроводов канализации, хозяйственно-питьевого водопроводов, тепловые сети предусмотрены, в основном, подземно в траншеях, а газовые сети на опорах надземно.

Инженерные сети запроектированы в надземном и подземном исполнении с учетом взаимной увязки их с существующими точками подключения по соответствующим сетям, а также с проектируемыми коммуникациями.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	0,42
2	Площадь застройки	м^2	835,0
3	Площадь покрытий	м^2	940,0
4	Площадь озеленения	м^2	2425,0

6.2.2 Технологические решения

Врачебная амбулатория является самостоятельной организацией по оказанию

амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению сельской местности. Врачебная амбулатория осуществляет профилактическую деятельность по предупреждению и снижению заболеваемости, выявление больных, диспансеризацию, оказание квалифицированной медицинской помощи.

Набор технологического оборудования, мебели принят по каталогам фирм-поставщиков и согласно действующих ГОСТ.

Проектом предусмотрено строительство одноэтажной пристройки к существующему зданию амбулатории с размерами в осях 34,8х12,68 м. Проектная мощность - 25 посещений в смену. Состав помещений принят на основании задания на проектирование.

Вход в здание осуществляется через вестибюль, в котором расположена регистратура и гардеробная для верхней одежды посетителей. В здании предусмотрены - 3 кабинета ВОП, кабинет старшей медсестры, стерилизаторная, комната персонала с душевой, санузел для персонала, санузел для посетителей, санузел для маломобильных групп посетителей, помещение уборочного инвентаря, конференц-зал на 27 мест, прачечная, дневной стационар. Дневной стационар на 9 мест выполнен отдельным блоком, в него входят - 1 палата на 2 места, 1 палата на 3 места, 1 палата на 4 места, кабинет врача, процедурная, санузел, зона ожидания. Кабинет здорового ребенка и прививочная расположены в непроходной зоне вблизи от входа в здание.

Оснащение помещений принято в соответствии с приказом Министра Здравоохранения "Об утверждении минимальных стандартов оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения".

Расчетное количество персонала врачебной амбулатории - 15 человек в смену. Режим работы 8 часов.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены:

- пандус при входе в здание;
- санузел для инвалидов;
- проходы между оборудованием и коридоры учитывают эргонометрические параметры;
- полы без порогов и перепадов.

Проектируемый объект - экологически чистый. Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками шума, вредных выбросов в атмосферу и стоки.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемая пристройка к амбулатории, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях -12,68х34,8 м, 1 этажная, без подвала. Высота помещений – 3,0 м. За относительную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке – минус 12,90 на генплане. Проектная мощность - 25 посещений в смену. Вход в здание осуществляется через вестибюль, в котором расположена регистратура и гардеробная для верхней одежды посетителей.

При проектировании учтены требования к планировочной структуре здания, как функциональное зонирование основных групп помещений. Для маломобильной группы населения со стороны входной группы предусмотрен пандус.

Для маломобильных групп населения со стороны входных групп в предусмотрены - предусмотрены пандусы в соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Крыльцо и пандус (с уклоном 8%) монолитные армированные арматурой по ГОСТ 5781-82* облицовка антискользящей плиткой.

Крыша скатная с холодным чердаком и наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропилам.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с поворотным открыванием одной створки.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Наружная отделка здания - стены оштукатурены цементно-песчаным раствором с последующей окраской фасадными красками белого цвета.

Цоколь оштукатурен цементно-песчаным раствором.

Потолки - затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными красками.

Стены - штукатурка, выравнивание сухими смесями с последующей окраской.

В прививочном кабинете, стерилизаторной, душевой, санузлах, постирочной, помещении уборочного инвентаря, процедурной, тамбур-шлюзе поз.27, стиральной - стены облицовка глазурованной плиткой на всю высоту, в кабинете здоровых детей, кабинетах ВОП, кабинете старшей медсестры, комнате персонала, кабинете врача - облицовываются плиткой поверхность у санитарных приборов.

Полы - кабинет здоровых детей, прививочный кабинет, кабинеты ВОП, кабинет старшей медсестры, палаты, кабинет врача, процедурная - линолеум, в остальных помещениях - керамическая плитка.

Основные технические показатели

таблица №2

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Этажность	этаж	1	
2	Площадь застройки	$м^2$	493,0	
3	Общая площадь	$м^2$	395,8	
4	Строительный объем здания	$м^3$	2997,4	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости – II.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия и несущих стен. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Фундаменты под стены - ленточные монолитные железобетонные, из бетона класса В15, W4, армированные сеткой из арматуры ∅12 AIII и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Все конструкции фундаментов, соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе.

Наружные стены толщиной 620 мм запроектированы из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50 с утеплением из минераловатных плит ISOVER каркас - П34 толщиной 80 мм и облицовкой из цветного силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50.

Внутренние стены - из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50.

Во влажных помещениях и в местах прохождения вентиляционных каналов стены выполнены из керамического полнотелого кирпича М100 на растворе М50 по ГОСТ 530-2012. Стены по осям Б и В в местах прохождения вентиляционных каналов армированы сеткой ∅5 Вр1 с ячейкой 50х50 по ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

Межкомнатные перегородки - силикатный кирпич М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и металлические из прокатного профиля.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные по серии ИЖ 568 и шифр ПБ220.17-1

Утеплитель - ISOVER OL-P, Y=86 кг/м³ толщиной 160 мм.

Крыша - скатная с холодным чердаком и наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – покрытие из металлочерепицы по ГОСТ 24045-2010.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Отмостки запроектированы таким образом, что перекрывают не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3%.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Система отопления двухтрубная, горизонтальная, с нижней разводкой магистралей, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы типа GL R 500/80 фирмы "Global" по ГОСТ 31311-2005.

Трубопроводы приняты полипропиленовые, армированные стекловолокном, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами: 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм, 40х6,7 мм, 50х8,3 мм. Воздух из системы удаляется воздуховыпускными кранами типа СТД 7073 через приборы отопления, автоматическими воздухоотводчиками на распределительных гребенках узла управления. Магистральные трубопроводы прокладываются по полу, вдоль стен, с опусками в конструкцию пола на 0,1 м под дверными проемами. Трубопроводы от узла управления до пристроенного здания прокладываются под потолком существующего здания стальными электросварными трубами диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы и полипропиленовые, проложенные в полу, необходимо изолировать Isotec KIM AL, толщиной 40 мм.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется котельной путем качественного изменения параметров теплоносителя и термостатическими клапанами на каждом радиаторе, путем количественного изменения параметров теплоносителя, которые также обеспечивают гидравлическую устойчивость системы.

Для опорожнения системы в нижних точках предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривают негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В здании предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Нагрузка на нагрев инфильтрующегося воздуха при работе естественной вытяжной вентиляции учтена при расчете системы отопления.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов - по кратности.

Для удаления воздуха в помещениях приняты решетки по серии 1.494-10.

На объекте применяются воздуховоды прямоугольного сечения на фланцевых соединениях, изготавливаемые из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-90 класса Н. Места прохода воздуховодов через стены, перегородки здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Виды работ, на которые составляются акты освидетельствования скрытых работ:

- гидравлическое испытание системы отопления;
- промывка системы отопления;
- проверка системы вентиляции;
- тепловое испытание системы отопления на эффект действия.

Тепломеханические решения котельной

Котельная предназначена для теплоснабжения существующего здания амбулатории и пристройки к ней на 25 посещений. Расчетная температура наружного воздуха минус 26°С.

В существующей котельной на отметке 0.000 установлено два существующих котла мощностью 50КВт/0,043Гкал/ч и 116КВт/0,10Гкал/ч, насосы сетевой воды, подпиточные насосы и другое оборудование.

Проектом предусматривается демонтаж существующих насосов, расширительного бака, баков запаса воды, трубопроводов из полипропиленовых труб, которые не соответствуют расчетным нагрузкам и требованиям СП РК 4.02-106-2013. В качестве основного топлива принят природный газ теплотворной способностью 8000 ккал/нм³. В качестве аварийного топлива предусматривается жидкое топливо. Котельная вырабатывает горячую воду с параметрами 85-65°С на нужды теплоснабжения и 55-10°С на нужды ГСВ. Исходная вода - вода питьевого качества по ГОСТ 2874-73* от существующего ввода водопровода с существующим водомерным узлом.

Исходная вода перед поступлением на подпитку котлов проходит химическую обработку с помощью полифосфатного дозатора DOSAMAX BLU.

Трубопроводы котельной монтируются стальными электросварными трубами ∅57х3,5 и ∅76х3,5 по ГОСТ 10704-91, материал - углеродистая сталь марки 10 по ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ 10706-80 при 100% контроле заводского сварного шва неразрушающим методом, материал фланцев по ГОСТ 12821-80, сталь марки "В" ст.3 сп ГОСТ 380-71, а также водогазопроводными оцинкованными трубами ∅15х2,0, ∅20х2,5, ∅25х2,8 и ∅32х3,5 мм. Проектом предусмотрена окраска трубопроводов и дымовых труб масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Для отбора проб газа на анализ предусматриваются лючки на газоходе. Отбор проб будет производиться переносными газоанализаторами окислов азота 344ХЛ-01 и углеводородов 623ИН-02.

Трубопроводы в месте пересечения стены проложен в гильзах из негорючих материалов; края гильз на одном уровне с поверхностью стены. Заделка зазоров в месте прокладки трубопроводов предусмотрен негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Отопление в котельном зале осуществляется за счет тепловыделений от оборудования и существующих нагревательных приборов.

Вентиляция котельной обеспечивает не менее трехкратного воздухообмена в час. Вытяжка осуществляется дефлектором. Приток - неорганизованный, через открывающиеся окно и дверь.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения - существующая автономная котельная.

Проектом предусматривается демонтаж существующих тепловых сетей от

котельной, которые не соответствуют расчетным нагрузкам на здание амбулатории с пристройкой. Теплоноситель - горячая вода с параметрами теплоносителя 85°-60°С в наружных тепловых сетях на отопление и 55°-10°С на горячее водоснабжение. Тепловая сеть четырехтрубная подземная канальная из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром Ø76х3,5 мм. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются подземно в непроходном канале. Совместно с трубопроводами отопления и горячего водоснабжения в канале прокладывается водопровод из здания котельной в здание амбулатории. Трубопроводы горячего водоснабжения и водопровода прокладываются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 диаметрами Ø32х3,5 мм, 25х2,8 мм.

Согласно геологических изысканий грунты, представлены глиной темно-бурой, твердой, комковатой структуры, с включениями карбонатов, с прослойками супеси. Грунты слабо просадочные первого типа. Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 2,1 метра.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов, прокладываемых в непроходных каналах, изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15. Тепловая изоляция осуществляется путем обертывания трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем для трубопроводов диаметром Ø76х3,5 и полотном холсто-прошивным ХПС-Т для Ø32х3,5 мм, Ø25х2,8. Покровный слой - рулонный стеклопластик - для подземной прокладки и из оцинкованной стали - для надземной прокладки в местах выхода из канала на вводе в котельную. Компенсация температурных расширений в теплосети осуществляется за счет углов поворота.

Спускные вентили устанавливаются на трубопроводе в тепловой камере. Отвод дренажных вод от тепловой камеры предусматривается в дренажный колодец 1. На выпусках дренажа из приямка тепловой камеры в дренажном колодце на трубопроводе предусматривается установка обратного клапана типа "Захлопка".

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы воды составляют:

- расход холодной воды – 0,143 м^3/сут;
- расход горячей воды – 1,35 м^3/сут;
- сброс в канализацию – 2,78 м^3/сут.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды запроектировано от сетей существующего здания. Для водоснабжения пристройки предусматривается отдельный трубопровод от точки ввода до санитарных приборов пристройки.

Учет расходов воды осуществляется счетчиком, установленным в существующем здании котельной.

Трубопровод прокладывается открыто по стенам и по полу здания. Водопровод выполняется полипропиленовыми трубами Д32х3-20х2,0 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Холодная вода подается к умывальникам, унитазам и душевой сетке.

Расчетные расходы воды на питьевые нужды приняты согласно строительных норм на проектирование и сведены в таблицу ниже.

Горячее водоснабжение предусмотрено от существующей котельной. Точка ввода -существующее здание. От точки ввода до проектируемого здания прокладывается отдельный трубопровод горячего водоснабжения.

Трубопровод прокладывается открыто по стенам и по полу полипропиленовыми трубами Д20х2.8-Ø25х3,5 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Горячая вода подается к умывальникам и душевой сетке.

Сброс сточных вод производится в наружные канализационные сети.

Внутренние канализационные сети выполняются полиэтиленовыми трубами Д50-110 мм ГОСТ22689-89.

Трубопровод прокладывается открыто по полу и в подпольном канале. Канализация существующего здания присоединяется к проектируемым сетям.

Место прохода стояка через покрытие должно быть заделано цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3 см. Перед заделкой стояка раствором трубу следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Ревизия расположена на высоте 0,9 м от пола до центра ревизии.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение амбулатории производится от наружных водопроводных сетей, водопровод вводится в здание существующей котельной. Узел учета расходов воды устанавливается в существующей котельной.

Водопроводные сети прокладываются в канале совместно с тепловыми сетями.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек.

Сброс сточных вод производится в существующую канализационную сеть. Точка врезки - существующий колодец.

В связи с тем, что пристройка к амбулатории попадает на существующий канализационный выпуск, проектом предусматривается демонтаж существующих канализационных сетей и колодца.

Канализационный выпуск запроектирован чугунными трубами Д100 мм ГОСТ 6942-98.

Согласно геологических изысканий грунты, представлены глиной темно-бурой, твердой, комковатой структуры, с включениями карбонатов, с прослойками супеси. Грунты слабо просадочные первого типа. Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 2,1 метра.

Строительство канализационных сетей производится открытым способом,

Наружная изоляция стен колодца и перекрытия-окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума.

Электротехнические решения

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Вводно-распределительные устройства 0,4кВ типа ВРУ устанавливается в электрощитовой существующей амбулатории.

Учет электроэнергии производится счетчиком, установленными в ВРУ.

Силовыми электроприемниками являются электроприемники электроосвещения. В проекте предусмотрены розетки для подключения переносного электрооборудования.

В качестве силовых и осветительных этажных щитов приняты металлические щиты с 3-х полюсным вводным автоматом, 1-но полюсными автоматами распределения и дифференциальными автоматами.

Силовая питающая и распределительная сеть выполняется трех(-пяти) проводной - кабелем с медными жилами (фазные, нулевой рабочий и нулевой защитный PE-проводник), прокладываемым под штукатуркой.

Типы щитов, пусковой и защитной аппаратуры, марки и сечения проводов и кабелей, способ прокладки указаны на однолинейных расчетных схемах распределительных щитов.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами, выбранными согласно особенностям помещений.

Групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной - кабелем с медными жилами (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный PE-проводник), прокладываемым

скрыто под штукатуркой, в ПВХ гофрированной трубе за подшивным потолком, по металлоконструкциям и кабельным каналам.

Высота установки выключателя - 0,9 м от уровня пола, розеток - 0,4 м от пола.

Открытые нетоковедущие проводящие части светильников присоединяются к нулевому защитному проводнику (PE).

Все металлические корпуса светильников, нетоковедущие части электрооборудования и переносные токоприемники, подключаемые в розетки, подлежат защитному заземлению и присоединяются к нулевому защитному проводнику (PE).

Корпус вводно-распределительного устройства ВРУ зануляется на нейтрали вводного кабеля и дополнительно заземляется путем присоединения главной заземляющей шины к собственному очагу заземления (повторное заземление), выполненного вертикальными заземлителями из круглой омедненной стали диаметром 17,2 мм L=3 м в количестве 3-х штук, расположенными на расстоянии 3 м друг от друга, соединяемыми полосовой омедненной сталью 40х4мм, проложенной на глубине 0,5 м от уровня земли в траншее и засыпанной грунтом, не содержащим камней и строительного мусора.

В существующей электрощитовой на отметке 0,3 м от пола проложен внутренний контур заземления из полосовой омедненной стали 40х4 мм. При возможности в качестве дополнительного заземляющего устройства используются стальные трубы.

Наружные сети электроснабжения

Проектом предусмотрено устройство ответвления от промежуточной опоры, существующей ВЛ-10кВ, отходящей от ячейки РУ-10кВ ф.5"Д" №19, запитанного с ПС-110/10кВ "Жана-Каратон" №155, строительство КЛ-10кВ с кабелем АСБл-10 до проектируемой КТПН-100, кабель прокладывается в траншее, на отметке -0,700 м от уровня земли с устройством постели из песка и защитой красным кирпичом по всей длине, при пересечении с подземными коммуникациями кабель заключить в асбестоцементные трубы.

Учет электроэнергии производится счетчиками активной энергии, установленными в КТПН-100.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Электроснабжение 0,4кВ проектируемых объектов предусматривается кабелями с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1.

Проектом предусмотрена прокладка наружного контура заземления для КТПН и ДЭС. Контур заземления выполняется из полосовой омедненной стали 40х4, проложенной на отметке -0,500 м от уровня земли и вертикальных заземлителей из круглой омедненной стали d=17,1 мм длиной 5 м в количестве 10 штук - для КТПН и 4 шт - для ДЭС. Наружный контур заземления присоединяется к КТПН и ДЭС омедненной полосой 40х4мм в двух местах. Сопротивление грунта - суглинка 100 (ОМ*м), сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 (Ом).

Данным проектом разработано наружное освещение территории с применением энергосберегающего светотехнического оборудования установленного на металлических стойках высотой 8 м. Расчет сечения сети наружного освещения произведен по предельно допустимой величине потери напряжения. Расчетное отклонение напряжения у наиболее удаленных светильников должно быть не более 7% номинального напряжения сети.

В качестве источников света приняты светильники типа ЖКУ33-250 с лампами типа ДНаТ мощностью 250Вт. Анкерные устройства закрепляются бетоном в грунте с арматурой d=16 мм длиной 30 см в количестве 2 шт и с устройством подушки из гравия.

Для обеспечения нормальной работы и защиты от атмосферных перенапряжений выполнено заземление металлических стоек освещения. Очаг заземления выполнен в

виде металлического стержня из круглой стали d=20 мм длиной 3 м, присоединенного полосовой сталью 20х4 к стойке. Все присоединения выполняются сваркой.

Телефонизация.

Ввод и распределение телефонной линии выполняется от ОРБ-32. Телефонная сеть выполняется кабелем марки 2UTP 5e cat. установить в комнатах персонала. Установить сплиттеры на высоте 0,3 м от пола.

Пожарная сигнализация.

Для фиксирования сигналов возгорания в помещениях здания бытового корпуса предусмотрен приемно-контрольный пульт пожарной сигнализации Гранит-8" на 8 лучей.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения прибор ПОС относится к I категории. Резервное питание прибора предусматривается от встроенных аккумуляторных батарей, переключение на аккумуляторную батарею происходит автоматически.

Прибор пожарной сигнализации устанавливается на входе, в наиболее проходимом коридоре. Сигналы возгорания в помещениях фиксируются дымовыми извещателями типа ИП212-45 и тепловыми извещателями типа ИП103-3-А2-1М, установленными непосредственно на потолках. Выбор типов пожарных извещателей произведен в зависимости от назначения защищаемых помещений в соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003 и ВСН13-94.

Проектом предусматривается установка ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-3 м, расположенных на стенах и запитанных общим с пожарными извещателями шлейфами.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ сечение 1х2х0,5 мм^2, проложенным открыто по негорючему основанию и в кабельном мини канале.

Проходы внутри стен выполнены в винипластовых трубах. Сеть пожарной сигнализации, монтируемая на отметке ниже +2,2 м защищена.

Оповещение о пожаре по 2 типу предполагает установку светозвуковых оповещателей и световых указателей "Выход". При срабатывании датчиков пожарной сигнализации автоматически от прибора ПОС включаются светозвуковые оповещатели на путях эвакуации. Сеть светозвуковых оповещателей выполняется кабелем КСПВ сечением 2х2х0,5 мм^2, прокладываемым скрыто под штукатуркой и местами открыто в кабельном мини канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости проектируемого здания – II. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен ТОО «ЛидерГрупп» (лицензия №01924Р от 12.05.2017 года).

Проект разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую.

Суммарные выбросы на период строительных работ – 0,7046662984 т из них: 0,5325075677 т твердых загрязняющих веществ, 0,1721587307 т жидких и газообразных.

Для данного объекта объем отходов при строительстве составит: ТБО – 0,25 т/период, строительные материалы – 8,53 т/период, тара из-под ЛКМ – 0,3426 т/период, огарки сварочных электродов – 0,0003 т/период. На период эксплуатации: ТБО – 0,576 т/период. По мере накопления отходы вывозятся в спец. организацией согласно договорам.

Воздействие на окружающую среду носит локальный характер носит локальный характер. Изменения в окружающей среде не произойдут.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 2,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 18.1.1. от 02.03.18 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

-затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-¬2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 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 ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. Представлены технические показатели по зданию.

Конструктивные решения

2. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
3. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пристройки врачебный амбулаторий на 25 посещений в смену в с.Жана Каратон Жылыойского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,42 га;
этажность	1 этаж;
общая площадь	395,8 м^2;
строительный объем	2997,4 м^3;
общая сметная стоимость в текущих ценах 2018 года	111,947 млн. тенге;

в том числе СМР	85,565 млн. тенге;
оборудование	9,384 млн. тенге
прочие затраты	16,998 млн. тенге;
продолжительность строительства	2,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Управление строительства Атырауской области" в соответствии с условиями договора №58 от 03.02.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Жылыой ауданы Жаңа Қаратон селосында аусымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулторияға жапсарманың құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	0,42 га;
қабаттылығы	1 қабат;
жалпы ауданы	395,8 ш.м;
құрылыс көлемі	2997,4 т.м;
2018 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	111,947 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	85,565 млн.теңге;
жабдықтар	9,384 млн.теңге;
өзге шығындар	16,998 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	2,5 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.02.2018 жылғы №58 шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Сеитова А.С.

Директор

Тюлебаева П.А.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Садыков А.З.

Эксперт