МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

«СҚО Петропавл қаласының «Орман» шағын ауданында 140 орындық балабақшаның құрылысы» (сыртқы инженерлік жылумен және электрмен жабдықтау)
жұмыс жобасы бойынша

06.10.2017 ж. № 12-0465/17
(о.н.)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Севгражданпроект"ЖШС
Петропавловск қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласының «Орман» шағын ауданында 140 орындық балабақшаның құрылысы» (сыртқы инженерлік жылумен және электрмен жабдықтау) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0465/17 от 06.10.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО» (наружные сети теплоснабжения и электроснабжения)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел строительства акимата города Петропавловска"
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Севгражданпроект"
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО» (наружные сети теплоснабжения и электроснабжения)** выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО» (наружные сети теплоснабжения и электроснабжения).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 августа 2017 года №0502400007370/170161/00 (126).

Ранее было выдано заключение от 25 декабря 2014 года №17-0304/14 на рабочий проект «Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ "Отдел строительства акимата города Петропавловска", г. Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект», г. Петропавловск (государственная лицензия №12013109 от 31 августа 2012 года, I категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Макашев А.М., приказ от 17 мая 2017 года №47-Л.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО» (наружные сети теплоснабжения и электроснабжения), утвержденное КГУ «Отдел строительства города Петропавловска 16 ноября 2016 года;

постановление акимата города Петропавловска от 02 июня 2017 года №992 о предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки для проектирования и строительства теплоснабжения детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 18 ноября 2016 года №16.3.1-15/896, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Петропавловска»;

топографические изыскания, выполненные в 2014 году ТОО «Севгражданпроект», г. Петропавловск (государственная лицензия №12013109 от 31 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2014 году (арх.№928), (лицензия 16-ГСЛ №006320 от 09 августа 2001 года, изыскательская деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ "Отдел строительства акимата города Петропавловска" 29 сентября 2017 года.

письма:

КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска» СКО от 04 августа 2017 года №16.11.1-20/1800 о сроках строительства;

КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска» СКО от 05 октября 2017 года №16.11.1-20/2192 о сроках рассмотрения экспертизы;

КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска» СКО от 04 октября 2017 года №16.11.1-20/2175 о земле под кабельные линии электроснабжения.

Технические условия:

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» от 05 ноября 2014 года №319/10 на теплоснабжение;

АО «СК РЭК» от 06 марта 2017 года №Г/304 на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование графических материалов:

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» 30 июня 2017 года;

АО «СК РЭК» 02 июня 2017 года;

СК ОДТ «Казахтелеком» 25 ноября 2014 год;

ТОО «Кызылжар Су» 2014 год.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

том 0. Паспорт рабочего проекта;

том 1. Общая пояснительная записка;

том 2. Сметы;

том 3. Чертежи;

том 4. ПОС;

Состав тома 3:

том 3.1 сети теплоснабжения;

том 3.2 Сети электроснабжения:

том 3.3 Дизельная электростанция.

Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Строительство наружных сетей теплоснабжения и электроснабжения предусмотрено для подключения здания детского сада к инженерной инфраструктуре города.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении земельный участок отведенный под строительство детского сада и инженерных сетей находится в микрорайоне «Орман» в северной части г.Петропавловска. Рельеф участка спокойный и ровный. Участок свободен от застройки.

Рис. 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 360С.

Вес снегового покрова – 0,7 кПа.

Скоростной напор ветра – 0,3 кПа.

Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

При проектировании инженерных сетей теплоснабжения и электроснабжения микрорайона «Орман» применены инженерно-геологические изыскания арх. №928 выполненные ТОО «Севказдорпроект».

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные суглинками, и глинами, и отложения неогенового возраста миоцен N1, представленные глинами. С поверхности вскрыт глинистый почвенно-растительный слой мощностью 0,30м.

1 ИГЭ. С глубины 0,30м до глубины 1,40-1,70м вскрыт суглинок от буровато-коричневого до серовато-коричневого, с прослоями почвенно-растительного грунта, интенсивно-ожелезненный, с прослойками мелкозернистого и среднезернистого песка, с известковистыми выцветами, с разводами оглеения, слоистый, в легка увлажнённом состоянии. Мощность вскрытого суглинка 1,10-1,40м.

Суглинки аллювиальные современного четвертичного возраста твердой консистенции (JL<0), средней сжимаемости, сильнопучинистые, по степени влажности согласно графику определения при замачивании водой склонны к проявлениям просадочности 1 степени, просадка от собственного веса не превышает 5 см.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$=0,013 МПа; $\varphi_н$=28°; $\gamma_н$= 18,46кН/м³; E=7,5 МПа; R_o=400Кпа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II}=0,011 МПа; φ_{II}=26°, γ_{II} =18,28 кН/м³.

2 ИГЭ. Глина неогенового возраста – миоцен вскрыта с глубины 1,40-1,70м до забоя, глина от светло-коричневого до светло-серого цвета, до глубины 2,50м с прослойками среднезернистого песка; интенсивно ожелезненная, с включениями марганца; с кремнисто-известковистыми стяжениями и конкрециями диаметром до 1-3см с начала интервала до глубины 4,00м содержанием 15-20%, далее содержанием в пределах 10-15%; на глубине 7,00-8,00 м содержанием до 50%, далее до забоя содержанием до 10%; в целом плотного сложения, в местах скоплений кремнисто-известковистых включений комковатая. Мощность слоя глин неогенового возраста до забоя 8,30-8,60м при глубине скважин 10,00м.

Глина неогенового возраста тощая, от твердой до тугопластичной консистенции (JL<0-0,38), от средней до сильной сжимаемости (a=0,30Мпа-1), непросадочная и ненабухающая при замачивании водой, слабопучинистая.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$=0,034 МПа; $\varphi_н$=17°; $\gamma_н$= 18,60кН/м³; E=11,5 МПа; R_o=277Кпа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II}=0,028 МПа; φ_{II}=16°, γ_{II} =18,49 кН/м³.

Появившийся уровень грунтовых вод 7,00-8,50м, установившийся уровень грунтовых вод 1,30-1,55м от поверхности земли.

По химическому составу встреченные грунтовые воды сульфатно - гидрокарбонатно-магниево-кальциевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная.

Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SO4 и HCO3 неагрессивная.

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

По трудности разработки одноковшовыми экскаваторами грунты относятся: почвенно-растительный грунт - группа 1; суглинки - группа 2; глины - группа 4.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование, технического отчёта об инженерно-геологических изысканиях.

Уровень ответственности сооружений – II.

В рабочем проекте разработаны строительные конструкции для подземной прокладки тепловых сетей в непроходных каналах и устройство фундамента под дизельную электростанцию.

Каналы шириной 1280 мм и 1000 мм запроектированы из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87 и серии 3.900.1-14.

Швы между сборными элементами каналов заполняются цементно-песчаным раствором М50.

Под сборными железобетонными лотками каналов предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 150 мм.

Гидроизоляция – обмазка всех боковых поверхностей железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по грунтовке на основе битума БН 90/10.

Дренажные колодцы внутренним диаметром 1,0 м предусмотрены из сборных железобетонных колец по типовой серии 3.900.1-14, вып. 1.

По верху дренажные колодцы перекрываются плоской плитой по типовой серии 3.900.1-14, вып. 1 с чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 10 мм.

Вокруг горловины дренажных колодцев предусмотрено обетонирование шириной 700 мм из бетона класса В15.

В основании дренажных колодцев выполнена выравнивающая подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм, превышающая габариты днища на 100 мм в каждую сторону.

Гидроизоляция днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Смотровые колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 и серии 3.006.1-2.87.

Люк – чугунный тип «Т» по ГОСТ 3634-99.

Вокруг горловины колодцев предусмотрено обетонирование шириной 700 мм из бетона класса В15.

Дизельная электростанция

Рабочим проектом предусматривается устройство фундаментов под дизельную электростанцию.

Дизельная электростанция марки FG Wilson P275H-2 в специализированном погодозащитном контейнере размерами 4500x2400x2600(h)мм принята полной заводской готовности и комплектной поставки «Вильсон Казахстан».

Погодо-защитный контейнер устанавливается на монолитную плиту размерами 4,8x2,6x0,25(h)м из бетона класса В15, F75, армированную двумя сетками из арматуры диаметром 10 А-III ГОСТ 5781-82* с ячейкой 200x200, по свайному фундаменту из буронабивных свай диаметром 350мм из бетона класса В12.5, F50.

По периметру дизельной электростанции устраивается металлическое ограждение высотой 1,78 м по серии 3.017-3 вып.2. Стойки ограждения из труб диаметром 102x4,0мм по ГОСТ 10704-91, установленные в монолитные фундаменты диаметром 350мм из бетона класса В12,5, F50.

Бетонные и железобетонные изделия выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ПФ-0142 ТУ 6-10-1698-78.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект сетей теплоснабжения к детскому саду на 140 мест выполнен на основании задания на проектирование, согласно технических условий № 319/10-21 от 05.11.2014 года (срок действия на период проектирования, строительства) и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуритановой изоляцией индустриального производства», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-24-2004* «Детские и дошкольные учреждения».

Врезка проектируемой теплотрассы Дн 133x4,0 мм ППУ в существующую теплосеть Дн 325x7,0 мм в существующей УТ1.

Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2. Параметры теплоносителя при температуре наружного воздуха минус 36°С: 100°С - в подающем трубопроводе, 60°С - в обратном трубопроводе.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла.

Проектом предусматривается прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ изоляцией в полиэтиленовой оболочке, подземная, в непроходном ж/б канале.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. «В» по ГОСТ 10705-80*, в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006. Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК -IV.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях установившийся уровень грунтовых вод на глубине 1,00-1,30м от поверхности земли.

Разработка траншей, котлованов и работы по устройству оснований для подземной, канальной прокладки трубопроводов выполняется с учетом требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Укладка труб в канале производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками.

Проектом предусмотрены спускные устройства для спуска сетевой воды в сбросные колодцы с последующей перекачкой насосами и вывозом ассмашинами.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативного дистанционного контроля. Изоляция стыков выполняется в соответствии с рекомендациями завода - изготовителя. Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепляются бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.

Расчёт трубопроводов на прочность выполнен по программе "Старт" (версия 4-67 Профи).

Производство и приемка работ выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Расчетные тепловые потоки приведены в таблице №1.

Таблица №1

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, МВт (Г кал/ч)				
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	тёплый пол	Всего
1	Детский сад на 140 мест	0,162 (0,139)	0,037 (0,032)	0,126 (0,108)	0,003 (0,0025)	0,328 (0,282)

Протяженность теплотрассы:

Подземная в ж/б канале прокладка из труб Ст 133х4-1-ППУ-ПЭ – 191,4 п.м.

Подземная в ж/б канале прокладка из труб Ст 89х4-2-ППУ-ПЭ – 156 п.м.

Общая протяженность теплотрассы - 347,4 п.м.

Электротехнические решения

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-строительной части и технических условии № Г/304 от 06.03.2017г выданных АО «СК РЭК».

По степени надёжности электроснабжения потребители детского сада на 140 мест относится ко 2-ой категории. Источник внешнего электроснабжения на напряжение 0,4кВ является ТП 10/0,4кВ № 832п фидер № 21. Для обеспечения заявленной категории надёжности электроснабжения проектом предусмотрена установка дизельного генератора, установленного в погодо-защищённом контейнере Р275Н-2 мощностью 220 кВт с устройством АВР.

Электроснабжение детского сада на 140 мест выполнено от РУ-0,4кВ I и II СШ ТП № 832п, и дополнительно от дизельного генератора.

От существующей подстанции и ДЭС прокладываются кабеля марки АВБбШв сечением 4х185 мм в пластмассовой изоляции, в траншее на напряжение 0,4 кВ.

Для учета электроэнергии предусматривается отдельные шкафы с приборами учета.

Основные показатели по разделу:

Протяженность кабельной линии 0,4 кВ №1- 130 м.

Протяженность кабельной линии 0,4 кВ №2 – 40 м.

Общая потребляемая расчетная мощность - 149,5 кВт.

Мощность дизельной электростанции - 220 кВт.

Слаботочные сети

Проектируемые бесканальные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). Данная система обеспечивает своевременное обнаружение фактов попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объёмы земляных работ и минимальные неудобства для населения при производстве ремонтно-строительных работ. Кроме того, система контроля обнаруживает места обрыва проводов и нарушения контакта со стальной трубой.

Проектируемая СОДК эксплуатируется в режиме периодического контроля.

Протяжённость контролируемых участков тепловой сети – 379,07 м.

В точке врезки проектируемого трубопровода в теплосеть предусмотрена установка концевого терминала КТ-11.

В концевой точке проектируемого трубопровода предусмотрена установка концевого терминала КТ-13.

Расстояние между двумя соседними контрольными точками не превышает 250 метров, что обеспечивается установкой промежуточного терминала КТ-12/Ш.

Соединения в системе ОДК выполняются кабелями NYM 5*1,5 мм² и NYM 3*1,5 мм². Соединительные кабели в грунте прокладываются в оцинкованной трубе Ду 50. Контроль производится переносным детектором.

Основной показатель по разделу:

Протяженность контролируемых участков тепловой сети – 379,07 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружные инженерные сети запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении;

герметизация технологического процесса;

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель раздела Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Севгражданпроект».

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

Воздействие на атмосферный воздух:

Всего проведенной инвентаризацией на этапе строительства выявлен один неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ – строительная площадка (ист. №6001), и следующие источники выделения загрязняющих веществ: земляные и погрузочно-разгрузочные работы, сварочные и лакокрасочные работы, битумные работы.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ по прокладке сетей теплоснабжения и электроснабжения приведены в таблице №2.

Таблица №2.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ.

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/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Строительная площадка	6001	-	-	0,013704	0,002767061	0,013704	0,002767061	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0015206	0,000315715	0,0015206	0,000315715	период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид								
Строительная площадка	6001	-	-	0,000933	0,000017447	0,000933	0,000017447	период СМР
(0304) Азота (II) оксид								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0001517	0,0000028343	0,0001517	0,0000028343	период СМР
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	6001	-	-	0,007388	0,0001144	0,007388	0,0001144	период СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0005776	0,0000078409	0,0005776	0,0000078409	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
Строительная площадка	6001	-	-	0,001195	0,00001132	0,001195	0,00001132	период СМР
(0616) Ксилол								
Строительная площадка	6001	-	-	0,5567	0,00536365	0,5567	0,00536365	период СМР
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0883	0,000127	0,0883	0,000127	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6001	-	-	0,02292	0,000033	0,02292	0,000033	период СМР
(1401) Пропан-2-он								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0529	0,0000761	0,0529	0,0000761	период СМР
(1411) Циклогексанон								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0276	0,00003974	0,0276	0,00003974	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6001	-	-	0,42132	0,00284947	0,42132	0,00284947	период СМР

(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
Строительная площадка	6001	-	-	0,2514	0,01277	0,2514	0,01277	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительная площадка	6001	-	-	2,621267	2,167979073	2,621267	2,167979073	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	**4,0678769**	**2,192474651**	**4,0678769**	**2,192474651**	

Период эксплуатации.

Основным источником выбросов загрязняющих веществ на этапе эксплуатации является дизельный электрогенератор. Генератор предназначен для электроснабжения детского сада в случае отключения электроэнергии от централизованного источника электроснабжения вследствие возникновения аварийных ситуаций и в качестве резервного источника электроснабжения.

Выбросы загрязняющих веществ от эксплуатации дизельного генератора осуществляются организованно – источник №0001.

Хранение необходимого запаса топлива осуществляется в топливном баке. Заправка – по мере необходимости вручную из канистр.

В штатном режиме работы объекта его электроснабжение осуществляется централизованно. Влияние предприятия на воздушный бассейн в безаварийном режиме работы – исключено.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице №3.

Таблица №3.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		бессрочно		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)								
ДЭС	0001	-	-	0,469333	0,01800704	0,469333	0,01800704	
(0304) Азот (II) оксид								
ДЭС	0001	-	-	0,076266667	0,002926144	0,076266667	0,002926144	
(0328) Углерод (Сажа)								
ДЭС	0001	-	-	0,03055556	0,00112544	0,03055556	0,00112544	
(0330) Сера диоксид								
ДЭС	0001	-	-	0,07333333	0,0028136	0,07333333	0,0028136	
(0337) Углерод оксид								
ДЭС	0001	-	-	0,37888889	0,01463072	0,37888889	0,01463072	
(0703) Бенз/а/пирен								
ДЭС	0001	-	-	0,000000733	0,0000000309	0,000000733	0,0000000309	
(1325) Формальдегид								
ДЭС	0001	-	-	0,00733333	0,00028136	0,00733333	0,00028136	

(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
ДЭС	0001	-	-	0,17722222	0,00675264	0,17722222	0,00675264	
Всего по предприятию:		-	-	1,212934	0,04653697	1,212934	0,04653697	

Метеорологическая характеристика указана согласно СНРК РК 2.04-01-2001 Строительная климатология и справочника по климату.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось по программному комплексу «ЭРА» версия 2.0, с учетом фоновых концентраций согласно справки РГП «Казгидромет» (исх. №33-04-1-142/654 от 10.07.2017 г.).

Для оценки распределения концентраций загрязняющих веществ проведен расчет рассеивания по площадке, на границе санитарно-защитной зоны и в фиксированных контрольных точках.

Анализ предварительных расчетов приземного рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации показал, что максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны ни по одному из веществ и группам суммации не превышают 1 ПДК.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации объекта ожидается не значительное.

Поверхностные и подземные воды.

Территория строительной площадки по строительству магистральных сетей теплоснабжения и электроснабжения к строящемуся детскому саду в микрорайоне «Орман» располагается за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого качества. Канализация на период строительства предусмотрена в биотуалет. Биотуалет оборудован герметичным септиком.

В период строительно-монтажных работ сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

На этапе эксплуатации детского сада предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение в городские сети.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы.

Проектом предусматривается снятие, сохранение и дальнейшее использование на этапе благоустройства территории и рекультивации нарушенных участков, плодородного слоя почвы.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительно-монтажных работ воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период строительно-монтажных работ предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, приведенные в таблице №4.

Таблица №4.

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	3,9031152	-	3,9031152
в т.ч. отходов производства	3,7311152	-	3,7311152
отходов потребления	0,172	-	0,172
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,0165152	-	0,0165152
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GC060)	0,172	-	0,172
Строительный мусор (GG170)	3,7116		3,7116
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,003	-	0,003
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости с плотно закрывающимися крышками. 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.

На этапе эксплуатации сетей отходы производства и потребления не образуются.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория строительства расположена в границах города. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Согласно письма (исх. №16.5.4-1/5279 от 22.09.2017 г.) КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению социальных условий местного населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При производстве строительно-монтажных работ риск аварийных ситуаций ничтожно мал, в связи с кратковременностью 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.

Природоохранные мероприятия

На период строительства:

проводить очистку территории от строительного мусора;

не допускать разлива ГСМ;

хранить производственные отходы в строго определенных местах;

запрещается сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект включает в себя строительство магистральных сетей теплоснабжения и электроснабжения к строящемуся детскому саду в микрорайоне «Орман» в г. Петропавловске СКО.

Врезка проектируемой теплотрассы в существующую теплосеть в существующей ТК. Источник теплоснабжения – Петропавловская ТЭЦ-2.

Электроснабжение детского сада на 140 мест выполнено от РУ-0,4кВ I и II СШ ТП № 832п, и дополнительно от дизельного генератора, установленного в погодозащищенном контейнере Р275Н-2. На монолитную плиту устанавливается погодозащитный контейнер размерами 4500x2400x2600(h), в котором монтируется дизельный генератор.

Согласно результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере уровень загрязнения атмосферы не превышает нормативные значения ни в одной расчетной точке, вследствие чего построение минимальной расчетной санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) не представляется возможным. В этой связи, учитывая, что согласно пункта 57 санитарных правил № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», в границах СЗЗ объекта допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников указанного объекта и для обеспечения деятельности объекта, в том числе общественные и административные здания, учебные заведения, предлагается установить границу СЗЗ по границе земельного участка предприятия. Шумовое загрязнение локализуется непосредственно вокруг источника шума и не оказывает существенного влияния на здоровье населения: уровень шума по всему расчётному прямоугольнику, в том числе на границе СЗЗ и жилой зоны, не превышает нормативные значения ни в одной расчетной точке, в связи с чем СЗЗ устанавливатся по границе земельного участка объекта.

Детский сад не является производственным объектом, категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору,

использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015г.

В проекте представлены сведения 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), что соответствует требованиям пунктов 6 – 11 СП № 176 от 28.02.2015г.

В проекте представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирке спецодежды работающих на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105 – 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Водоснабжение – за счёт бутилированной воды, поставляемой в бытовые вагончики. Обеспечение работающих питанием по договору со специализированным предприятием, доставка пищи в индивидуальных термосах на специальном транспорте «Передвижная столовая».

В проекте 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.

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

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137 нк, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I (СН РК 1.03-01-2016), «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II (СН РК 1.03-02-2014), «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в октября 2017 года (письмо КГУ «Отдел строительства акимата г. Петропавловска» Северно-Казахстанская область от 03.05.2017 года» №16.11.1-20/982).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2017 год – 100 %

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (версия 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-9);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (выпуск 9);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (выпуск 1);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместитель председателя правления АО «Институт развития электроэнергетики» С.Турчекеновым от 08.06.2017г, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 текущих ценах 2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО» (наружные сети теплоснабжения и электроснабжения) внесены следующие изменения и дополнения:

Теплоснабжение

1. В общих данных приведена таблица расчетных тепловых потоков согласно требований ГОСТ 21.605-82* п.2.1 форма 2.
2. В общих данных указана компенсация тепловых удлинений труб теплосети П-образными компенсаторами.
3. ТС-2. Приведены указания по удалению воздушных скоплений из труб теплосети (ГОСТ 21.605-82* п.2.2).

Электроснабжение

4. Предусмотрена защита кабелей от механических повреждений путем покрытия кабельной линии кирпичом. На основании ПУЭ п.п. 2.3.83.

Охрана окружающей среды

5. Отражено расположение проектируемого объекта относительно жилой застройки, водных объектов, лесных угодий (приложена ситуационная карта-схема в Приложении №4). Указан состав флоры и фауны на территории проектируемого строительства.
6. Обоснованы используемые метеорологические параметры 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). Метеорологические параметры приняты согласно СНРК РК 2.04-01-2001 Строительная климатология и справочника по климату.
7. Откорректирован расчет выбросов загрязняющих веществ по хранению сыпучих материалов. Откорректировано общее время работы битумного котла, выполнен пересчет эмиссий.
8. В таблице нормативов выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации отражено существующее положение, в соответствие с требованиями Методики

определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-е).

9. Нормирование выбросов загрязняющих веществ от дизельного генератора выполнено согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004 с исключением снижения удельных выбросов.
10. Откорректирован уровень опасности отходов ЛКМ. Классификация всех видов отходов выполнена в соответствие с требованиями Классификатора отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п).
11. Проектные решения отраженные в разделе ОВОС соответствуют проектным решениям рабочего проекта.
12. Предоставлено письмо (исх. №16.5.4-1/5279 от 22.09.2017 г.) КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» об отсутствии вырубки зеленых насаждений на участке проведения работ.
13. Выполнен пересчет объемов образования отходов ЛКМ, сварочных электродов в соответствие с Методикой 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.).

Сметная документация

14. Откорректирована сметная документация согласно приказу РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан» №7-нк от 27 марта 2017 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2017 год, II квартал; СЦПГ РК 8.04-12-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2017 год, II квартал; ССЦ РК 8.04-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2017 год, II квартал; ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования. Изменения и дополнения Выпуск 9» (программный комплекс АВС-4 редакция 5.5.5).
15. Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К.
16. Перевозка железобетонных изделий автомашинами заменена перевозкой железнодорожным транспортом.
17. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертов.

Мониторинг цен

18. Приложены Книги основных и альтернативных прайс-листов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 (с

изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) разработчиком рабочего проекта установлен II (второй) технически сложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта с учетом замечаний по п. 7.1.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО» (наружные сети теплоснабжения и электроснабжения» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей» № 217 от 17.03.2015г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице №5

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Общая протяженность теплотрассы	м	347,4	347,4
2	Общая протяженность кабельной линии	м	170,0	170,0
3	Протяженность контролируемых участков тепловой сети	м	379,07	379,07
4	Дизельная электростанция	шт	1	1
5	Общая сметная стоимость в текущих ценах 3 квартала 2017 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	76,941 41,163 21,683 14,095	74,561 39,112 21,682 13,767
6	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

Примечание: Снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов и расценок в смете согласно рабочим чертежам.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство детского сада на 140 мест в микрорайоне «Орман» в г.Петропавловске СКО» (наружные сети теплоснабжения и электроснабжения) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность теплотрассы	– 347,7м.;
общая протяженность кабельной линии	– 170м.
протяженность контролируемых участков тепловой сети	– 379,07м.
дизельная электростанция	– 1 шт.
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2017 года, всего	– 74,561 млн. тенге.
в том числе:	
СМР	– 39,112 млн. тенге.
оборудование	– 21,682 млн. тенге.
прочие затраты	– 13,767 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства	– 2,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Отдел строительства акимата города Петропавловска" в соответствии с условиями договора от 18 августа 2017 года № 0502400007370/170161/00 (126).

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 қаласының «Орман» шағын ауданында 140 орындық балабақшаның құрылысы» (сыртқы инженерлік жылумен және электрмен жабдықтау) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жылу жолының жалпы ұзындығы	– 347,7м;
кәбіл желісінің жалпы ұзындығы	– 170м;
бақыланатын жылу желісі учаскелерінің ұзындығы	– 379,07м;
дизельдік электрстанция	– 1 дана;
2017 жылғы 3 тоқсандағы ағымдағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	– 74,561 млн. тенге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	– 39,112 млн. теңге;
жабдық	– 21,682 млн. теңге;
басқа шығындар	– 13,767 млн. теңге;
салудың нормативтік ұзақтығы	– 2,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 18 тамыздағы №0502400007370/170161/00 (126) шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы 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

Радченко Л.В.

Заместитель директора

Букалова В.С.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Есказина К.К.

Эксперт

Чапликов А.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Чищенко О.В.

Эксперт

Юрьев С.А.

Эксперт

Шершнев А.Д.

Ведущий специалист