«СҚО Петропавл қаласы Береке ықшамауданындағы бір ауысымда 250 келушіге арналған емхана салу»
жұмыс жобасы бойынша

29.03.2019 ж. № 12-0042/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің
құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» КММ
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СК-ВАМПроект» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласы Береке ықшамауданындағы бір ауысымда 250 келушіге арналған емхана салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0042/19 от 29.03.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. «Береке» г. Петропавловске СКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области»
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СК-ВАМПроект»
г. Петропавловск

город Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. «Береке» г. Петропавловске СКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. «Береке» г. Петропавловске СКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 января 2019 года №030140002400/190015/00 (16) и дополнительным соглашением от 29 марта 2019 года №1.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области», г. Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК-ВАМПроект», г. Петропавловск (государственная лицензия от 29 сентября 2015 года №15017517, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области», II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласованное КГУ «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области» и утвержденное руководителем КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» 18 октября 2018 года;

выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков от 03 мая 2018 года №11;

акт предварительного выбора земельного участка, составленный комиссионно 19 апреля 2018 года;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 03 сентября 2018 года №1241 «О предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельный участок»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 21 февраля 2018 года №16.3.1-15/118, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

эскизный проект, согласованный КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области в 2018 году;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» 18 марта 2019 года;

топографическая съемка (М1:1000), выполненная РГП на ПХВ «Республиканский центр государственного градостроительного планирования и кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами МНЭ РК 25 декабря 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01 апреля 2015 года №15005913, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. №1253), выполненный ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 09 августа 2001 года 16-ГСЛ № 006320 и приложение к лицензии от 26

июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол дозиметрического контроля от 22 мая 2018 года №024, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 22 мая 2018 года №024, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

сертификат соответствия №ТС RU C-CN.HA46.B.00014/18, серия RU №0725078 (на лифты пассажирские электрические модели SPT, SPTW) от 29 декабря 2018 года, выданный Органом по сертификации оборудования и колесных транспортных средств ООО «Эксперт-Сертификация»;

перечень технологического оборудования, согласованный КГУ «Управление здравоохранения Северо-Казахстанской области» и утвержденный КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» 18 марта 2019 года.

Письма:

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» от 20 декабря 2018 года №27.3-3/1525 о финансировании рабочего проекта по бюджетной программе 038 «Строительство и реконструкция объектов здравоохранения» (республиканский и местный бюджеты);

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» от 20 декабря 2018 года №27.3-3/1521 о сроках реализации строительства объекта;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» от 25 декабря 2018 года №16.5.4-1/6942 об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

Северо-Казахстанский территориальный отдел РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» МСХ РК от 28 декабря 2018 года №18-12-05-06/204 о расположении участка для строительства поликлиники в 350-400 метрах от водного объекта (болото);

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» от 07 марта 2019 года №27.3-3/310 касательно дополнительных мероприятий по отводу поверхностных и талых вод;

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» от 07 марта 2019 года №27.3-3/313 по установке дизельного генератора на случай аварийного отключения электроэнергии;

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» от 26 марта 2019 года №27.3-6/394 об исключении из сметного расчета стоимости накопительных резервуаров объемом 50 м^3 для дренажной сети.

Технические условия:

ТОО «Кызылжар су» от 09 апреля 2018 года №18-97 на подключение объекта недвижимости к сетям водоснабжения и канализации;

АО «СК РЭК» от 04 июня 2018 года №Г/2018-0105 на присоединение к электрическим сетям;

Северо-Казахстанский ТУМС АО "Казахтелеком" от 28 апреля 2018 года №13-20-18/Л на телефонизацию проектируемого здания;

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» от 28 марта 2018 года №122/16-12 на проектирование и присоединение к тепловым сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» от 01 ноября 2018 года №06.2-05/2152 о том, что согласование рабочего проекта не требуется;

ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата г.Петропавловска КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Петропавловска» от 07 марта 2019 года №46 о согласовании проектных решений и необходимости на момент начала строительства уточнить возможность врезки в сети ливневой канализации;

Северо-Казахстанский ТУМС АО "Казахтелеком" согласование раздела «Слаботочные сети» 29 января 2019 года;

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» от 07 марта 2019 года №27.3-3/315 о том, что рабочий проект согласован со всеми заинтересованными государственными учреждениями, так же все интересы заинтересованных лиц учтены.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 02_02/03.18-ЭП. Эскизный проект.
Том 2. 02_02/03.18-ПРП. Паспорт рабочего проекта.
Том 3. 02_02/03.18-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 4. 02_02/03.18-ПОС. Проект организации строительства.
Том 5. 02_02/03.18-СМ. Сметы.
Том 6. 02_02/03.18-ЭПЭ. Энергетический паспорт и энергоэффективность.
Том 7. 02_02/03.18-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 8. 02_02/03.18-ГП. Чертежи генерального плана.
Том 9. 02_02/03.18-ТХ. Технологические решения.
Том 10. 20-04/04.18-АС1. Архитектурно-строительные чертежи.
Том 11. 02_02/03.18-АС2. Архитектурно-строительные чертежи.
Том 12. 02_02/03.18-КЖ. Конструкции железобетонные.
Том 13. 02_02/03.18-ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 14. 02_02/03.18-ВК. Водопровод и канализация.
Том 15. 02_02/03.18-ЭОМ. Внутренние сети электроснабжения.
Том 16. 02_02/03.18-ПС. Пожарная сигнализация.
Том 17. 02_02/03.18-СС. Слаботочные сети.
Том 18. 02_02/03.18-ТС. Внешние сети теплоснабжения.
Том 19. 02_02/03.18-НВК. Внешние сети водоснабжения и канализации.
Том 20. 02_02/03.18-ЭС. Внешние сети электроснабжения.
Том 21. 02_02/03.18-ЭСС. Внешние сети телефонизации.
Том 22. 02_02/03.18. Прайс-листы (принятый вариант).
Том 23. 02_02/03.18. Прайс-листы (альтернативный вариант).
Том 24. 02_02/03.18. Инженерные расчеты.
Том 25. 02_02/03.18-ТС. КЖ. Теплосеть. Конструкции железобетонные.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Поликлиника предназначена для оказания медицинской помощи амбулаторным больным, а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний:

оказание квалифицированной специализированной медицинской помощи, организация и осуществление диспансеризации населения с повышенным риском хронических заболеваний;

организация и проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию, пропаганде здорового образа жизни.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства объекта расположен по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, мкр. Береке по ул. 5-ая Сенная.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

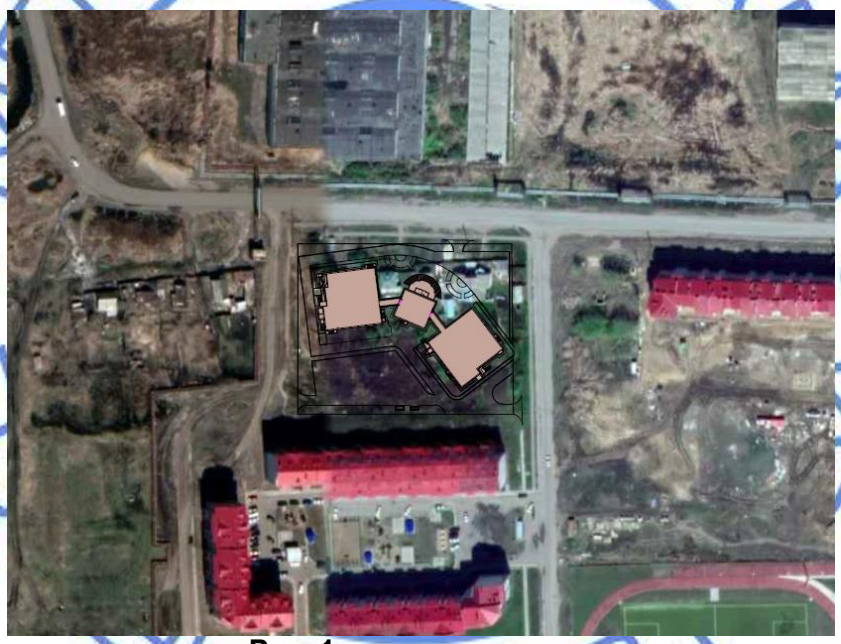

Рис. 1 – ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства – 1, подрайон – 1В;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 34,8º С;

нормативное значение веса снегового покрова - 0,7 кПа;

нормативное значение ветрового давления - 0,3 кПа;

господствующее направление ветров - юго-западное;

нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1,9 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх. №1253), выполненный ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» в 2018 году (государственная лицензия на

изыскательскую деятельность от 9 августа 2001 года 16-ГСЛ № 006320 и приложение к лицензии от 26 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), в геоморфологическом отношении район изысканий относится к переходу от плоского участка надпойменной террасы правого берега реки Ишим к плоской аллювиально-озерной равнине N_{1-2}.

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Площадка плоская, частично изрыта, застроена, с отметками буровых скважин 137.48-137.67 м.

В геологическом строении площадки изысканий принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQ4, представленные суглинками и глинами, и отложения неогенового возраста миоцен N_1, представленные глиной.

Чередование слоев аллювиальных суглинков и глин неравномерно по глубине залегания и обусловлено количеством содержания линз и прослоек песка в грунте.

С поверхности до глубины 0,50-1,50 м повсеместно распространен техногенный суглинистый грунт черного цвета, с прослоями почвенно-растительного грунта с повышенным содержанием гумуса, с включениями строительного и бытового мусора, образовавшегося в результате хозяйственной деятельности, в увлажненном состоянии; техногенный грунт неслежавшийся, рыхлый. Мощность техногенного грунта 0.50-1.50 м. Мощность техногенного грунта в местах строений больше за счет существующих фундаментов и погребов и может достигать 2.00 м.

Техногенный грунт неслежавшийся в результате хозяйственной деятельности, рыхлый, неоднородный по составу, характеризуется высокой неравномерностью сжатия, имеет малую несущую способность под нагрузкой и не пригоден в качестве естественного основания под фундаменты.

Для оценки пространственной изменчивости показателей свойств грунтов на основании камеральной обработки полевых материалов и статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 на площадке выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – С глубины 0,50–1,50 м до глубины 2,60-2,80 м вскрыт аллювиальный суглинок современного отдела четвертиной системы, серовато-коричневого цвета, с прослойками мелкозернистого песка, с редкими гнездами мелкокристаллического гипса, с известковистыми выцветами; интенсивно ожелезненный, с пятнами оглеения; комковатый; в состоянии легкого увлажнения. Мощность вскрытого суглинка 1.10-2.30 м.

ИГЭ-2 – С глубины 2.60-2.80 м до глубины 3.60-3.70 м от поверхности земли, вскрыта глина аллювиальная современного отдела четвертичной системы, серовато-коричневого цвета, с линзами мелкозернистого песка, с редкими гнездами мелкокристаллического гипса, с редкими мелкими кремнисто-известковистыми конкрециями; интенсивно ожелезненная, с пятнами оглеения; комковатая; в состоянии естественной влажности. Мощность вскрытой аллювиальной глины 0.90 - 1.00 м.

ИГЭ-3 – С глубины 3.60 - 3.70 м от поверхности земли до забоя вскрыта глина неогенового возраста - миоцен, преимущественно коричневато-серого цвета с прослоями от светло-коричневого до темно-коричневого цвета; интенсивно ожелезненная, с вкраплениями марганца; с включениями кремнисто-известковистых стяжений и конкреций диаметром 1–2 см содержанием в начале интервала 15-20 %, на глубине 5.00 м - до 10-15%; в интервале глубин 6.00-10.00 м содержанием 20-25%, далее содержанием до 30-35 %, с глубины 13.00 м содержанием 35-40%; скопления кремнисто-известковистых включений засоряют глину, ослабляют структурные связи в глине, делая ее менее плотной, комковатой; в состоянии естественной влажности.

Мощность слоя глин неогенового возраста до забоя 11.30 - 11.40 м при глубине скважин 15.00 м.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий вскрыты всеми скважинами в верхних слоях глин неогенового возраста. Скопления кремнисто-известковистых включений и крупные поры жирных глин также содержат влагу, которая является источником постоянной подпитки грунтовых вод верхнего горизонта. Уровень грунтовых вод в связи с небольшим коэффициентом фильтрации глин устанавливается медленно, поэтому уровень грунтовых вод в скважинах установился на следующий день после бурения: появившийся уровень 4.80-5.00 м, установившийся уровень 1.80-2.00 м от поверхности земли (отметки 135.66 - 135.70 м).

По степени подтопляемости территория в виду ограниченности стока склонна к подтоплению атмосферными осадками и талыми водами. При строительстве основными факторами подтопления являются изменение условий поверхностного стока воды при вертикальной планировке, разрушение естественных водотоков, накопление атмосферных вод в котловане при большом разрыве между земляными и строительно-монтажными работами, утечки производственно-бытовых вод, полив зеленых насаждений, уменьшение испарения при эксплуатации под зданиями и дорожными покрытиями.

Питание грунтовых вод в большей части происходит **за** счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из коммуникаций; в виду ограниченности стока неизбежно застаивание поверхностных вод, которые через грунт, нарушенный во время ведущегося строительства, просачиваются в ниже лежащие слои грунта и с учетом капиллярного поднятия из жирных глин, крупные поры которых всегда содержат влагу, вызывают подъем уровня грунтовых вод; кроме того следует отметить, что аллювиальные глины в этом районе обладают способностью удерживать просочившуюся с поверхности воду в результате малой фильтрации жирных глин, служащих водоупором, все эти факторы обеспечивают во время проведения строительных работ в условиях нарушения естественного режима подземных вод, засыпке естественных дрен при планировке и ограниченности естественного стока достаточно высокий техногенный уровень на глубине 1.00-1.50 м от поверхности земли.

Согласно данным химического анализа встреченные грунтовые воды по химическому составу хлоридно-гидрокарбонатно-магниево-натриевые; степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивная.

Грунты оснований обладают высокой коррозионной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

Почвенные грунты в окрестностях площадки представлены черноземами обыкновенными. Почвообразующие породы бескарбонатные, незасоленные. Сопутствующее засоление сульфатно-карбонатно-кальциевое со слабой степенью засоления 0.25-0.5%.

техногенный грунт сильнопучинистый по высокому уровню стояния грунтовых вод при показателе консистенции (JL =0.13-0.56) суглинки сильнопучинистые, по высокому уровню стояния грунтовых вод при показателе консистенции (JL =0.06-0.28) аллювиальные глины сильнопучинистые; глины неогенового возраста по показателю консистенции (JL <0 - 0.17) слабопучинистые.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 190 см

Группы грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02-02-2002 Сборник 1. Земляные работы: почвенно-растительный грунт (п. 8б); техногенный грунт (п. 8в) – группа 1; глины (п. 8д) – группа 4.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и утвержденного эскизного проекта. Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в масштабе 1:500.

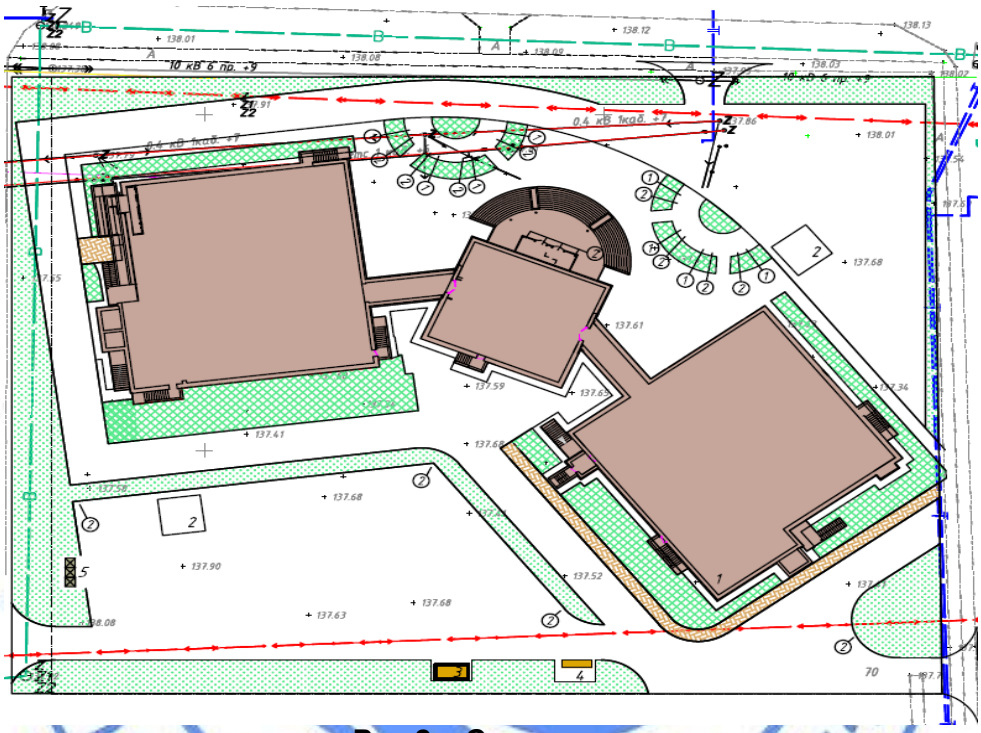

Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:

1. Здание поликлиники (проект.).
2. Накопитель, 50 м³ (проект.).
3. Трансформаторная подстанция 2КТПН630-10/0,4 (проект.).
4. Дизельный генератор Wilson P500-3 (проект.).
5. Площадка для мусорных контейнеров.

Решения по генеральному плану. Основные планировочные решения генерального плана обусловлены: требованиями архитектурно-планировочного задания; организацией въездов; соблюдением санитарных и противопожарных требований в соответствии СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов» и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Плановая привязка здания выполнена от разбивочного базиса А-Б. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа местности. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. За

относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке на генплане – 140,10.

На территорию поликлиники предусмотрен один транспортный въезд со стороны улицы 5-ой Сенной. На территории участка предусмотрено 3 основные зоны: зона здания поликлиники, хозяйственная зона, садово-парковая зона. На свободной от застройки территории участка запроектировано устройство асфальтобетонного покрытия, перед главным входом в здание предусмотрено устройство тротуаров. Для изолирования участка поликлиники от прилегающих улиц и площадей предусмотрено озеленение всей свободной от застройки и покрытии территории участка.

На территории объекта отведён участок для расположения мусорных контейнеров и бытовых отходов. Данный участок имеет асфальтобетонное покрытие и ограждение с трех сторон на высоту 1,5 м. По мере накопления, содержимое вывозится на полигон ТБО, либо в организацию по переработке данного вида отходов.

Технические показатели по генеральному плану приведены в таблице №1.

Таблица №1

Технические показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	1,066	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2671,50	25,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	5510,00	51,7
4	Площадь озеленения	$м^2$	2481,50	23,3

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта "Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. "Береке" г. Петропавловске СКО" разработана на основании утвержденных заказчиком задания на проектирование и перечня медицинского, технологического, офисного оборудования, мебели, инвентаря для оснащения помещений поликлиники и в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектируемая поликлиника на 250 посещений в смену предназначена для оказания амбулаторно-поликлинической помощи взрослым и детям, а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, для оказания квалифицированной специализированной медицинской помощи, для организации и осуществления диспансеризации населения с повышенным риском хронических заболеваний, для организация и проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию, пропаганде здорового образа жизни и скринингу.

Все помещения здания предусмотрено оснастить сертифицированным в Республике Казахстан технологическим медицинским, офисным оборудованием, медицинской и офисной мебелью, инвентарем, согласно их функциональному назначению и Перечню оборудования, утвержденному заказчиком, согласованному КГУ "Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области".

Режим работы поликлиники - односменный (8 часов в сутки), рабочая неделя - пятидневная.

В зоне главного входа первого этажа поликлиники предусмотрен вестибюль с гардеробом регистратурой. Пациенты оставляют верхнюю одежду в гардеробе и далее, после обращения в регистратуру направляются к соответствующим обращению специалистам.

После осмотра у специалиста или врача смотрового кабинета пациенты направляются в процедурные, в дневной стационар для лечения или для уточнения диагноза в клинико-диагностическую лабораторию, в отделение диагностики. Для регулирования плотности потока посетителей, пациентов, приём предусмотрен по предварительной записи.

Структура и состав помещений поликлиники определены медико-технологическим заданием на проектирование.

Лечебные, вспомогательные отделения и службы предусмотрено расположить в поликлинике по этажам в следующем порядке.

Цокольный этаж

Блок А: электрощитовая, лифтовой холл, тепловой узел, водомерный узел.

Блок Б: кладовая санитарно-гигиенической одежды, приемно-экспедиционная, основное помещение хранения лекарственных средств, помещение для хранения дезинфицирующих средств и кислот, технические и подсобные помещения; помещение временного хранения медицинских отходов групп А, Б, Г, комната для мойки, обезвреживания и хранения чистых ёмкостей; приемная (сортировочная), технические и подсобные помещения. Отходы групп А и Б и группы Г предусмотрено собирать в одноразовые ёмкости (баки, пакеты) и после их заполнения доставлять в помещения хранения отходов. Предусмотрены раздельные контейнеры для сбора, транспортировки и для временного хранения отходов. С территории поликлиники отходы предусмотрено вывозить на договорных условиях специализированной организацией.

Блок В: гардеробные и буфет для персонала, технические и подсобные помещения;

отделение прачечной, в том числе: стиральный цех, помещение централизованного приготовления стиральных растворов, сушильно-гладильный цех, кладовая хранения стерильных средств, помещение приема, сортировки, хранения инфицированного белья, помещение сдачи белья в стирку, помещение приема инфицированного белья, санпропускник, помещение для хранения дезинфицирующих растворов, дезинфекционная, оснащенная дезинфекционной камерой, цех разборки и починки, упаковки и хранения белья, помещение выдачи белья и подсобные помещения. Прачечная предусмотрена для стирки санитарной медицинской одежды персонала (халаты, шапочки, сменная обувь, СИЗ), постельного белья палат (постельные принадлежности, пеленки, полотенца). Смена медицинской одежды персонала проводится ежедневно, смена белья больным дневного стационара проводится один раз в семь календарных дней и по мере загрязнения. Постельные принадлежности больных дневного стационара (матрацы, подушки, одеяла) подвергаются обеззараживанию в дезинфекционной камере по эпидемическим показаниям, в случае загрязнении постельных принадлежностей биоматериалом и после смерти пациента. Сбор грязного белья предусмотрен в полиэтиленовые мешки. Транспортировка чистого и грязного белья осуществляется в упакованном виде в закрытой маркированной таре ("чистое", "грязное" белье). Чистое белье хранится в кладовых на стеллажах. Для обработки белья предусмотрены стирально-сушильные машины с загрузкой по сухому белью 15 кг - 3 шт., 7 кг - 2 шт. и 4 кг - 1 шт. Для стирки неинфицированного белья

выделено 2 стиральные машины. Для отжима предварительно замоченного и продезинфицированного белья предусмотрена центрифуга с загрузочной мощностью 10 кг. Для окончательной сушки белья предусмотрена машина сушильная с мощностью загрузки 14 кг. Для глажения предусмотрен каток гладильный производительностью 20 кг белья в час, а также для мелкого белья и одежды, доска гладильная и утюг паровой. Для ремонта белья предусмотрена электромеханическая швейная машина.

1 этаж

Блок А: входная группа, в том числе: вестибюль, регистратура, комната охраны и пожарной сигнализации, гардероб посетителей, ожидальная; травматологическое отделение в составе: помещение для хранения гипса, кабинет врача-травматолога, гипсовая перевязочная; аптека, кладовая готовых лекарственных средств, кладовая изделий медицинского назначения, лифтовый холл.

Блок Б: кабинет фельдшера скорой помощи, подростковый кабинет, школа сахарного диабета, кабинет АГ, кабинет бронхиальной астмы, подсобные помещения;

отделение приема врача-инфекциониста, в том числе: изолятор на 1 койку, смотровая-процедурная, кабинет врача-инфекциониста, комната временного хранения и дезинфекции отработанного материала, санпропускник, подсобные помещения;

отделение лучевой диагностики с противорадиационной защитой в ограждающих конструкциях аппаратных помещений, в том числе: кабинет врача-маммолога, кабинет маммографии с оснащением маммографом, кабинет заведующего отделением, кабинет флюорографии с оснащением рентгеновским флюорографическим аппаратом, флюротека, материальная, комната просмотра результатов;

клинико-диагностическая лаборатория, предназначенная для осуществления широкого спектра лабораторных исследований различной сложности в составе следующих помещений: материальная, центрифужная, общеклиническая лаборатория, гематологическая лаборатория, биохимическая лаборатория, микроскопическая, лаборантская для санитарно-бактериологических исследований, помещение для работы с автоанализаторами, помещение для хранения наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров, помещение регистрации выдачи результатов анализов, помещение для взятия проб крови, подсобные помещения;

противотуберкулезное отделение с отдельным наружным входом, в том числе: кабинет врача-фтизиатра, кабинет врача-химизатора, комната забора мокроты, бокс для приготовления мазков, комната забора мокроты, комната исследования мазков (микроскопия), комната для регистрации и хранения препаратов, подсобные помещения;

стерилизационное отделение, в том числе: помещение хранения и выдачи стерильных материалов, помещение стерилизации, помещение приема и подготовки инструментов и материала, помещение контроля и упаковки хирургических инструментов.

Стерилизационное отделение представляет собой комплекс взаимосвязанных помещений со специальным оборудованием, где осуществляются термическая стерилизация многоразовых медицинских, хирургических инструментов, перевязочных материалов, стерильного мягкого инвентаря. Грязные инструменты и материалы предусмотрено собирать в соответствующих кабинетах, и по мере накопления в контейнерах доставлять в ЦСО по грязным маршрутам. Предусмотрен принцип поточности и разделения всех помещений на зоны. Помещения стерилизационного отделения разделены на три зоны: "грязная" (прием грязного материала, сортировка, мойка); "чистая" (дезинфекция, сушка материала, выгрузка продезинфицированного и просушенного материала, упаковка, закладка в стерилизатор); "стерильная" (выгрузка стерильного материала из стерилизаторов и его хранение, выдача).

Блок В: картотека, регистратура, комната приема пищи, комната среднего медицинского персонала, помещение для самозаписи, кабина для аудиометрических исследований, кабинет врача-оториноларинголога, картотека, регистратура, комната приема пищи, комната среднего медицинского персонала, помещение для самозаписи, кабинет врача-невропатолога, кабинет врача-эндокринолога, кабинет врача-психиатра, кабинет врача-нарколога, кабинет врача-онколога, кабинет врача-кардиолога, кабинет врача-ревматолога, кабинет врача-дерматовенеролога, доврачебный кабинет, колясочная, приемно-смотровой фильтр-бокс, кабинеты участковых врачей-педиатров, кабинет здорового ребенка, кабинет оральной регидратации, кабинет планирования семьи, прививочный кабинет, прививочный кабинет БЦЖ, процедурный кабинет, технические и подсобные помещения.

2 этаж

Блок А: отделение диагностики, в том числе: кабинет УЗИ, кабинет функциональной диагностики, моечная, дезинфекционная, помещение для гастроскопии (ФГДС), кабинет врача ФГДС, смотровой кабинет; кабинет программистов, серверная.

Блок Б: административный отдел, в том числе: кабинет заведующего поликлиникой, кабинет заместителя заведующего поликлиникой по ВТЭК, кабинет врача-эксперта по качеству медицинской помощи, кабинет заведующего организационно-методическим отделом, канцелярия, бухгалтерия, кабинет медицинских статистов, кабинет заместителя заведующего поликлиникой по административно-хозяйственной части, кабинет инженера по охране труда, конференц-зал на 100 мест, подсобные помещения

отделение восстановительной терапии, предназначенное для профилактических и коррекционных мероприятий психо-эмоционального состояния пациентов, методами проведения индивидуальных и групповых занятий с молодежными группами, семейными парами и пациентами пожилого возраста, пациентами после тяжелых травм и болезней по снятию возникших проблем психологического, физиологического и эмоционального состояния в составе следующих помещений: кабинет врача-психолога, кабинет социального работника;

отделение физиотерапии и лечебной физкультуры, предназначенное для физиотерапевтических, профилактических и реабилитационных процедур и занятий, в составе: кабинет ЗОЖ, процедурный кабинет, прививочный кабинет, кабинет электро и светолечения, помещение для обработки прокладок, кабинет ингаляции, кабинет УВЧ, УЗТ и лазеротерапии с оснащением медицинской аппаратурой, соответствующей функциональному назначению кабинетов, кабинет мануальной терапии и массажа, кабинет лечебной физкультуры для групповых занятий с оснащением тренажерами, помещение хранения переносной аппаратуры, подсобные помещения.

отделение лучевой диагностики: кабинет рентгенографии с оснащением рентгенографической установкой и с устройством противорадиационной защиты в его ограждающих конструкциях, комната приготовления бария, пультовая, кабинет врача-рентгенолога.

Блок В: кладовые хранения уборочного, хозяйственного инвентаря, грязного белья, чистого белья, комната сестры-хозяйки, кабинет главной медсестры, помещения младшего медицинского и технического персонала, комната приема пищи, санитарно-бытовые помещения посетителей и персонала, комната личной гигиены женщин;

дневной стационар, предназначенный для проведения лечебных процедур, требующих постельного режима или длительных диагностических исследований с больными в течении нескольких часов, в составе: две палаты на 3 койки и одна палата на 4 койки, санузлы, процедурная, коридор-ожидальная;

отделение специализированной помощи, в том числе: кабинет заведующего отделением, кабинет профилактики и диспансеризации, кабинет врача-офтальмолога с диагностической темной комнатой, пять кабинетов участковых врачей-терапевтов, кабинет дородовой подготовки, кабинет врача-акушера-гинеколога, предоперационная, кабинет врача-хирурга, грязная и чистая перевязочные, манипуляционная, кабинет врача-стоматолога-хирурга, кабинет врача-стоматолога-терапевта, организационно-методический кабинет.

Общий штат персонала - 190 человек, в том числе:

врачи - 62 человека;

старший медицинский персонал - 101 человек;

младший медицинский персонал - 16 человек;

прочие - 11 человек.

Пропускная способность поликлиники - 250 посетителей в смену.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект поликлиники на 250 посещений в смену расположенный в г.Петропавловске в мкр. Береке разработан в соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания и на основе решений эскизного проекта, утвержденного КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата СКО».

Объемно-планировочные решения приняты на основании требований действующих норм: СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания». Здание поликлиники предназначено для оказания амбулаторно-поликлинической помощи взрослым и детям, а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Здание поликлиники на 250 посещений запроектировано из трёх блоков (блок А, блок Б, блок В), двухэтажное с размерами в осях блока А 18,0х15,0 м с максимальной высотой 10.82 м, блока Б 30.0х30.4 м с максимальной высотой 10.82 м, блока В 30.0х30.4 м с максимальной высотой 10.82 м. Высота 1 и 2 этажа 3,3 м. Блоки объединены переходами.

На цокольном этаже блока А расположены электрощитовая, тепловой узел и водомерный узел; в блоке Б - приёмная (сортировочная), кладовые, венткамера, техническая зона, комната персонала, помещение хранения лекарственных средств и дезинфицирующих средств, санузлы, комната хранения чистых емкостей и временных отходов, приемно-экспедиционная, комната персонала, комната личной гигиены и кабинет медтехника; в блоке В - коридоры, гардеробная для персонала, тех. помещения, дезинфекционная, санпропускник, санузлы, душевые, буфет персонала, моечная, венткамера, набор помещений прачечной, санпропускник, помещения для грязного и чистого белья.

На 1 этаже блока А находится центральная входная зона, в состав которой входит тамбур, вестибюль, регистратура, комната охраны и пожарной сигнализации, гардероб посетителей, аптека, гипсовая перевязочная, лифтовой холл, кладовые лекарственных средств и изделий медицинского назначения; в блоке Б - коридор-ожидальная, школа сахарного диабета, изолятор на 1 койку, смотровая-процедурная, санпропускник, кабинеты, флюротека, помещение хранения и выдачи стерильных материалов, моечная, стерилизация, центрифужная, лаборатории, помещение для взятия крови,

коридоры, санузлы, набор помещений отделения лучевой диагностики, клинико-диагностическая лаборатория, фтизиатрическое отделение, набор административных помещений; в блоке В - медицинский архив, приемно-смотровой фильтр-бокс, доврачебные кабинеты, кабинеты врачей узких специальностей, прививочный и процедурный кабинеты, комната личной гигиены, вестибюль, колясочная, процедурная, лаборатории, холл, тамбуры, санузлы.

На 2 этаже блока А расположены - кабинет УЗИ, холл, кабинеты врачей, моечная-дезинфекционная, кабинет ФГДС, комнаты программистов и связи, диагностический кабинет; в блоке Б–набор помещений административного отдела (приёмная, материальная, канцелярия, бухгалтерия, кабинеты, коридоры, санузлы, подсобные помещения), кабинет психолога, кабинет социального работника, касса приема денег за платные услуги, набор кабинетов отделения физиотерапии и лечебной физкультуры, отделение рентгенографии (пультовая, процедурная, кабинет врача-рентгенолога, комната приготовления бария); в блоке В –набор помещений административного отдела, кабинеты чистого и грязного белья, помещения отделения специализированной помощи (кабинеты врачей терапевтов, кабинеты акушера-гинеколога, стоматолога, дородовой подготовки, манипуляционная), дневной стационар в составе трех палат на 3 и 4 койки, санузлы, процедурная).

На техническом этаже блока А расположены - венткамера и помещение тех. этажа, в блоке Б - помещение тех. этажа, в блоке В - помещение тех. этажа.

Вертикальная связь между этажами поликлиники обеспечивается двумя закрытыми двухмаршевыми лестницами (тип 1) и одной трехмаршевой лестницей. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарный люк. Двери лестничных клеток, ведущие в коридор, предусматриваются самозакрывающимися, с уплотнением в притворах. Открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания; двери технических помещений запроектированы противопожарные с пределом огнестойкости более 0.6 часа.

Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством одного малошумного грузопассажирского лифта с размерами 2100х1300х2200 мм, грузоподъёмностью 1150 кг, скоростью подъема 1 м/сек, без машинного помещения. Грузопассажирский лифт подходит для транспортировки маломобильных групп населения и противопожарных подразделений.

В здании применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Главная входная группа здания решена композиционно навесом, установленном на опорах над крыльцом, входных ступеней полукруглой формы и над подъемником для МГН, также дополнительным объемом тонированных витражных конструкций тамбура. Облицовка подпорных стенок крылец, пандусов - керамогранитная плитка, покрытие входных крылец и пандусов – бетонное, керамогранитные плитки. Кроме центрального входа, из здания предусмотрены дополнительно несколько выходов, ведущие непосредственно с отметки первого этажа наружу, с вышележащих этажей через лестничные клетки, обеспечивающие эвакуацию людей из здания, из помещений цокольного этажа организованы отдельные изолированные выходы наружу.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 и СН РК 3.06-01-2011 по доступу маломобильных групп населения. Проектные решения, принимаемые в рабочей документации, обеспечивают беспрепятственный доступ и передвижение лиц с ограниченными возможностями, с учетом соблюдения условий

доступности, безопасности, удобства и информативности. Для этого предусмотрены следующие мероприятия: в холле центрального входа предусмотрено устройство подъемного устройства вертикального типа на перепаде отметки в 1,8 м; все помещения здания соответствуют требованиям по доступу маломобильных слоев населения - размеры проходов, дверных проемов; для преодоления перепадов высот инвалидами в креслах-колясках и лицами с ограниченными двигательными способностями проектом предусмотрены пороги не более 0,014 м; предусмотрены санузлы со всеми требуемыми размерами согласно норм.

Для обеспечения эвакуации применены пассивные способы обеспечения противопожарной защиты в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара: установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям. Габариты принятых дверных проемов и лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов, внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов.

Наружная отделка: наружная облицовка стен - навесной вентилируемый фасад из линеарных панелей голубого и белого цветов; цоколя – облицовка линеарными панелями серого цвета. Облицовка фасада и низа козырьков профнастилом с защитно-декоративным покрытием.

Внутренняя отделка: стены – водоэмульсионная и масляная окраска по выравненной поверхности, известковая побелка, облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту помещения; потолок – водоэмульсионная и масляная окраска, подвесной потолок «ARMSTRONG» класс горючести КМ.

Полы – керамогранит, линолеум, линолеум антистатический, плитка керамическая с шероховатой поверхностью, в технических помещениях бетонные.

Окна - из ПВХ-профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами с теплоотражающим покрытием, со сложным открыванием по ГОСТ 30674-99.

Двери: наружные – ПВХ-профили по ГОСТ 30970-2014, металлические по ГОСТ 31173-2003; внутренние – деревянные ГОСТ 6629-88, из ПВХ-профилей по ГОСТ 30970-2014. Перегородки из ПВХ-профилей по ГОСТ 30673-2013 с однокамерным стеклопакетом, с доводчиком и уплотнительными прокладками.

Кровля – совмещенная с двухслойным рулонным покрытием "Ризолин", верхний слой Ризолин ФСА-2,5, нижний слой Ризолин АС-2,5. Водосток внутренний организованный.

Таблица №2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Мощность	количество посещений	250
2	Полезная площадь здания	м²	7683,6
3	Общая площадь здания	м²	7751,88
4	Строительный объем:		32021,1

	В том числе ниже 0.00	м³	3406,5
5	Площадь застройки	м²	2662,0
6	Этажность	этаж	2

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания. Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «В» - нормальный.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Здание решено со смешанным каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, горизонтальных дисков-балочных перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости. Колонны, диафрагмы жесткости, балки и плиты перекрытий запроектированы из сборного железобетона по типовой серии 1.020-1/83. Все несущие конструкции выполнены из тяжелого бетона с рабочей арматурой класса AIII (A500) по ГОСТ 5781-82 и арматуры класса AI (A240) по ГОСТ 5781-82.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнены в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и других действующих нормативных и инструктивных документов. Контроль качества выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-2003.

Расчеты подземных конструкций здания выполнен на программном комплексе «Фундамент» 14.0.

Фундаменты – отдельно стоящие столбчатые ростверки на свайном основании, соединенные по периметру ленточным ростверком на сваях. Сваи - железобетонные забивные по ГОСТ 19804-2012 сечением 300х300 мм пяти и трехметровой длины из бетона класса В20 W4 F75 на сульфатостойком цементе. Несущая способность сваи С50.30-6 составляет 83,0тс, С30.30-3 73.0тс. Максимальная нагрузка на сваю 48,2тс; проектный отказ свай 0,3 см.

Основанием свайного фундамента является глина с расчетными характеристиками: Y =17,52 кн/м³; С=0,033МПа; φ = 15º.

Ростверк под колонны - монолитный столбчатый из бетона класса В25 W4 F75 на сульфатостойком цементе, высотой 1100 мм под куст из трех свай. В качестве подготовки под монолитный ростверк - бетонная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения, под ростверком выполнено устройство плит из пенополистирола ППС 35-Р-А толщиной 200 мм по ГОСТ 15558-2014. Армирование столбчатого монолитного ростверка сетками из арматуры класса AIII (A500) по ГОСТ 5781-82. Ростверк монолитный ленточный - из бетона класса В25 W4 F75 высотой 500 мм. В качестве подготовки под монолитный ростверк выполнена

бетонная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения, под ростверком выполнено устройство плит из пенополистирола ППС 35-Р-А толщиной 200 мм по ГОСТ 15558-2014. Армирование монолитного ростверка пространственными каркасами из арматуры класса AIII (А500) по ГОСТ 5781-82.

Стены цокольного этажа - из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены - кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2.0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 510 мм на растворе М100, армированные сетками из арматуры Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

В качестве теплоизоляционного материала чердачного перекрытия принят "Isover OL-P" 90 кг/м³, t=200 мм.

В качестве теплоизоляционного материала наружных стен принят "Isover OL-E" 80 кг/м³, общей толщиной 150 мм.

Внутренние стены - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на растворе М100, армированные сетками из арматуры Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

Колонны - монолитные из бетона класса В40 сечением 400х400 мм и железобетонные по серии 1.020-1/83 в. 2-5.

Ригели - железобетонные по серии 1.020-1/83 в. 3-1 и металлические сложного сечения индивидуального изготовления.

Диафрагмы жесткости - железобетонные по серии 1.020-1/83 в. 4-1.

Перегородки - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на растворе М25, армированные сеткой арматуры Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

Перемычки - по серии 1.038.1-1 в.1 брусковые, прогоны по серии 1.225-2 вып.12.

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.050.9-4.93 в.1, с накладными проступями по серии 1.050.9-4.93; наборные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по лестничным металлическим косоурам по ГОСТ 8240-97.

Шахта лифта - железобетонная монолитная толщиной 300 мм из бетона класса В25 с внутренним размером 2180х2500 мм. Армирование шахты выполнено сетками из арматуры класса AIII (А500) по ГОСТ 5781-82.

Перекрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты высотой 220 мм по серии 1.041.1-3, по серии 1.141-1.

Крыльца - бетонные монолитные из бетона класса В15, армированные сеткой из арматуры класса AIII (А500) по ГОСТ 5781-82.

Вокруг здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Тепловые сети

Проектом предусмотрено устройство тепловой сети, дренажного колодца и смотрового колодца.

Тепловые сети

Участок тепловой сети протяженностью 31,0 м из сборных железобетонных конструкций по типовой серии 3.006.1-8.

Лотки и плиты покрытия - сборные железобетонные шириной 1500 мм по типовой серии 3.006.1-8 длиной 3,0 и 0,75 м из бетона на сульфатостойком цементе, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.

Гидроизоляция железобетонных лотков и плит покрытия - оклеечная из 2-х слоев рубероида на битумной мастике. Все швы лотков и плит обработаны гидроизоляционным материалом "Пенекрит".

Дренажный колодец состоит из рабочей части диаметром 1,0 м, глубиной 3,2 м, днища, перекрытия и горловины-лаза диаметром 0,7 м с чугунным люком по ГОСТ 3634-89. Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 в.1 на сульфатостойком цементе. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на растворе М100. Под днищем колодцев выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5. Пригруз конструкции колодца выполнен из бетона класса В15 W4 F50 толщиной 600 мм.

Наружная поверхность ограждающих конструкций колодца покрывается гидроизоляционным материалом "Пенетрон" за 2 раза, швы конструкций обработаны гидроизоляционным материалом "Пенекрит". Гидроизоляция днища колодца штукатурная асфальтовая из литого асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. На внутренние поверхности дренажных колодцев нанесен слой окрасочной гидроизоляции "Гидротекс-К" с заделкой швов материалом "Гидротекс-Ш".

Для обслуживания в колодце предусмотрена стремянка по серии 901-09-11.84.

Смотровой колодец: колодец состоит из рабочей части диаметром 0,7 м, днища, перекрытия и горловины-лаза диаметром 0,7 м с металлическим люком по ГОСТ 3634-89. Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на растворе М100. Под днищем колодцев выполняется уплотненная песчаная подсыпка.

Гидроизоляция стен и днища дренажного колодца – обмазочная гидроизоляционным материалом "Пенетрон" за 2 раза, швы конструкций обработаны гидроизоляционным материалом "Пенекрит".

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 133 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Деревянные элементы пропитываются от гниения и возгорания лакокрасочным покрытием и пропиткой древесины буроугольной композицией (БК).

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, для обеспечения коррозионной стойкости конструкций к воздействию сильноагрессивной среды, приняты на сульфатостойком цементе, бетон по влагонепроницаемости марки W4 морозостойкости F75.

Устройство монолитного ростверка выполнено по бетонной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной битумом до полного насыщения и образования пленки. Горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметках -0,30 из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

Вертикальные поверхности ростверка обработаны гидроизоляционным материалом "Пенетрон" за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Проект сетей теплоснабжения поликлиники в г. Петропавловске СКО, выполнен согласно технических условий от 28 марта 2018 года №122/16-12, выданных ТОО "Петропавловские Тепловые Сети" и в соответствии требованиями МСН 4.02-02-2004

"Тепловые Сети", СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети"; СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и населенных пунктах". Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2.

Присоединение выполняется от существующей тепловой сети 2Ду700мм в УН-3-10в.

Параметры теплоносителя при tнар=-36°: 95°С-в подающем трубопроводе,60°С-в обратном трубопроводе.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Подключение к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме.

Проектом предусматривается прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке. ГОСТ 30732-2006 подземная - в непроходном канале.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 гр."В" по ГОСТ 10705-80*,в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006. Категория труб по правилам Госгортехнадзора РК-IV.

Разработку траншей, котлованов и работы по устройству оснований для подземной канальной прокладки трубопроводов следует производить с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Уровень грунтовых вод на отм. 136,35.

Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками между трубами, трубами и стенками канала с коэффициентом плотности 0,92-0,95.Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена углами поворота теплосети. Амортизирующие прокладки устанавливаются в местах углов поворотов.

Проектом предусмотрено спускное устройство для спуска сетевой воды в сбросной колодец в ДК1 с последующей перекачкой насосом и вывозом ассмашиной.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно дистанционного контроля. Изоляцию стыков выполнять в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

После монтажа производятся гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и согласно СНиП3.05.03-85.

После монтажа все трубопроводы теплосетей подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в доле 75-100 миллиграммов на кубический дециметр при времени контакта не менее 6 часов, а также, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкцией.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, при условии соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к охране поверхностных вод от загрязнения.

Общая протяженность тепловых сетей 47,1 м.

Отопление и вентиляция

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 28 марта 2018 года №122/16-12, выданных ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Теплоноситель тепловых сетей - вода с параметрами 100-60°С;

Теплоноситель системы отопления - вода с параметрами 80-60°С.

Схема системы отопления - вертикальные двутрубные стояки с нижней разводкой подающей и обратной магистралей, в качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные отопительные приборы "МС 90-500", тепловая мощность одной секции 0,13квт. В качестве нагревательных приборов в следующих помещениях: предоперационных, помещениях электросветолечения, палатах, палатах для больных с инфекционными заболеваниями, ожоговых больных, боксах и полубоксах, помещениях для хранения, приготовления и классификации крови, помещениях для хранения стерильных материалов и приготовления лекарств в асептических условиях, рентгеновских кабинетах, лабораториях и экспериментально-биологических клиниках приняты панельные радиаторы Purmo Plan Hygiene. Прокладка трубопроводов системы отопления - открытая, отключение и регулирование теплоотдачи отопительных приборов решено за счет установки термостатических клапанов на подающей подводке к отопительным приборам. На обратных трубопроводах стояков предусмотрены автоматические регуляторы перепада давления фирмы "Herz".

На подающих трубопроводах стояков устанавливаются балансировочные вентили с наклонным шпинделем измерительной диафрагмой измерительными клапанами с функцией подключения импульсной трубки от регуляторов перепада давления.

Для предотвращения засорения клапанов терморегуляторов и регуляторов расхода на каждом подающем стояке системы перед клапанами предусмотрена установка фильтров с сечением ячейки 0.32х0.2.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка кранов конструкции Маевского на отопительных приборах.

Трубопроводы систем отопления Ду<50мм приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, Ду>50мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для магистральных трубопроводов отопления и трубопроводов прокладываемых в подпольных каналах принята изоляция: Теплоизоляционная трубка K-FLEX с покрытием AL CLAD толщиной 13 мм.

Для остальных трубопроводов и отопительных приборов системы отопления принято эмалевое окрашивание.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16кгс/см^2).

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Размер гильз должен быть на 50 мм больше размера трубы.

Для предотвращения проникания холодного воздуха в отопительный период для дверных проемов главного входа проектом предусмотрены воздушно-тепловые завесы.

Горячее водоснабжение

Схема горячего водоснабжения - независимая закрытая (через пластинчатые теплообменники). Установка теплообменников выполнена в помещении теплового пункта. Для обеспечения циркуляции воды в системе горячего водоснабжения на обратном трубопроводе ГВС (Т4) установлен циркуляционный насос.

Регулирование температуры горячей воды осуществляется с помощью приводного клапана на подающем трубопроводе теплоносителя в теплообменник. Трубопроводы системы ГВС, проходящие в тепловом пункте выполнить из трубы стальной водогазопроводной по ГОСТ 3262-75* оцинкованной.

Теплоснабжение приточных установок

Подача теплоносителя, подаваемого по отдельным трубопроводам к калориферам приточных вентиляционных систем осуществляется от теплового узла. Теплоносителем является вода с параметрами 80-60°С.

Для систем теплоснабжения калориферных установок принято качественное регулирование параметров теплоносителя для каждой калориферной секции. Обвязка секции включает в себя собственный циркуляционный насос и регулирующий двухходовой клапан, а так же всю необходимую регулирующую арматуру и приборы визуального контроля, поставляемые комплектно с автоматикой.

Для магистральных трубопроводов отопления и трубопроводов, прокладываемых в подпольных каналах, принята изоляция: - Теплоизоляционная трубка K-FLEX с покрытием AL CLAD толщиной 13мм

В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних - спускные краны.

В системе теплоснабжения калориферов предусмотрена установка узла регулирующего клапана, обеспечивающего защиту калориферов от замораживания.

Трубопроводы для системы теплоснабжения приточных установок приняты из стальных электросварных труб согласно ГОСТ10704-91.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Автоматизированный тепловой пункт

Проектом предусматривается устройство автоматизированного теплового пункта для регулирования подающего и обратного теплоносителя на отопительные, вентиляционные нужды и нужды ГВС.

Присоединение системы отопления, вентиляции и ГВС предусмотрено по независимой схеме с установкой пластинчатых теплообменников. Для очистки воды предусмотрена установка грязевиков на подающем и обратном трубопроводах, перед насосами установлены сеточные фильтры.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50мм, и из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50мм.

Общий расход тепла составляет – 954070вт (820500ккал/час), в том числе:
на отопление - 247940Вт (213228ккал/час),
на вентиляцию – 474890вт (408405ккал/час);
на горячее водоснабжение – 231240вт (198867ккал/час).

Вентиляция

Система вентиляции здания предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Количество вентиляционных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а так же архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Схема организации воздухообмена административного здания - сверху-вверх. В качестве воздухораспределительных устройств приняты регулируемые приточные и вытяжные решетки.

Приток в помещения - организованный. Приточные системы П1-П13 системы рассчитаны на подачу нормативного количества воздуха в помещения.

Вытяжка из помещений - организованная. Вытяжные системы В1-В19, ВЕ1-ВЕ8 рассчитаны на вытяжку нормативного количества воздуха из помещений.

Для снижения шума и вибраций при работе вентиляционных установок предусмотрены следующие мероприятия:

в приточных системах установлены шумоглушители;

корпуса приточных установок имеют заводскую тепло и звукоизоляцию;

скорость движения воздуха в вытяжных и приточных воздуховодах принята с соблюдением допустимых значений скорости регламентируемыми СНиП.

Приточная и вытяжная система вентиляция принята канального исполнения. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Вне отапливаемых помещений воздуховоды теплоизолируются плитами из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные марки П-35, t=40мм по ГОСТ 9573-2012, также для них предусмотрен покровной слой из тонколистовой оцинкованной стали t=0.5 мм по ГОСТ 14918-80*.

Места прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия и стены замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке. Соединение воздуховодов производить фальцевым способом.

Дымоудаление

Проектом предусмотрена система дымоудаления с коридора цокольного этажа системой ВДУ1 через клапан дымоудаления при помощи крышного вентилятора. Системы приточного дымодаления ПДУ1 предусмотрена для подачи воздуха в тамбур-шлюзы цокольного этажа.

Воздуховоды дымоудаления выполнены из стали листовой холоднокатаной по ГОСТ 19904–90 t=2мм. Воздуховоды обработать огнезащитным вспучивающемся покрытием «X-Flame», t=0,6 мм по ГОСТ 7313-75.

Воздуховоды приточного дымоудаления выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы отопления и вентиляции ведется в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергоэффективность

1. Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;
2. Установка приборов учета на вводе в здание;
3. Установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;
4. Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Мероприятия по снижению шума

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водоснабжения и водоотведения поликлиники на 250 посещений в смену выполнен на основании: задания на проектирование; топографических изысканий, выполненных Градкадастром в мае 2018 года, инженерно-

геологических изысканий выполненных ТОО "СЕВКАЗДОРПРОЕКТ" в мае 2018 года и технических условий от 09 апреля 2018 года №18-97, выданных ТОО "Кызылжар су".

Водоснабжение

Водоснабжение поликлиники, согласно техническим условиям, предусматривается от существующего кольцевого трубопровода диаметром 600 мм, расположенного по ул. Байбулова. Объем здания поликлиники – 4853,1 м³.

Для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды поликлиники предусмотрено устройство 2-х вводов диаметром 110 мм от существующего городского водопровода с устройством переключающих задвижек.

Система водоснабжения-объединенная низкого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм общей протяженностью сети 37,5 м в две нитки. Предусмотрено устройство прямоугольной железобетонной камеры в точке врезки из элементов по ТП 902-09-22.84 и серии 3.006-2 вып. I, II, III размерами в плане 3,0х2,5 м.

Также предусмотрено устройство круглого колодца для спуска воды из системы, колодец выполнен из элементов по серии 3.006-2 вып. I, II, III , диаметром 1,5 м.

Соединение труб - при помощи контактной стыковой сварки.

Необходимый напор на хоз. питьевые нужды 15,00 м.

Необходимый напор в случае пожара 24,00 м.

Гарантийный напор в существующей сети водопровода 20 м. Глубина прокладки водопровода принята 2,5 м.

На входе в здание предусмотрено устройство водомерного узла с установкой водомера.

Стальные трубопроводы (гильзы) перед укладкой подвергаются антикоррозийной изоляции типа усиленная.

Канализация

Система канализации - бытовая.

Сброс сточных вод согласно ТУ в строящуюся напорную канализационную сеть диаметром 315 мм микрорайона "Береке" по ул. Байбулова.

Проектом предусмотрена замена существующего канализационного колодца №16 с устройством отмостки, а также замена в КНС-1 дренажных погружных насосов

Сети самотечной бытовой канализации выполняются из двухслойных профилированных труб "КОРСИС ПРО" по ТУ 2248-001-73011750-2005. Общая протяженность сетей диаметром 160 мм- 258 м, диаметром 200 мм – 96 м. Для врезки подхода в точку врезки с нормативным уклоном предусмотрено устройство перепадного колодца диаметром 1500 мм с высотой перепада - 727 мм. Общее количество колодцев диаметром 1500 мм - 19 шт., в том числе перепадных - 1 шт.

Соединение труб муфтовое с помощью каучуковых уплотнительных колец.

Глубина заложения сети от 2,0 м до 4,55 м.

Смотровые и перепадный колодцы выполняются согласно Т.П.Р. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Дренажная сеть

Система дренажа - полукольцевая, пристенного типа.

Сброс дренажных вод осуществляется в проектируемые накопительные резервуары емкостью 50 м³ каждый. Из-за большой протяженности дренажных трубопроводов проектом предусмотрено разделение системы на два дренажных участка вдоль блоков поликлиники в две стороны.

Сети дренажной канализации выполняются из двухслойных профилированных труб "КОРСИС ПЕРФОКОР" по ТУ 2248-001-73011750-2005 диаметром 200 мм протяженностью - 348 м в щебеночной обсыпке по всей длине сети и из двухслойных профилированных труб "КОРСИС ПРО" диаметром 200 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005 протяженностью 18 м для сброса собранной дренажной воды в накопители. Общее количество смотровых колодцев дренажной сети диаметром 1500 мм - 18 шт.

Дрены укладываются на песчаную подготовку. Обратная засыпка траншеи выполняется песком до уровня чистого пола цокольного этажа с послойным трамбованием и далее местным грунтом.

Соединение труб муфтовое с помощью каучуковых уплотнительных колец.

Глубина заложения сети 2,8 м.

Смотровые колодцы выполняются согласно Т.П.Р. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Внутренние сети водопровода и канализации

Проект на строительство поликлиники на 250 посещений в смену выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", СНиП РК 1.02-03-2011 "Типовая проектная документация", СН РК 1.02-01-2009 "Инструкция по типовому проектированию".

Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный

Водоснабжение здания осуществляется от магистральных городских сетей водопровода. Располагаемый напор на вводе составляет 20 м согласно техническим условиям, выданным от 22.08.2018 г. В здании запроектирована раздельная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

На вводе водопровода установлен прибор учета количества потребляемой воды.

Сети водопровода В1 запроектированы из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN16, сети водопровода Т3, Т4 запроектированы из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN20. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком цокольного этажа и изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX" толщ. 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка. В самой верхней точке системы горячего водоснабжения предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков.

Сети противопожарного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Число струй на пожаротушение -1, расход струи - 2,6 л/сек. Пожарные шкафы устанавливаются на высоте 1,35 м от пола. Диаметр кранов принят 50 мм. Длина рукава- 20 м.

Система горячего водоснабжения - закрытая, с циркуляцией по магистрали и стоякам. На случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение через водонагреватели Ariston V=10 л в процедурных, кабинетах врачей, Ariston V=100 л в душевых. Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция".

Хоз-бытовая канализация (К1)

Система канализации - бытовая

Отвод сточных вод в дворовую сеть канализации с последующим сбросом в городскую систему водоотведения.

Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Для очистки стоков от моек, установленных в кухне предусмотрена установка жироуловителя под мойку марки BG-100 горизонтального исполнения производительностью 0,4л/сек.

Водосток организованный внутренний из труб по ГОСТ 22689-89 с выпуском на отмостку.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации представлены в таблице №3.

Таблица №3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод (хол.) в т.ч.	18,52	30,91	11,08	8,61	11,21	2,2 кВт	1х2,6
водопровод (гор.)		8,97	5,95	5,91	-	-	
Канализация		39,88	17,03	14,52			

Электротехнические решения

Внешние сети электроснабжения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технических условий от 04 июня 2018 года №Г/2018-0105 на электроснабжение, выданных АО "СК РЭК".

В отношении надежности электроснабжения данный объект относится ко II категории.

Источник внешнего электроснабжения:

КТПН 10/0,4кВ №932п. фид.№8 ПС110/10кВ №8;

ТП10/0,4кВ №239 фид.14 ПС110/10кВ №8.

В соответствии с техническими условиями проектом предусмотрено:

замена оборудования ВЛ-10кВ;

замена сущ. провода на СИП-3 по ВЛ-10кВ, проходящей по территории;

установка камер КСО-366М-3Н в ТП10/0,4№239 и КТПМ10/0,4кВ №932п.;

монтаж двух трансформаторной КТПН-630/10/0,4кВ;

демонтаж ВЛ-0,4кВ.

монтаж ДЭС-500кВА для резервного электроснабжения.

Проектом предусмотрен демонтаж ЛЭП-0,4кВ фид.№3 ТП10/0,4кВ №239, проходящей по территории поликлиники. После демонтажа ТМЦ с демонтируемой ВЛИ-0,4кВ сдать в АО "СКРЭК".

Так же рабочим проектом предусмотрена замена существующего провода на СИП-3 от опоры ВЛ-10кВ фид.№4 ПС110/10кВ №8 и от опоры №17 до опоры №31 ВЛ-10кВ фид.№17 ПС110/10кВ №8, а также всей арматуры к ней.

Для подключения электроустановки проектируемой поликлиники предусмотрена прокладка кабеля АВБбШВ-1кВ сеч. (4х240) мм² в две линии от разных секций шин двухтрансформаторной КТПН 10/0,4 и одна линия от ДЭС. Шкаф АВР устанавливается в электрощитовой.

Так же рабочим проектом предусмотрен монтаж двух КЛ-10кВ от проектируемых камер КСО-366М в ТП10/0,4№239 и КТПМ10/0,4кВ №932п до проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-630. Кабельная линия 10кВ выполнена кабелем ААШВ-10кВ 3х50 мм².

Кабели прокладываются в земле, в траншее, на песчаной подсыпке толщиной 10 см. Проложенные кабели необходимо засыпать слоем песка толщиной 10см. В местах пересечения кабелей дорог и инженерных сетей кабели проложить в полиэтиленовых трубах ПНД.

Освещение территории выполняется при помощи светодиодных светильников, установленных на наружных стенах проектируемого здания и металлических опорах высотой 10 м. Управление наружным освещением предусмотрено от блока БАУО ВРУ здания. Электроснабжение выполнено кабелем АВБбШв-1кВ сеч.5х4мм² проложенным по стенам здания в трубах и в земляной траншее до опор наружного освещения. Подключение светильников выполнено с чередованием фаз. Расчетная мощность освещения – 1,56кВт.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-107-2013 и серии А5-92.

Строительная длина ВЛ-10кВ – 505 м.

Строительная длина КЛ-10кВ – 1593 м.

Строительная длина КЛ-0,4кВ – 149 м.

Протяженность КЛ-наружного освещения – 571 м.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект выполнен на основании задания на проектирование, согласно требований СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СанПиН № 127 от 17 января

2015г «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Силовое оборудование

Питание электроприемников выполнено на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование. Силовыми потребителями электроэнергии являются электроприемники вентиляции и технологического оборудования. Для технологического оборудования устанавливаются штепсельные розетки. Подключение розеточных групп выполняется от силовых щитов на этаже. Высота установки розеток 1,0м.

В здании предусмотрены вводно-распределительный шкаф ВРУ1-11 и распределительные шкафы ВРУ1-48-00 и ВРУ1-41-00, устанавливаемые в электрощитовой. ВРУ запитан от проектируемой КТПН-10/0,4кВ 2 кабелями и 3-й кабель от проектируемой ДЭС.

Распределительные щиты приняты ЩРн.

Защита электроприемников от токов короткого замыкания расцепителями автоматов. На линиях, питающие бытовые розетки предусмотрена установка

дифференциальных автоматов, выполняющих функцию защиты от токов короткого замыкания и токов утечки.

Распределительные сети выполнены проводом ПВ, проложенным в гофрированной трубе, скрыто в подготовке пола, в штробах.

Предусмотрено отключение вентсистем при пожаре. При срабатывании одного датчика пожарной сигнализации вся общеобменная вентиляция отключается. Отключение вытяжных систем производится путем обесточивания щитов ЩСВ. Включение систем производится оператором, после отмены сигнала о срабатывании пожарной сигнализации.

Работы по монтажу электроустановок выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства".

Освещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Источником света служат трубчатые люминесцентные лампы и компактные люминесцентные лампы.

Типы осветительной арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиям среды.

Выключатели установлены на высоте 1,5м от пола, в местах пребывания детей - 1,8м. Штепсельные розетки установить на отметке 1,0м. Высота установки осветительных щитков - 2,2м.

Групповые сети выполняются кабелем ВВГ скрыто в штробах под штукатуркой и в полости плит, в технических помещениях открыто, во входной группе в кабель канале.

Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ, СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

Расчетная мощность – 368,5кВт.

Заземление и молниезащита.

Проектом предусматривается прокладка сетки яч. 6х6м на кровле к которой привариваются спуски с присоединением их горизонтальному контуру. Молниеприемная сетка выполнена из круглой стали диаметром 6мм.

Молниеприемная сетка соединяется с контурами защитного заземления при помощи стальной полосы 25х4 мм. Контуры заземления состоят из стальных электродов диаметром 16мм длиной 3 м и соединённых между собой стальной полосой 40х4 мм. ВРУ здания соединяется с контуром защитного заземления.

Системы связи и сигнализации

Внешние сети телефонизации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 28 апреля 2018 года №13-20-18/Л, выданных АО "Казахтелеком" СК ТУМС и предусматривает выполнение следующих работ по устройству оптических сетей связи в границах застраиваемого участка:

строительство 2-х отверстной телефонной канализации от ближайшего ранее запроектированного колодца, расположенного на ул. Гастелло, около дома Гастелло, 52 до проектируемой поликлиники на 250 посещений в смену, ввод в здание одноотверстный;

прокладка магистрального бронированного волоконно-оптического кабеля ОК-12 от комнаты связи расположенной в доме Гастелло, 48 в существующей и построенной кабельной канализации до проектируемого оптического распределительного шкафа (ОРШ), расположенного в комнате связи на втором этаже;

строительство кабельной канализации выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм;

выполняется монтаж ВОК в ОРШ с заземлением металлических элементов кабеля.

Мероприятия по прокладке кабеля в кабельной канализации

Не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах.

Не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду.

Не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами.

Произвести окольцовку кабеля в каждом колодце.

При прокладке волоконно-оптических кабелей соблюдать требования на минимально допустимый радиус изгиба.

Металлические элементы (броня) волоконно-оптических кабелей в телекоммуникационном шкафу заземляются. В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнить защитное заземление оборудования и бронепокровов кабеля.

Строительство кабельной линии связи выполнить согласно "Правил строительства и ремонта воздушных и кабельных линий связи". Работы по прокладке кабеля ГТС производить в присутствии представителя АО "Казахтелеком".

Протяженность оптической линии связи – 337 м.

Протяженность телефонной канализации – 272 м.

Слаботочные сети

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, согласно СТ.РК 21.603-2002"Связь и сигнализация" и предусматривает оборудование здания поликлиники следующими видами связи:

Электрочасофикация

В регистратуре предусмотрена установка электрических первичных часов ПЧМЗ-2ЕР-024-012. Установка вторичных электрочасов ВЧА-142пв-24Р-300-323к предусмотрена в коридорах на всех этажах, в конференц-зале, на посту медсестры, в помещениях предоперационных и перевязочных. Сеть электрочасофикации выполнена кабелем ПРППМ прокладываемым скрыто под штукатуркой. Питание первичных электрочасов выполнено на напряжение 12В с использованием выпрямителя КВ-24М.

Палатная сигнализация

Система палатной сигнализации с одной стороны упрощает процесс общения медицинского персонала и пациентов, а с другой стороны позволяет персоналу повысить эффективность своей работы. С применением систем вызова медицинский персонал своевременно и полно информируется о вызовах пациентов, что заставляет сотрудников более ответственно подходить к работе и лучше справляться с повседневными обязанностями.

Система палатной сигнализации построена на базе пульта JNS-36R. В палатах устанавливаются абонентские переговорные устройства типа SPS-1, обеспечивающие двухстороннюю дуплексную громкую связь до двухпроводной линии с пультом медсестры.

Сети палатной сигнализации выполняются кабелем ПРППМ, прокладываемым в кабельном канале.

Для обеспечения беспроводной связи передачи сигнала вызова медсестры предусмотрена установка радиокнопок и радиоприемника типа СН-20R. При отсутствии медсестры на посту, сигнал дублируется на радиопейджер.

Сигнализация вызова посетителя в кабинет

Система построена на базе комплекса "Hostcall-VS/01L" и предназначена для выдачи светового и звукового сигнала пациенту об освобождении кабинета.

Комплекс включает в себя:

кнопку вызова КВС-01L;

лампу индикаторную КЛ-7.1Д;

блок питания 12В 0,35А.

Кнопка вызова устанавливается в кабинете на стене, вблизи рабочего места врача, а лампа размещается в коридоре над дверью кабинета. Кнопка вызова соединяется с лампой кабелем КСПВ, прокладываемым в кабель канале.

Радиофикация

На кровле здания предусмотрена установка радиостойки с абонентским трансформатором. Распределительная сеть выполнена проводом ПВЖ, прокладываемым в винипластовых трубах (стояки). Абонентская сеть выполнена кабелем ПРППМ, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по стенам подслоем штукатурки. Радиорозетки устанавливаются на расстоянии не более 1м от электророзеток.

Молниезащита радиостоек выполняется присоединением их к наружным заземлителем (вертикальные электроды из угловой стали 50*50*5 в количестве 3шт, соединенные между собой полосовой сталью 40*4). Опуск от радиоточек к заземлителям выполняется сталью диаметром 8мм, прокладываемой по наружной стене здания. Разнос между электродами заземления составляет 5м.

Структурированная кабельная система.

Для обеспечения здания поликлиники информационно-техническими системами, в частности локально-вычислительной сетью, проектом предусмотрена единая система компьютерной и телефонной сети, называемая структурированной кабельной сетью (СКС).

В помещении серверной предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа 19", в котором устанавливается активное и пассивное сетевое оборудование. Для подключения абонентов с выходом на городские номера предусмотрена плата городских номеров АТС.

В качестве сетевых коммутаторов используются Cisco Sistems Linksys SRW2048

Топология компьютерной сети звезда, с использованием сервера.

Абонентская сеть выполнена DROP кабелем, прокладываемым в кабель-канале. На рабочих местах в кабинетах предусмотрена установка оптических розеток типа SC/APC, что позволяет подключить 1 компьютер и 1 телефон. Технологическое оборудование поликлиники, имеющее сетевую карту также подключается в сеть СКС.

Розетки устанавливаются на высоте 0,3м от уровня пола и на расстоянии не более 1м от силовых розеток.

Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ, и подключается от щита АВР. Предусмотрено резервное электропитание от источника бесперебойного питания.

Видеонаблюдение

Рабочим проектом принята система видеонаблюдения с установкой автоматизированного рабочего места в комнате охраны. В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка коммутаторов типа Huawei.

На фасаде здания предусмотрена установка уличных видеокамер марки NDI-41023-V3, а внутри здания камер марки NIN-41012-V3. Питание видеокамер выполняется с применением технологии PoE.

Сети видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5е, прокладываемыми в гофротрубе в полости подвесного потолка и в металлорукаве по фасаду здания.

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании технического задания и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан: СН РК 2.02-11-2002* "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре", СН РК 2.02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства" и другими нормативными актами и технической документацией фирм-изготовителей оборудования.

Данным разделом предусматривается пожарная сигнализация, система оповещения людей о пожаре, система управления доступом в помещение хранения наркотических средств.

Пожарная сигнализация.

Согласно СН РК 2.02-02-2012 п.16.4.2, при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении должны быть установлено не менее 2-х извещателей, независимо от площади.

Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативных требований СН РК 2.02-02-2012.

В качестве приемно-контрольного прибора (далее ППК) для системы пожарной сигнализации служит прибор "Сигнал", устанавливаемый в коридорах и в помещении охраны на первом этаже. Вся информация с приборов о состоянии шлейфов сигнализации поступает на пульт С2000М, установленный на посту охраны по интерфейсу RS485. Для отображения состояния шлейфов используются блоки индикации с клавиатурой С2000БКИ.

Питание приборов выполнено от проектируемого щита ВРУ кабелем ВВГнг прокладываемым в винипластовой трубе см. раздел ЭОМ.

Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В через блоки питания РИП 12В. Резервное-от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

В случае обрыва и закорачивания шлейфов включается внешний звуковой оповещаталь "Маяк-12-К".

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ 1х2х0,5 открыто по стенам и потолкам в кабель канале.

Согласно требований СН РК 2.02-02-2012 в конце каждого шлейфа предусмотрена установка соединительной коробки КС-2 для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

В помещении хранения наркотических средств, психотропных веществ предусмотрена охранная сигнализация.

Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем КСПВ, прокладываемым в кабельном канале по стенам.

В качестве информационного кабеля используется кабель UTP 5 категории. Интерфейс RS485 предполагает использование соединения между приборами типа "шина", то есть все приборы соединяются по интерфейсу одной парой проводов (линии

А и В), согласованной с двух сторон согласующими резисторами. Для согласования используются резисторы сопротивлением 620Ом, которые устанавливаются на первом и последнем приборах линии.

В случае возникновения пожара сигнал по интерфейсу RS485 поступает на пульт управления С2000М, затем на блок индикации, который выдает сигнал охране.

В случае срабатывания охранной сигнализации выдается сигнал охране на блок индикации С2000БКИ и сигнал на включение сигнального устройства, установленного над дверью охраняемого объекта.

Для отключения вентиляции при пожаре предусмотрена установка блока сигнально-пускового С2000-СП1 в электрощитовой.

Оповещение о пожаре.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в проекте принята система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

В качестве прибора управления используется прибор марки "Тромбон", который устанавливается на посту охраны.

Для установки в защищаемых помещениях, предусмотрена установка речевых оповещателей.

Выбор оповещателей выполнен согласно акустического расчета. Мощность и место установки выбрано, чтобы звуковые сигналы должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15дБА выше допустимого уровня звука постоянных шумов в защищаемом помещении.

Речевые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от пола со снятым регулятором громкости.

Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем ПРППМ 2*1,2, прокладываемым в кабельном канале. На вертикальных участках кабели ПРППМ 2*1,2 прокладываются в винипластовой трубе д 25мм.

Заземление контрольной панели предусмотрено 3-ей жилой силового кабеля (ВВГ 3х1,5).

Работы по монтажу и заземлению выполнить согласно РД 01-94 МВД РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Планировка участка обеспечивает свободный проезд к зданию.

Здание поликлиники запроектировано II степени огнестойкости.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 3.4.

Для обеспечения эвакуации применены пассивные способы обеспечения противопожарной защиты в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара: установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям. Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов, внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов.

В здании поликлиники предусматривается пожарная сигнализация, система оповещения людей о пожаре, система управления доступом в помещение хранения наркотических средств.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель заявления об экологических последствиях: ТОО «СК ВАМПроект», Димбаева А.Р. (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02144Р от 11.04.2011 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: работа спецтехники, сварочные работы, покрасочные работы, разгрузка строительных материалов, земляные работы, битумные работы, станочное оборудование и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период СМР		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6004	-	-	0,028202	0,075543	0,028202	0,075543	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6004	-	-	0,003861	0,01686	0,003861	0,01686	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
Медницкие работы	6006	-	-	0,000156	0,00005014	0,000156	0,00005014	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								

Медницкие работы	6006	-	-	0,000283	0,00009133	0,000283	0,00009133	период СМР
(0190) Окись сурьмы, диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)								
Медницкие работы	6006	-	-	0,000004	0,00000002	0,000004	0,00000002	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид (Азот диоксид)								
Сварочные работы	6004	-	-	0,031388	0,037138	0,031388	0,037138	период СМР
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6004	-	-	0,01375	0,019723	0,01375	0,019723	период СМР
Сварка труб	6007	-	-	0,00000849	0,00000177	0,00000849	0,00000177	период СМР
Итого:		-	-	0,01375849	0,01972477	0,01375849	0,01972477	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)								
Сварочные работы	6004	-	-	0,000825	0,003556	0,000825	0,003556	период СМР
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	1,064404	0,326766	1,064404	0,326766	период СМР
(0621) Толуол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,355656	0,228588	0,355656	0,228588	период СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид)								
Сварка труб	6007	-	-	0,00000368	0,00000077	0,00000368	0,00000077	период СМР
(1042) Бутан-1-ол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,057145	0,124344	0,057145	0,124344	период СМР
(1061) Этанол (Спирт этиловый)								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,227261	0,181581	0,227261	0,181581	период СМР
(1071) Фенол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,0555	0,019816	0,0555	0,019816	период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,046442	0,008687	0,046442	0,008687	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,059667	0,017631	0,059667	0,017631	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,17936	0,038565	0,17936	0,038565	период СМР
(2750) Сольвент нафта								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,15862	0,345149	0,15862	0,345149	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,659141	0,257595	0,659141	0,257595	период СМР
(2754) Углеводороды С12-С19 /в пересчете на углерод/								

Лакокрасоч-ные работы	6005	-	-	0,016879	0,05382	0,016879	0,05382	период СМР
(2902) Взвешенные частицы								
Лакокрасоч-ные работы	6005	-	-	0,281042	0,856997	0,281042	0,856997	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001	-	-	0,6832	0,581424	0,6832	0,581424	период СМР
Пересыпка материалов	6002	-	-	2,912	1,016309	2,912	1,016309	период СМР
Итого:		-	-	3,5952	1,597733	3,5952	1,597733	
Всего по предприятию		-	-	6,83479817	4,21023603	6,83479817	4,21023603	

На период эксплуатации:

Дизельгенератор Для обеспечения электроэнергией поликлиники на момент аварийного отключения электроэнергии имеется дизельная электростанция. Она устанавливается на территории и используется только в момент аварийной ситуации. Так как ДЭС аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются в соответствие с п. 4 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается не значительное.

Водные ресурсы

Предоставлено письмо Северо-Казахстанского территориального отдела РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» от 28 декабря 2018 года №18-12-05-06/204, о том, что участок строительства расположен на расстоянии 350-400 м от водного объекта (болото). Водоохранная зона для данного объекта не установлена.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Канализация предусмотрена в биотуалет. В период эксплуатации водопотребление и водоотведение будет осуществляться от строящихся сетей. В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы

На участке строительства имеется плодородный слой почвы, который подлежит снятию, хранению и использованию при рекультивации нарушенных земель. С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. На участки озеленения и благоустройства будет нанесен плодородный слой почвы.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице №5.

Таблица №5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	9,378297	-	9,378297
в т.ч. отходов производства	5,128297	-	5,128297
отходов потребления	4,25	-	4,25
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,078597	-	0,078597
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	4,25	-	4,25
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0497	-	0,0497
Строительные отходы (GG170)	5	-	5
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице №6.

Таблица №6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	20,89385	-	20,89385
в т.ч. отходов производства	6,64385	-	6,64385
отходов потребления	14,25	-	14,25
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы (AA100)	0,51885	-	0,51885
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	14,25	-	14,25
Медицинские отходы (GH010)	6,125	-	6,125
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Видовой и количественный состав отходов на период эксплуатации объекта будет уточняться, и корректироваться в ходе эксплуатации объекта.

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Работы строительству проводятся на территории населенного пункта, на участке ранее не застроенном и не освоенном. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Предоставлен акт обследования зеленых насаждений КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» от 25 декабря 2018 года №16.5.4-1/6942. Согласно данному акту зеленые насаждения на участке строительства, подлежащие сносу, отсутствуют. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию рабочих мест, развитию сферы медицины и медицинского обслуживания населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предоставлены: Протокол № 024 от 22.05.2018г. дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, Протокол № 024 от 22.05.2018г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), что соответствует требованиям пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 319 санитарных правил (далее – СП) №261 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

На объекте предусматриваются: централизованное хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение и канализация, что соответствует требованиям пункта 18 СП

№357 от 31.05.2017г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Предусмотрена прачечная в составе 19 помещений, что соответствует требованиям пункта 63 СП № 357 от 31.05.2017г.

Для хранения медицинских отходов выделено отдельное помещение, оборудованное холодильным оборудованием для хранения биологических отходов (при их наличии), стеллажами, раковиной с подводкой горячей и холодной воды, установками для обеззараживания воздуха, антисептиком для рук, что соответствует требованиям пункта 187 СП № 357 от 31.05.2017г.

В соответствии с требованиями пункта 343 СП № 260 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» ширина дверного проема в процедурной рентгенодиагностического кабинета предусмотрена не менее 1,2м при высоте 2,0м, размер остальных дверных проемов – 0,9х1,8м.

Для обеспечения возможности контроля состояния пациента предусмотрено смотровое рентгенозащитное окно между кабинетом рентгенографии (61) и пультовой (60), что соответствует требованиям пункта 351 СП № 260 от 27.03.2015г.

В кабинетах рентгенодиагностики предусмотрено оборудование автономной вентиляция, что соответствует требованиям пункта 358 СП № 260 от 27.03.2015г.

Приточно-вытяжная вентиляция рентген кабинета: приток, осуществляется в верхнюю зону, вытяжка - из нижней и верхней зон, что соответствует требованиям пункта 357 СП № 260 от 27.03.2015г.

В процедурной рентген кабинета № 61 предусмотрена установка раковины с подводкой холодной и горячей воды, что соответствует требованиям пункта 359 СП № 260 от 28.02.2015г.

Во всех кабинетах приема врачей, палатах, вспомогательных помещениях (комната персонала, сестры-хозяйки, сбора грязного белья, санитарных узлах) предусматривается установка раковин с подводкой холодной и горячей воды, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 357 от 31.05.2017г.

В предоперационных, перевязочных, процедурных, манипуляцонных, прививочных кабинетах, шлюзах боксов, требующих особого режима, предусмотрено оборудование раковины с подводкой холодной и горячей воды с установкой локтевого и бесконтактного кранов со смесителями, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 357 от 31.05.2017г.

В помещениях поликлиники с влажным режимом работы, подвергающихся влажной текущей дезинфекции (перевязочные, процедурные, манипуляционные, прививочные кабинеты, а также душевые, санитарные узлы, помещений хирургического профиля) для внутренней отделки используются влагостойкие материалы, что соответствует требованиям пункта 36 СП № 357 от 31.05.2017г.

В перевязочных, процедурных, прививочных, стоматологических кабинетах, боксах, помещениях с асептическим режимом предусмотрена установка бактерицидных облучателей, что соответствует требованиям пункта 56 СП № 357 от 31.05.2017г.

Выделена комната для сбора мокроты, которая оснащена бактерицидным облучателем, раковиной для мытья рук, оборудуется локальной системой вентиляции с кратностью воздухообмена помещений не менее двенадцатикратным воздухообменом в час, что соответствует требованиям пункта 110 СП № 357 от 31.05.2017г.

Для поликлиники на 250 посещений в смену категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотрено оборудование площадки контейнеров для сбора мусора твердым покрытием, ограждением с трех сторон на высоту 1,5м, что соответствует требованиям пунктов 55, 56 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Указаны сведения об образующихся отходах строительства, условиях временного хранения отходов, о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности), их утилизации в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018г.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

Указали сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г.

Внесены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Согласно письма КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» от 20 декабря 2018 года №27.3-3/1521 начало строительства объекта планируется на апрель 2019 года.

Продолжительность строительства составляет 8,5 месяцев, согласно СП РК 1.03-102-2014, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом 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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

1) «Сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения, Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, Сборники цен на проектные работы для строительства (УСН РК 8.02-04-2017, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 13».

2) ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 г. (Выпуск 3) и ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 г. (Выпуск 2);

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» 18 марта 2019 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости СМР по главам 1-9 сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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 2018-2019год установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы по протоколу №33 от 28 августа 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. «Береке» г. Петропавловске СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлена топографическая съемка.
2. Актуализированы нормативно-технические документы.
3. Размещение площадки для мусорных контейнеров принято в соответствие с требованиями п. 4.12.28 СП РК 3.01-105-2013.
4. Предоставлено письмо заказчика №27-3-3/315 07.03.2019 года касательно согласований.

Технологические решения

5. В ОПЗ в главе 5 и в общих данных комплекта ТХ в качестве оснований для проектирования, вместо утративших действие нормативных документов, указаны документы действующей в Республике Казахстан нормативно-технической базы.
6. Решения по квалификационно-профессиональному штату персонала проектируемой поликлиники приведены в соответствие с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2010 года № 238 "Об утверждении типовых штатов и штатных нормативов организаций здравоохранения" (с изменениями на: 24.04.2018 г.).
7. В ОПЗ в главе 5 и на чертежах комплекта марки ТХ решения по прачечной поликлиники приведены в соответствие с требованиями п. 61 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утв. приказом МЗ РК от 31 мая 2017 года № 357.
8. В ОПЗ в главе 5 некорректный текст по размещению и составу отделений поликлиники приведен в соответствие с решениями, разработанными на чертежах марки ТХ.
9. В спецификации технологического оборудования ТХ.СО учтены лифт пассажирский грузоподъемностью 1150 кг с кабиной 1,3х2,1х2,2 м(h) и подъемники на входах в здание для маломобильных посетителей, согласно п.161 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утв. приказом МЗ РК от 31 мая 2017 года № 357 и п. 5.3.4.6 СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп".

10. Предусмотрено оснащение оборудованием медицинского газоснабжения специализированных помещений поликлиники, согласно п. 5.4.11.2, -5.4.11.4 СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".

11. На листах с планами блоков, в соответствии с требованиями п. 5.22 ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», даны ситуационные схемы блокировки корпусов поликлиники с выделением представленного на чертеже блока.

12. В соответствии с п. 5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011 "СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений" в экспликациях помещений этажей здания поликлиники указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, определенные по методике приложения 18 к Техническому регламенту Республики Казахстан "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденному приказом МВД РК от 23.06.2017 года № 439.

13. Согласно п. 5.3.6, 5.3.7 СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", п. 6.3.14, 6.4.12, 7.2.7, 7.2.8, 7.3.5 СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", п. 181 Технического регламента Республики Казахстан "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденного приказом МВД РК от 23.06.2017 года № 439 в цокольном этаже перед входом в лестнично-лифтовый узел предусмотрен тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

14. Согласно п. 4.2.7 СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения" из цокольного этажа блоков А, Б и В площадью свыше 250 и 800 кв. м предусмотрено нормативное количество эвакуационных и аварийных выходов наружу.

15. Спецификация оборудования ТХ.СО, согласно ГОСТ 21.110-2013 "Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов", дополнена сведениями о марках, обозначениях, ГОСТ, ТУ, производителях, основных технических характеристиках технологического, медицинского оборудования, мебели инвентаря.

16. Учитывая частный характер буфетной и аптечной деятельности, исключено оснащение за счет государственных средств технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем арендуемых помещений буфета и аптеки поликлиники.

17. Согласно .п. 19 норматива по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом КДС и ЖКХ от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ, представлен перечень технологического оборудования, мебели, инвентаря для оснащения проектируемого объекта, утвержденный заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

18. В раздел «Общие данные внесены изменения: в технико-экономические показатели добавлены показатели полезной и расчетной площадей согласно требований Приложения Б СП РК 3.02-107-2014; указаны нормативные документы, принятые за основу при проектировании данного объекта, учитывая его функциональное назначение: указана марка кирпича для кладки наружных стен и перегородок согласно ГОСТ 530-2012.

19. Внесены изменения в рабочие чертежи планов: двери в электрощитовую, тепловой пункт и венткамеры указаны с пределом огнестойкости EI45 согласно требований СП РК 3.02-107-2014, размер лифта и лифтового холла приведены в соответствие требованиям СП РК 3.02-107-2014; в цокольном этаже перед лифтами предусмотрен тамбур-шлюз 1 типа с подпором воздуха в случае пожара согласно СП РК 2.02-101-2014; увеличено количество выходов из цокольного этажа согласно СП РК 2.02-101-2014; увеличена ширина дверного проема в изолятор, в тамбурах, во всех

процедурных и наружных дверей, увеличены площади комплекса помещений флюорографии, маммографии, кабинета УЗИ и функциональной диагностики.

20. В цокольных этажах всех трех блоков, лестницы, соединяющие цокольные этажи с 1 и 2 этажами, ограждены противопожарными перегородками 1 типа с устройством тамбур-шлюза с подпором воздуха в случае пожара согласно СН РК 2.02-01-2014.

21. Приведено в соответствие количество марок перемычек по сводной спецификации ведомостям перемычек, количества окон в спецификации приведено в соответствие замаркированным на планах. Марка дверей из ПВХ профилей указана согласно ГОСТ 30673-2013.

22. В полу цокольного этажа в зонах его примыкания к наружным стенам выполнена утепляющая полоса в заглублении грунтового основания согласно требований СП РК 3.02-136-2012; в кабинетах рентгенографии и маммографии, УЗИ и функциональной диагностики полы выполнены антистатические, из электроизолирующих материалов. Конструкции и отделка стен, перегородок, полов и потолков помещений, в которых ведутся работы с открытыми радионуклидами, отвечают требованиям, изложенным в санитарно-гигиенических требованиях по обеспечению радиационной безопасности. Предоставлен расчет защитного покрытия барием стен, пола и потолков этих и соседних кабинетов.

23. Расположение и привязки вентиляционных шахт приведены в соответствие с разделом «ОВ».

24. Внесены изменения в рабочие чертежи крылец: размер ростверка принят с учетом предельных отклонений буронабивных свай от проектного положения согласно требований МСП 5.01-101-2002; указаны показатели W и F для бетона буронабивных свай, увеличена марка бетона по прочности для свай; изменено армирование буронабивных свай согласно требований СН РК 5.01-03-2013.

Конструктивные решения

25. Внесены изменения в раздел «КЖ» ниже 0.00: откорректирован расчет несущей способности свай, указана максимальная нагрузка на сваю, увеличен ростверк под лифтовую шахту, изменена привязка куста свай под колонны к разбивочной оси, сваи приняты на сульфатостойком цементе ввиду рекомендаций инженерно-геологических изысканий по защите подземных конструкций от возможной агрессии грунтовой и водной среды; откорректированы габариты ростверка под колонны для куста свай из трех штук; согласно МСП 5.01-101-2002 ввиду сильнопучинистых свойств грунтов предусмотрены меры, предотвращающие влияние сил морозного пучения грунта на свайный ростверк.

26. Укладка плит перекрытия на ригели произведена по цементно-песчаному раствору М200 согласно требований типовой серии 2.240-1; выполнен расчет металлических балок на действующие нагрузки; изменено армирование монолитных участков согласно расчета.

27. Откорректированы рабочие чертежи лифта в связи с его увеличением согласно требованиям СП РК 3.02-107-2014.

28. Откорректирован энергетический паспорт и текст общей пояснительной записки согласно внесенных изменений в разделы «АС и КЖ».

29. В рабочих чертежах железобетонных конструкций тепловых сетей выполнена гидроизоляция материалом «Пенетрон и пенекрит»; выполнен расчет на всплытие, добавлен бетонный пригруз; выполнена защита подземных конструкций теплосети от возможной агрессии грунтовой и водной среды.

Теплоснабжение

30. В состав общих данных предусмотрен ситуационный план сетей.

31. Исправлены угловые штампы. На листах предусмотрены угловые боковые штампы для согласования со смежными разделами проекта.

32. Пояснение к проекту - указано протяженность теплосети и уровень грунтовых вод. Откорректировано пояснение.

33. В проекте предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК).

34. На плане теплосети показаны поперечные разрезы.

35. На продольном профиле теплосети показаны уровень грунтовых вод.

36. На сводном плане инженерных сетей показан план тепловых сетей.

37. Сети теплоснабжения и тепловые узлы не согласовываются с теплоснабжающей организацией согласно пп. 6 п.10 статьи 7-5 Закона РК «О естественных монополиях» «При предоставлении доступа к услуге субъекту естественной монополии запрещается: требовать согласования проекта работ в соответствии с техническими условиями».

38. Спецификация оборудования откорректирована и приведена в соответствие с рабочим проектом.

39. В проекте предусмотрено разделение железобетонных конструкции и тепловых сетей.

40. Откорректирована пояснительная записка.

Отопление и вентиляция

41. В проекте разработан тепловой узел.

42. Предоставлены расчеты на теплообменники на систему горячего водоснабжения. Расчеты теплопотерь. Расчеты отопительных приборов и гидравлический расчет трубопроводов системы отопления.

43. Исправлена температура наиболее холодной пятидневки.

44. Разработан план-схема размещения установок систем.

45. Исправлены нормативные документы.

46. Откорректирована таблица «Основные показатели».

47. Общие указания - отопление – откорректированы, внесены дополнительные пояснения. Теплоснабжение приточных установок указан ГОСТ на трубопроводы теплоснабжения. Даны дополнительные пояснения о системе горячего водоснабжения.

48. Откорректирована таблица «Характеристика отопительно-вентиляционных систем».

49. На плане системы отопления на трубопроводах указаны диаметры труб.

50. Предоставлены расчеты на систему отопления.

51. В проекте проведены изменения в планах этажей, и исправлены планы системы отопления.

52. На схемах системы отопления указаны уклоны, диаметры и отметки трубопроводов.

53. Предоставлены расчеты воздухообменов по помещениям.

Предусмотрена таблица с внутренними температурами воздуха, и кратностью воздухообменов в помещениях.

54. В помещение венткамеры предусмотрен приток воздуха.

55. Разработаны венткамеры.

56. В помещениях венткамер в разделе АС предусмотрена изоляция стен, потолка.

57. В помещениях позиции 79, 65, 61 и 59 указаны номера систем, размеры воздуховодов и размеры вытяжных зонтов.

58. Приточная система П-4, оборудование перенесена, схема системы П-4, переделана.

59. В проекте исправлена экспликация помещений.

60. Исправлены угловые боковые штампы.

61. На схемах системы вентиляции указаны отметки воздуховодов.

62. Выполнены схемы на ПД1, ВД1, ВД2 и с местными отсосами.

63. В проекте предусмотрена система теплоснабжения калориферов приточных систем.

64. Предусмотрен тепловой узел.

65. На плане системы отопления показано ввод теплосети.

66. В разделе АС предусмотрены отверстия под воздуховоды. Согласованы разделы.

67. Откорректирована спецификация оборудования и приведена в соответствие с рабочим проектом.

68. Откорректирована пояснительная записка.

69. Откорректирован энергетический паспорт.

Наружные сети водопровода и канализации

70. Представлен расчет водоотлива из траншей

71. Приведена в соответствие информация, представленная на чертежах и в пояснительной записке.

72. Откорректирован продольный профиль В1.

73. На профиле показаны все сети, которые пересекает трасса. Предусмотрены мероприятия по сохранению кабеля при производстве работ.

74. Откорректирована высота горловин колодцев в соответствии с требованиями п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

75. Объем накопителя сточных вод обоснован расчетом.

76. Откорректировано расстояние между трубопроводами.

77. Откорректирована протяженность футляров на В1.

78. Спецификации откорректированы по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказа Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255.

Внутренние сети водопровода и канализации

79. В соответствии с требованиями п.9.2 СП РК 4.01-101-2012 – все унитазы, устанавливаемые в поликлиниках … оборудованы педальным пуском смывных устройств.

80. В соответствии с требованиями п.9.5 СП РК 4.01-101-2012 в помещениях личной гигиены женщин предусмотрены гигиенические души.

81. Лист ВК-22. Предусмотрена запорная арматура на вводах водопровода (серия 5.901-1. Водомерные узлы).

82. В насосной предусмотрен приямок для сбора случайных проливов и откачивающий насос.

83. Схема насосной выполнена в соответствии с планом.

84. На стояках системы К2 предусмотрены перепуски в канализацию на зимний период п.8.4.2 СП РК 4.01-101-2012 .

85. Согласно п.8.4.6 присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

86. Лист ВК-24. Ст. К3-1. п.9.2.10 СН РК 4.01-01-2011. Стояки, проходящие транзитом через помещения другого назначения, предусмотрены в коробах без установки ревизий.

87. Аннулированы лишние переходы на схемах К1.

88. В спецификации заменен, принятый PN10 на PN16 для циркуляционного трубопровода горячей воды.

89. Спецификации откорректированы по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказа Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255.

Электротехнические решения

Внешние сети электроснабжения

90. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний отмененные нормативные документы заменены на действующие.

91. Проставлены расстояния между углами поворота кабеля и привязки проектируемой линии к существующим зданиям, инженерным сооружениям.

92. Подписан на плане номера кабельных линий согласно кабельного журнала. Пописана проектируемая КТПН.

93. В однолинейной схеме указаны основные характеристики кабельных линий, нагрузка, ток, момент, потеря напряжения.

94. Предусмотрено наружное освещение территории поликлиники.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

95. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний отмененные нормативные документы заменены на действующие.

96. Аварийное и эвакуационное освещение предусмотрено в помещениях согласно СП РК 4.04-106-2013 п. 5.1.6, СП РК 3.02-113-2014 п. 4.5.6.22.

97. Указана плавкая вставка на питающей линии лифта. Представлена принципиальная схема ЩС-18.

98. Для помещения серверной предусмотрен распределительный щит с обеспечением его гарантированным питанием. п.5.6.7 СНиП РК 3.02-10-2010.

99. В принципиальной схеме ВРУ-1 указана нагрузка для каждой распределительной панели, указаны марки панелей. Указан коэффициент трансформации трансформаторов тока.

100. Представлен опросный лист на ВРУ.

101. Представлены планы заземления и молниезащиты. ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013.

102. Предусмотрены источники бесперебойного питания для высокотехнологичного оборудования (рентген, флюра) п.5.5.6.1. СН РК 3.02-13-2014.

Системы связи и телефонизации

Внешние сети телефонизации

103. На плане телефонизации проставлена протяженность на всех участках телефонной канализации.

Пожарная сигнализация

104. Исключена установка пожарных извещателей в тепловом, водомерном узлах, согласно п.1.7 СН РК 2.02-11-2002*.

105. В проекте на планах показана расстановка ручных пожарных извещателей.

106. Представлены структурные схемы соединения приборов Сигнал-20 и блока С2000.

107. В спецификации откорректировано количество приборов Сигнал-20.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

108. Помещение бокса для машин и автомобильные стоянки исключены из проекта.

109. Представили данные по оборудованию площадки контейнеров для сбора мусора на расстоянии не менее 25м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения, что соответствует требованиям пунктов 55, 56 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

110. Представили материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров, которые производят с учетом численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения, что соответствует требованиям пункта 58 СП № 187 от 23.04.2018г.

111. Высота ограждения площадки для контейнеров составляет 1,5м, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 187 от 23.04.2018г.

112. Технологическим процессом, а так же набором медицинских услуг, предоставляемым поликлиникой не предусмотрено выполнение операций. Малый операционный зал с необходимым набором помещений не требуется заданием на проектирование.

113. Состав и площади общих и специальных помещений рентгеновского кабинета соответствуют Приложению 14 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» от 27.03.2015г. № 260, предусмотрена кабина для раздевания при кабинете маммографии площадью не менее 3м^2, комната личной гигиены персонала площадью не менее 3м^2, уборная для персонала и пациентов площадью 3м^2 на одну кабину.

Площадь процедурной проектируется с соблюдением расстояний согласно требований пункта 341 СП от 27.03.2015г. № 260.

Согласно заданию на проектирование: в связи с применением современного оборудования не требуется выполнять специальные помещения к кабинету рентгена - компьютерную, инженерную.

114. При отделке помещений кабинетов маммографии (22), рентгенографии (61), флюорографии (28) представлены расчеты радиационной защиты стационарного средства в соответствии с Приложением 16 СП № 260 от 27.03.2015г., что соответствует требованиям пункта 364 СП № 260 от 27.03.2015г.

Стационарные средства радиационной защиты кабинетов обеспечивают уменьшение рентгеновского излучения до уровня, при котором не будет превышен основной предел дозы для соответствующих категорий облучаемых лиц.

В соответствии с требованиями пункта 367 СП № 260 от 27.03.2015г. стационарным средствам защиты надлежит обеспечивать защитную эффективность не ниже 0,25 мм по свинцовому эквиваленту.

115. Даны сведения по выполнению пола процедурной, комнаты управления рентген кабинета, флюорографии, маммографии из электроизоляционных материалов, что соответствует требованиям пункта 344 СП № 260 от 27.03.2015г.

116. Предусмотрено, чтобы поверхности стен и потолка в процедурной и комнате управления рентген кабинета, флюорографии, маммографии выполнялись гладкими, из материалов позволяющими проводить влажную уборку, что соответствует требованиям пункта 346 СП № 260 от 27.03.2015г.

117. Предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с обогревом и кондиционированием воздуха для помещений рентгеновских кабинетов маммографии (22), флюорографии (28), системами П3 и В5, что соответствует требованиям пункта 358 СП № 260 от 27.03.2015г., пункта 37 СП № 357 от 31.05.2017г.

118. Приточно-вытяжная вентиляция в кабинетах рентгенографии (61), маммографии (22), флюорографии (28) обеспечивает требуемую кратность воздухообмена по притоку и вытяжке, что соответствует требованиям пункта 357, Приложения 15 СП № 260 от 27.03.2015г.

119. В помещении временного хранения отходов (12) оборудована вытяжная вентиляция с механическим побуждением (предусмотрена В23), что соответствует требованиям пункта 187 СП № 357 от 31.05.2017г.

120. В комнате забора мокроты (47) оборудована приточно-вытяжная вытяжная вентиляция с кратностью воздухообмена помещений не менее двенадцатикратным воздухообменом в час, что соответствует требованиям пунктов 37, 110 СП № 357 от 31.05.2017г.

121. В помещениях кладовой санитарно-гигиенической одежды, спецобуви, и защитных приспособлений (24), приёмно-экспедиционной (26), основном помещении хранения лекарственных средств (27), аптеки (10), кладовой готовых лекарственных средств (11), кладовой изделий медицинского назначения (12) кратность воздухообмена определена в соответствии с Приложением 8 к СП № 232 от 19.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники», так как предусмотрена приточная система вентиляции, что соответствует требованиям пункта 78 СП № 232 от 19.03.2015г.

122. На плане системы вентиляции цокольного этажа Блок Б указан номер вытяжной системы вентиляции В3 в приёмно-экспедиционной (26), основном помещении хранения лекарственных средств (27), помещении для хранения дезинфицирующих средств и кислот (28), кратность воздухообмена определена в соответствии с Приложением 8 к СП № 232 от 19.03.2015г., что соответствует требованиям пункта 78 СП № 232 от 19.03.2015г.

123. Кратность воздухообмена по вытяжке в кладовой санитарно-гигиенической одежды, спецобуви, и защитных приспособлений (24), аптеки (10), кладовой готовых лекарственных средств (11), кладовой изделий медицинского назначения (12) соответствует показателям в Приложении 8 к СП № 232 от 19.03.2015г., что соответствует требованиям пункта 78 СП № 232 от 19.03.2015г.

124. Кратность воздухообмена по притоку и вытяжке в гипсовой перевязочной (9) соответствует показателям в Приложении 2 к СП № 357 от 31.05.2017г., что соответствует требованиям пункта 43 СП № 357 от 31.05.2017г.

125. Кратность воздухообмена по вытяжке (-5) в кладовой грязного белья (82) соответствует показателям в Приложении 2 к СП № 357 от 31.05.2017г., что соответствует требованиям пункта 43 СП № 232 от 19.03.2015г.

126. Комната для сбора мокроты (50) оснащена раковиной для мытья рук, оборудуется локальной системой вентиляции с кратностью воздухообмена помещений не менее двенадцатикратным воздухообменом в час, что соответствует требованиям пункта 110 СП № 357 от 31.05.2017г.

127. В кабинете УЗИ (3) предусмотрена вытяжная вентиляция, что соответствует требованиям Приложения 2 к СП № 357 от 31.05.2017г.

128. В грязной перевязочной (92) предусмотрена приточная вентиляция, что соответствует требованиям пункта 43, Приложения 2 к СП № 357 от 31.05.2017г.

129. Представлены материалы о том, что междуэтажные перекрытия над прачечной обеспечивают изоляцию от пара, тепла и звука других помещений, что соответствует требованиям пункта 115 СП № 183 от 03.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения».

130. У входа в кабинет и в комнату управления рентгеновскими аппаратами предусмотрено на высоте 1,6-1,8м от пола или над дверью размещение светового табло (сигнала) «Не входить!», автоматически загорающегося при включении анодного напряжения, что соответствует требованиям пункта 349 СП № 260 от 27.03.2015г.

131. Для обеспечения возможности контроля состояния пациента предусмотрено переговорное устройство громкоговорящей связи между кабинетом рентгенографии и пультовой, что соответствует требованиям пункта 351 СП № 260 от 27.03.2015г.

132. Для мытья рук персонала объекта в сфере обращения лекарственных средств (1 этаж блок А, помещения 10-12) перед входом в чистые и производственные помещения предусмотрена установка раковин, что соответствует требованиям пункта 7 СП № 232 от 19.03.2015г.

133. В коридоре (43) противотуберкулёзного отделения не предусматривается подвесной потолок, что соответствует требованиям пункта 48 СП № 357 от 31.05.2017г.

134. В помещениях гипсовой перевязочной (9), кабинета фтизиатра (45) для внутренней отделки используется влагостойкий материал, что соответствует требованиям пункта 47 СП № 357 от 31.05.2017г.

135. В экспликации полов второго этажа внесли изменения: показан состав пола конференц-зала на 49 мест (38), в кабинете врача-рентгенолога (59) не требуется баритовый раствор.

136. Окна, ориентированные на южные румбы горизонта предусмотрено оборудовать солнцезащитными устройствами, что соответствует требованиям пункта 23 СП № 357 от 31.05.2017г.

137. Предусматриваются уровни искусственной освещенности, соответствующие требованиям пункта 24 и Приложения 1 СП № 357 от 31.05.2017г.: в кабинете фельдшера скорой помощи (76) - 300лк, помещение для взятия крови (73) - 500лк, кабинет УЗИ (3) - 300лк, палаты (105, 104, 110) - 100лк.

138. В аптеке (10) – блок А 1 этаж - предусматриваются уровни искусственной освещенности соответствующие требованиям пункта 81 и Приложения 9 СП № 232 от 19.03.2015г.: - рабочее помещение в зале обслуживания - 300лк; - кладовая готовых лекарственных средств - 150лк.

139. В помещениях отделений лучевой терапии (блок Б 1 этаж) и лучевой диагностики (блок Б 2 этаж) предусматриваются уровни искусственной освещенности, соответствующие требованиям пункта 357 и Приложения 15 (таблица 3) СП № 260 от 27.03.2015г.: процедурная маммографии (22) - 150лк; кабинет флюорографии (28) - 150лк; кабинет рентгенографии (61) - 300лк; комната приготовления бария (62) - 100лк.

140. Указаны уровни освещённости - в цехе разборки и починки, упаковки и хранения белья (68), которые отвечают требованиям Приложения 3 (таблица 4)

«Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015г. – 200лк в цехе, 750лк – на участке где проводится починка белья; - кладовой изделий медицинского назначения (12) – предусмотрен уровень освещённости 150лк, что соответствует требованиям пункта 81 и Приложения 9 СП № 232 от 19.03.2015г. должен быть.

141. Назначения помещений: комната технического персонала 56 – убрали, сейчас техническая зона, комната персонала 66 – убрали в цокольном этаже блока В, изменены, в изменённых по назначению помещениях не требуется естественное освещение, что соответствует требованиям пункта 23 СП № 357 от 31.05.2017г.

142. В помещении временного хранения отходов (12) оборудованы стеллажи, весы, контейнеры для сбора пакетов с медицинскими отходами, что соответствует требованиям пункта 187 СП № 357 от 31.05.2017г.

143. Предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Оценка воздействия на окружающую среду

144. Скорость ветра в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от «18» 04 2008 года) принята согласно СНРК 2.04-1-2017 «Строительная климатология».

145. Расчет объемов эмиссий выполнен согласно утвержденной проектно-сметной документации в соответствие со ст. 27 Экологического Кодекса РК.

146. Выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период строительства в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

147. Предоставлено письмо Северо-Казахстанского территориального отдела РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» исх. №18-12-05-06/204 от 28.12.2018 г. о том, что участок строительства расположен на расстоянии 350-400 м от водного объекта (болото), для которого водоохранная зона не установлена.

148. Расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектно-сметной документации.

149. Расчет выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах выполнен в соответствие с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.

150. Исключен расчет выбросов загрязняющих веществ по песку в соответствие с требованиями Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

151. Расчет выбросов загрязняющих веществ по битумному котлу откорректирован.

152. Раздел 3: указана информация по местам водоотведения на период строительных работ.

153. Расчет образования отходов ЛКМ, сварочных электродов выполнен в соответствие с требованиями Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

154. Заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком в соответствие с требованиями п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК.

155. Откорректирована информация по ДЭС.

156. Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки полиэтиленовых труб выполнен в соответствие с требованиями Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

157. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115.

Проект организации строительства

158. Представлен расчет на водоотлив по мокрым грунтам.

Сметная документация

159. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

160. Стоимости и марки приведены в соответствие с приложенными прайс-листами и спецификациями рабочего проекта.

161. Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

162. Представлены сертификаты от производителей, действующие документы о дистрибьюторстве.

163. На все материалы, оборудования и изделия приложены альтернативные прайс-листы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

По рабочему проекту получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 28 марта 2019 года №KZ59VDD00115231, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

Рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. "Береке" г. Петропавловске СКО» соответствует требованиям пунктов 18, 20, 23, 24, 36, 37, 43, 47, 48, 56-59, 63, 110, 187, Приложений 1, 2 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31.05.2017г. № 357, пунктов 7, 78, 81 Приложений 8, 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19.03.2015г. № 232, пункта 115 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 03.03.2015г. № 183, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», пункта 26 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 169, пунктов 343, 341, 344, 346, 349, 351, 357-359, 364, 367, Приложений 14-16 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015г. № 260, пункта 319 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015г. № 261, пунктов 4, 8-10, 12-17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, требованиям пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «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 28.02.2015г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице №7.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Пропускная способность	чел./в смену	250	250
2.	Общая площадь земельного участка	га	1,066	1,066
3.	Этажность здания	этаж	2	2
4.	Общая площадь здания	$м^2$	7757,54	7751,88
5.	Полезная площадь здания	$м^2$	-	7683,6
6.	Строительный объем	$м^3$	4853,1	32021,1
7.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2019 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2 523,962 1 535,748 617,850 370,364	2 219,885 1 288,228 594,257 337,400
8.	В том числе: 2018 год (ПИР) 2019 год	млн. тенге		41,963 2 177,922
9.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	8,5	8,5

Примечание: Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано приведением в соответствие объемов работ согласно принятых рабочих чертежей.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. «Береке» г. Петропавловске СКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Пропускная способность - 250 чел./в смену.
Общая площадь земельного участка - 1,066 га.
Этажность здания - 2 этажа.
Общая площадь здания - 7751,88 $м^2$
Полезная площадь здания - 7683,6 $м^2$
Строительный объем - 32021,1 $м^3$

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2019 годов, всего - 2 219,885 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 1 288,228 млн. тенге;
оборудование - 594,257 млн. тенге;
прочие затраты - 337,400 млн. тенге.

Нормативная продолжительность строительства - 8,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 24 января 2019 года №030140002400/190015/00 (16) и дополнительным соглашением от 29 марта 2019 года №1.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласы Береке ықшамауданындағы бір ауысымда 250 келушіге арналған емхана салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Өткізу қабілеті	- 250 адам/ауысымына.
Жер учаскесінің жалпы ауданы	- 1,066 га.
Ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабат.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 7751,88 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	- 7683,6 м^2
Құрылыс көлемі	- 32021,1 м^3
2018-2019 жылдардағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 219,885 млн. теңге,
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 1 288,228 млн. теңге;
жабдық	- 594,257 млн. теңге;
өзге шығындар	- 337, 400 млн. теңге.
Салудың нормативтік ұзақтығы	- 8,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 24 қаңтардағы №030140002400/190015/00 (16) шарттың және 2019 жылғы 29 наурыздағы №1 қосымша келісімнің талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Панюшкина Л.А.

И.о. начальника производственного отдела

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Конопля С.Н.

Эксперт

Лебедев П.Н.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Жакупова А.С.

Ведущий специалист

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Глинский Е.О.

Эксперт

Нөмірі: KZ59VDD00115231

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица Конституции Казахстана, № 23 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 030140002400

Өндірістік объектінің атауы: "СҚО Петропавл қ. "Береке" шағын ауданында бір ауысымда 250 келушіге арналған емхана құрылысы" ЖЖ

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 28.03.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	6,83482817	4,21023603
РП "Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. "Береке" г. Петропавловске СКО"	6,83482817	4,21023603
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Толуол	0,355656	0,228588
Уайт-спирит	0,659141	0,257595
Сүрме	0,000004	0,00000002
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,000283	0,00009133
Сольвент нафта	0,15862	0,345149
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,016879	0,05382
Хлорэтилен	0,00000368	0,00000077
этанол	0,227291	0,181581
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,000825	0,003556
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,01375849	0,01972477
Фенол	0,0555	0,019816
Бутилацетат	0,059667	0,017631
взвешенные вещества	0,281042	0,856997
Бутан-1-ол	0,057145	0,124344
2-Этоксиэтанол	0,046442	0,008687
Азот (IV) диоксиді	0,031388	0,037138
Темір (II,III) оксиді	0,028202	0,075543
Пропан-2-он	0,17936	0,038565
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	3,5952	1,597733
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,000156	0,00005014
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	1,064404	0,326766
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,003861	0,01686
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ59VDD00115231

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Конституции Казахстана, дом № 23,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030140002400

Наименование производственного объекта: РП "Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. "Береке" г. Петропавловске СКО"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 28.03.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	6,83482817	4,21023603
РП "Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в мкр. "Береке" г. Петропавловске СКО"	6,83482817	4,21023603
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,355656	0,228588
Уайт-спирит	0,659141	0,257595
Сурьма	0,000004	0,00000002
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000283	0,00009133
Сольвент нафта	0,15862	0,345149
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,016879	0,05382
Хлорэтилен	0,00000368	0,00000077
этанол	0,227291	0,181581
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000825	0,003556
Углерод оксид	0,01375849	0,01972477
Фенол	0,0555	0,019816
Бутилацетат	0,059667	0,017631
взвешенные вещества	0,281042	0,856997
Бутан-1-ол	0,057145	0,124344
2-Этоксиэтанол	0,046442	0,008687
Азота (IV) диоксид	0,031388	0,037138
Железо (II, III) оксиды	0,028202	0,075543
Пропан-2-он	0,17936	0,038565
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	3,5952	1,597733
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000156	0,00005014
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,064404	0,326766
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003861	0,01686
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.