Павлодар қаласы, Генерал Дюсенов көшесі 138/1 мекенжайындағы 9 қаббаты , 2 кіреберісті 2 тұрғын үй салу (Сыртқы коммуникация)»
жұмыс жобасы бойынша

15.05.2018 ж. № EPVL-0050/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖШС «ТриА-ПВ»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «ES-ПРОЕКТ»
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

Павлодар қаласы, Генерал Дюсенов көшесі 138/1 мекенжайындағы 9 қаббаты , 2 кіреберісті 2 тұрғын үй салу (Сыртқы коммуникация) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0050/18 от 15.05.2018 г.

по рабочему проекту

Строительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО ТриА-ПВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ES-ПРОЕКТ"
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **Строительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации)**выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект Строительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации), разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №24.04/1824 от 02 мая 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта Строительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации) между ТОО «ТриА-ПВ» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК:ТОО «ТриА-ПВ»

Меснахождение:Павлодарская область, город Павлодар ул.Абая 110/1 кв 23.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 06 мая 2006 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

4 ГИП – Кабдышева Б.Н.от 27 ноября 2017 года.

5 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

6 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 ноября 2017 года рабочего проекта Строительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации), утвержденное директором ТОО «ТриА-ПВ»

постановление акима города Павлодар №1214/29 от 10 ноября 2016 года «Об изменении целевого назначения земельного участка товариществу с огрниченной ответственоостью «ТриА-ПВ»;

акт на землю на право частной собственности на земельный участок №0362064 от 13 декабря 2016 года (кадастровый номер 14-218-012-341), выданный Павлодарским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ06VUA00012387 от 06 декабря 2016 года рабочего проекта Строительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации), выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

отчет по топографо-геодезическим ТОО «ПСД Строй-проект»(Лицензия №16004584 от 11.03.2016г) в 2017 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КазИГИС» (Лицензия №001412-1 от 17.08.2011г) в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденныйдиректором ТОО «ТриА-ПВ»

Технические условия:

выданные Павлодарская одт филиал АО «Казахтелеком»№5-02-17/Л от 16 марта 2018 года на присоединение к сети FITH.

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-4286 от 02 марта 2017 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения.

Выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №211 от 14 мая 2018 года на проектирование и подключение сетей водпровода и канализации.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Рабочий проект согласованный главным архитектором города Павлодар от 11 мая 2018 года ;

согласование рабочего проекта ТОО «Павлодар-Водоканал» от 13 декабря 2017 года.

согласование рабочего проекта ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 14 февраля 2018 года.

согалсование проекта Филиал АО «Транстелеком» города Павлодар «Павлодартранстелеком» от 16 января 2018 года.

согласование рабочего проекта Павлодарская ОТД филиал АО «Казахтелеком» от 16 января 2018 года.

согласование рабочего проекта Городское предприятие электрических сетей АО «ПРЭК» от 23 ноября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Пояснительная записка.
Альбом 1.Генеральный план
Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 3. Наружные сети связи
Альбом 4.Тепловые сети
Том 4. Сметная документация
Том 5. Проект организации строительства.

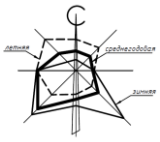
5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение водоснабжением и канализацией, сетями связи, тепловой сетью жилых домов.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

5.5 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен: Павлодарская область, город Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1



Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО «ПСД Строй-проект» в сентябре 2017 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка относится к поверхности второй надпойменной террасы реки Иртыш. На участке работ имеются разрушенные здания, остатки фундаментов.

В пределах разведанной глубины 15,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

техногенные отложения современного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста;

аллювиальные отложения современного возраста;

отложения аральской свиты неогена.

Техногенные отложения - залегают с поверхности слоем мощностью 0,5-1,6 м, представлены насыпным грунтом - супесью коричневой, переотложенной, твердой. Грунт слежавшийся.

Эолово-делювиальные отложения - представлены супесью, залегают выдержанным слоем на глубине 0,5-1,6 м, слоем мощностью 1,0-1,9 м. По визуальному описанию супесь коричневая, карбонатизированная, с частыми прослоями песка мощностью до 0,5 см,

твердая.

Аллювиальные отложения - представлены песками мелкими и средней крупности.

Пески мелкие на глубине 1,5-9,6 м в подошве эолово-делювиальных образований, мощность отложений составляет 0,5-4,3 м. Слой не выдержан по простиранию и по мощности. По визуальному описанию песок мелкий, серо-коричневый, серо-зеленый, маловлажный и насыщенный водой, средней плотности, с прослоями песка крупного, локально, средней крупности мощностью до 10см.

Пески средней крупности вскрыты на глубине 2,7-9,4 м, мощность составляет 0,7-4,0 м. По визуальному описанию серо-зеленый, средней плотности, с прослоями песка мелкого и крупного мощностью до 5-10 см, маловлажный и насыщенный водой.

Пески крупные вскрыты на глубине 8,6-9,0 м, мощность слоя составляет 0,6-0,9 м. По визуальному описанию песок коричневый, плотный, насыщенный водой с включением гравия от1 до 10%.Отложения аральской свиты неогена - имеют распространение в нижней части грунтового разреза, вскрыты на глубине 13,0-13,6 м, вскрытая мощность их составляет 1,4-2,0 м. Глина светло-серая, полутвердая.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к отложениям четвертичного возраста. Водовмещающие грунты - пески мелкие, средней крупности и крупные. Водоносный горизонт вскрыт на глубине 4,6-5,4 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - в р.Иртыш. Водоупором служат глины неогена. Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м.

По данным химического анализа вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивная. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой - высокая.

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 6 инженерно - геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт - супесь переотложенная, в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь твердая, просадочная до глубины 2,0 м, ниже - непросадочная. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 2,08 г/см3 , модуль деформации при естественной влажности - 130 кгс/см2 , угол внутреннего трения при естественной влажности - 28º, сила сцепления при естественной влажности - 0,10 кгс/см2 .

ИГЭ-3 Песок мелкий, неоднородный. По коэффициенту водонасыщения - маловлажный и насыщенный водой. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 1,99 г/см3 , модуль деформации при естественной влажности - 150 кгс/см2 , угол внутреннего трения при естественной влажности - 32º, сила сцепления при естественной влажности - 0,04 кгс/см2 .

ИГЭ-4 Песок средней крупности, неоднородный. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 2,06 г/см3 , модуль деформации при естественной влажности - 300 кгс/см2 , угол внутреннего трения при естественной влажности - 36º, сила сцепления при естественной влажности - 0,02 кгс/см2 .

ИГЭ-5 Песок крупный, неоднородный. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 2,06 г/см3 , модуль деформации при естественной влажности - 350 кгс/см2 , угол внутреннего трения при естественной влажности - 40º, сила сцепления при естественной влажности - 0,01 кгс/см2 .

ИГЭ-6 Глина полутвердая, однородная. Физико-механические характеристики: плотность в сухом состоянии - 1,47 г/см3 , модуль деформации при естественной влажности - 55 кгс/см2 , угол внутреннего трения при естественной влажности - 16º, сила сцепления при естественной влажности - 1,03 кгс/см2 .

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,6-5,4 м, приурочены к пескам мелким, средней крупности и крупным. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - происходит в р.Иртыш. Водоупором служат глины неогена.

Вода не обладает агрессивными свойствами к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивная, агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой - высокая.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, к бетону на портландцементе неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генерльный план

На отведенном участке размещены следующие здания и сооружения: два 9-ти этажных жилых дома, площадка для тихого отдыха, детская игровая площадка, кроме того, предусмотрена парковка на 6 автомобилей и площадка ТБО для размещения мусорных контейнеров с плотно закрывающимися крышками, огражденная с трех сторон и имеющая твердое покрытие.

Территория ограждена со стороны ул.Генерала Дюсенова, высота ограды принята 2,0 метра.

Въезды на территорию жилого дома предусмотрены со стороны улицы Генерала Дюсенова. Ширина проездов 4.5 и 5.5 метра, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутри квартальных проездов.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Площадь зеленых насаждений составляет 27% от площади проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется в лотки проездов и по ним за пределы участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Таблица №1

Наименование	Показатели		За пределами участка	
	м2	%	м2	%
Площадь участка	5090	100	276.0	100
Площадь застройки	1839.10	36		
Площадь озеленения	1359.9	27	96.0	35
Площадь покрытия	1891.0	37	180.0	65
Отмостка	283.0			

6.2.2Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснобжения и канализации

Водопровод

Водоснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующей сети водопровода ∅ 500 мм , проходящей по ул. Толстого . Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с ,согласно Тех. регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 7. Пожаротушение предусмотрено

от одного существующего пожарного гидранта, расположенного по улице Толстого и от проектируемого установленного на сети в колодце ПГ8. Флюоресцентный указатель места расположения пожарного гидранта установить на высоте 2,0 м от уровня земли ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расположения (в м от указателя до пожарного гидранта).

Сеть водопровода выполнена в две нитки из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21 ∅110х5.3 по ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети запроектированы по т. п.р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Протяженность сети В1∅110х5.3- 166,0 м.

Канализация бытовая

Сброс стоков объекта осуществляется в самотечный коллектор ∅ 300 мм по ул. Дюсенова-Толстого в существующий колодец.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков с проектируемого объекта. Сети канализации выполнены самотечными из гофрированных канализационных труб с раструбом ∅110-160 мм по ГОСТ

Р 54475-2011.

Канализационные колодцы выполнить по т.п.р. 902-09-22.84 альбом 2, 6 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14. Протяженность сети К1∅110 -22.1м, ∅160-145.0 м.

Общие указания по монтажу сетей

Люки канализационных колодцев, размещенные на застроенной территории без дорожных покрытий должны возвышаться над поверхностью земли на 50-70 мм. Вокруг люка следует предусматривать отмостку шириной 1 м с уклоном от крышки люка. Люки - на проезжей части с усовершенствованным покрытием должны располагаться на одном уровне с проезжей частью.

Внешнюю поверхность стальных электросварных труб покрыть весьма усиленнойантикоррозиной изоляцией по ГОСТ 9602-89, лаком ХС-710 и нанесением грунтовки ХС - 010. Окраску производить за 3 раза.

Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец при этом следует предусматривать наклейку из полос гнилостойкой тканью шириной 20-30 см.

При прокладке инженерных сетей под существующими и проектируемыми асфальтовыми проездами, а также сущ. бетонным покрытием а/д предусматривать засыпку траншей песком на всю глубину траншеи с восстановлением дорожного полотна а/д.

Таблица №2

Основные показатели по наружным сетям водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст	Расчетный расход воды			Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	
Дом № 1					
Хоз-питьевой					-

Водопровод В1	36	78.0	3.2	7.7	
Хоз-бытовая канализация К1		78.0	5.1	7.7	-
Дом № 2					
Хоз-питьевой Водопровод В1	36	78.0	3.2	7.7	-
Хоз-бытовая канализация К1	-	78.0	5.1	7.7	-

6.2.3Наружные сети связи

Наружных сетей телефонизации - от ОРШ-32/02 (ул. М. Горького, 37) до вводов в проектируемые объекты с установкой разветвительной муфты в проектируемом колодце №3.

Данный проект телефонизации выполнен на основании технических условий №5-02-17/Л от 16.03.2018 г.

Точка подключения телефонной линии - ОРШ-32/02 ул.М. Горького, 37.

Прокладка кабеля ОКБ-12 от ОРШ-32/02 осуществляется в существующей телефонной канализации до телефонного колодца №673 и далее в проектируемой двухотверстной телефонной канализации из труб ПНДØ110 мм до вводных колодцев в проектируемые дома, на вводе в проектируемые дома предусмотрена проектируемая одноотверстная телефонная канализация из труб ПНДØ110 мм, с установкой смотровых устройств типа ККСр-3.

Переход через асфальтированную автодорогу осуществляется с укладкой резервных труб.

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации -1,2 м от планировочных отметок земли, до верха труб.

Отрезки ПНД труб диам.110 мм, соединяются между собой с помощью специальных муфт и укладываются на песчаную подушку на опорные кластеры, для устойчивости и лучшей фиксации труб.

Выкладку ВОК в телефонные колодцы выполнить на типовых консолях с запасом кабеля не менее 1,5 м. Указанный запас ВОК выкладывать по форме колодца на дополнительные кронштейны, соблюдая допустимый радиус изгиба кабеля - 20D.

Для сращивания ВОК применить соединительные муфты типа ВРЕО тип гильз для сварок КДЗС-60.

При монтаже ВОК соблюдать последовательность модулей и волокон, согласно требований ТЗ. При монтаже на кабель, возле смонтированных муфт, в проходных колодцах, а также в оконечных устройствах, установить нумерационные бирки.

Вводы в здание выполнить согласно ВСН 116-2002, ВСН 600-81.

Для защиты от опасных напряжений и токов при прокладке кабеля связи выполнить весь комплекс работ согласно ГОСТ 5238-81; "Правил защиты устройств проводной связи опасного и мешающего влияния линий электропередач"

При сближении с силовыми электрическими кабелями до 35 КВ допускается расстояние 0,5 м-0,25 м.Зазоры в трубах ,отверстия и проемы после прокладки кабелей должны быть заделаны несгораемым материалом ,например цемент с песком по объему 1:10 по всей толщине стены или перегородки, СНиП 3.05.06-85 п.3.65.

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнять защитное заземление оборудования.

На кабельных вводах в здания или аппаратные выполнить электрический разрыв бронепокровов и металлических элементов оптического бронированного кабеля КС-ОКБ,

на длине от 100 до 150мм и заземлять их к существующим устройствам заземления проводом сечением не менее 6мм

Пожарная безопасность

Внутри зданий допускается прокладка ОК с негорючей оболочкой или наружной оболочкой , не распространяющей горение.

В целях пожарной безопасности после прокладки кабеля в проемах или трубах между помещениями, в том числе между этажами, свободное пространство в проемах или трубах заполнить легко удаляемыми негорючими материалами (минеральной ватой и др.)

Аппаратные, откуда осуществляется ввод ОК и устанавливаются оптические кроссы, оборудованы противопожарной сигнализацией и первичными средствами тушения пожара. Дополнительных противопожарных мероприятий не требуется

6.2.4 Тепловые сети

Проект тепловой сети выполнен согласно следующих технических условий: ТУ № 20-4286 от 02.03.2017 и ТУ№ 20-4286 т 02.03.2017. Также проектом предусмотрена реконструкция тепловой сети (посредством увеличения диаметра с 57 на 219, трассировка не меняется) от ТК 336/20 до сущ. камеры, от которой подключен частный жилой дом по ул. Луначарского, 24А. Тепловые сети на объекты по ул. Генерала Дюсенова, 136 и 138, ул. Толстого, 20 попадают в зону строительтсва и подлежат выносу с сохранением той же точки подключения.

Точка присоединения: существующая теплофикационная камера ТК-336/20.

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- МСН 4.02.02-2004 "Тепловые сети";

-ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации";

- ГОСТ 21.605-82* "Сети тепловые(тепломеханическая часть). Рабочие чертежи".

Протяженность проектируемой тепловой сети:

-прокладка в грунте: бесканальным способом Ø219х6,0-2-ППУ-ПЭ - 322,8 м, в футляре Ø219х6,0-2-ППУ-ПЭ -Б - 34,4 м, в непроходном канале Ø219х6,0-2-ППУ-ПЭ - 253,6 м, бесканальным способом Ø133х4,5-2-ППУ-ПЭ - 5,5 м, в непроходном канале Ø133х4,5-2-ППУ-ПЭ - 193,9 м, в непроходном канале Ø89х4,0-2-ППУ-ПЭ - 46,3 м, бесканальным способом Ø57х3,5-2-ППУ-ПЭ - 141 м, в непроходном канале - 52,5 м;

-надземная прокладка: по подвалу Ø89х4,0 - 31 м, Ø57х3,5 - 8м.

Параметры теплоносителя Т=130-70°С.

Схема теплоснабжения закрытая.

Трубы приняты:

- для прокладки в грунте - стальные электросварные прямошовные из ст. марки 20, изготовленные по группе "В" согласно ГОСТ 10705-80, в индустриальной ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке в соотвествии с ГОСТ 30732-2006, поставляются изолированными, длиной 9-12м;

-для надземной прокладки - стальные электросварные прямошовные, из ст. марки 20, изготовленные по группе "В" ГОСТ 10704-91 с антикорозионным покрытием термостойкой эмалью КО-174, изолированные прошивными теплоизоляционными матами из минеральной ваты с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной на улице и рулонным стеклопластиком марки РСТ в подвале.

Сварные соединения труб между собой, приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой. Сварку производить электродами Э42А ГОСТ 9467-75.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества

неразрушающими методами согласно "Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и в соответствии СНиП 3.05.03-85.

Изоляцию стыков труб с ППУ изоляцией выполнить в соответствии с рекомендациями завода- изготовителя.

При прокладке в грунте трубопроводы тепловой сети укладываются на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа трубопроводов теплосети песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи), с коэффициентом плотности 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить сигнальную ленту.

За ось трассы принята ось между подающим и обратным трубопроводами Т1 и Т2.

Компенсация температурных удлинений воспринимается П-образными компенсаторами, углами поворота, сильфонными компенсационными устройствами, подъёмами и опусками тепловой сети.

Для восприятия перемещений на углах поворота при прокладке в грунте предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Дренаж теплосети осуществляется в дренажные колодцы с последующей откачкой.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы необходимо промыть и испытать на прочность и герметичность давлением 1,25*PN, но не менее 1,6МПа.

Перед началом работ согласовать со всеми заинтересованными организациями.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться СН РК 1.03-00-2011.

Проекты на приборы учета и автоматизированные тепловые узлы выполняются отдельным проектом.

Таблица №3

Основные показатели по наружным сетям водоснабжения и канализации

Позиция по ГП	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток Гкал/ч				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
	9-ти этажный двухподъездный жилой дом №1	0,431		0,236		0,667
	9-ти этажный двухподъездный жилой дом №2	0,431		0,236		0,667
	Многофункциональный жилищно-гостичничный комплекс "Parassal" по ул. Ленина, 170 (перспектива)	0,477	0.092	0,291		0,86

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ИП «ЭкоМ» лицензия № 01246Р от 25.07.2007 г., в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительства, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) работы не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

На период эксплуатации, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.), санитарно-защитная зона не предусмотрена

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух

Период СМР.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период работ по строительству инженерных сетей к проектируемым жилым домам будут являться:

- Двигатели строительной техники;
- Выемочно-погрузочные (земельные) работы;
- Ссыпка инертных материалов;
- Сварочные работы (по металлу и по пластику);
- Лакокрасочные работы;
- Сварка полиэтилена;
- Пост газовой резки металла;
- Гидроизоляционные работы;
- Укладка асфальтобетона.

Источник № 6001 – ДВС строительной техники. В соответствии с исходными данными, при выполнении строительно-монтажных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, в процессе работы двигателей которых и будут выделяться загрязняющие вещества.

Планируется использовать следующую строительную технику, работающую на дизельном топливе:

• Бульдозер с мощностью двигателя 59 кВт – 1 шт;
• Бульдозер с мощностью двигателя 79 кВт – 1 шт;
• Бульдозер с мощностью двигателя 96 кВт – 1 шт;
• Автогрейдер среднего типа с мощностью двигателя 99 кВт – 1шт;
• Экскаватор одноковшовый с мощностью двигателя 74 кВт – 2 шт;
• Кран на автомобильном ходу (10 т) с мощностью двигателя 154 кВт – 2 шт;
• Кран на гусеничном ходу (16 т) с мощностью двигателя 140 кВт – 1 шт;
• Погрузчик одноковшовый с мощностью двигателя 74 кВт – 1 шт;
• Погрузчик одноковшовый фронтальный (3 т) с мощностью двигателя 37 кВт – 1 шт;
• Автопогрузчик (5 т) с мощностью двигателя 44 кВт – 1 шт;
• Агрегаты сварочные на базе трактора с мощностью двигателя 79 кВт – 1 шт;
• Катки дорожные самоходные (8 т) с мощностью двигателей 71 кВт – 1 шт;
• Катки дорожные самоходные (13 т) с мощностью двигателей 132 кВт – 1 шт;
• Катки дорожные самоходные (18 т) с мощностью двигателей 135 кВт – 1 шт;
• Катки дорожные самоходные (30 т) с мощностью двигателей 139 кВт – 1 шт;
• Укладчик асфальтобетона с мощностью двигателя 116 кВт – 1 шт;
• Автогрейдер с мощностью двигателя 99 кВт – 1 шт;
• Машина поливомоечная с мощностью двигателя 110 кВт – 1 шт;
• Корчеватели-собиратели с трактором с мощностью двигателя 79 кВт – 1 кВт;
• Автомобиль-самосвал (7 т) с мощностью двигателя 191 кВт – 1 шт;
• Автомобили бортовые (до 5 т) с мощностью двигателя 49 кВт – 1 шт;
• Трактор на гусеничном ходу с мощностью двигателя 79 кВт – 1 шт;
• Трактор на гусеничном ходу с мощностью двигателя 59 кВт – 1 шт.

Стоянка строительной техники на территории участка строительства осуществляться не будет. По окончании рабочей смены строительная техника будет возвращаться на территорию производственной базы организации-подрядчика, выполняющей строительные работы.

Источник № 6002 – выемочно-погрузочные работы. Выемку и погрузку грунта на автосамосвалы планируется производить экскаватором и бульдозерами. Согласно сметным данным, объем грунта, подлежащего выемке, составляет около 24969,1 тонна.

Источник № 6003 – участок ссыпки песка. Согласно сметным данным количество используемого песка при строительстве составит 930,7 тонн. Выбросы будут происходить в процессе ссыпки песка. Продолжительность ссыпки 1 самосвала составляет не более 5 минут. Хранение песка в течении всего периода работ по строительству происходить не будет, все инертные материалы будут доставляться на строительную площадку по мере необходимости.

Источник № 6004 – участок ссыпки щебня. Согласно сметным данным количество используемого щебня при строительстве составит 1120,3 тонны. Выбросы будут происходить в процессе ссыпки щебня. Продолжительность ссыпки 1 самосвала составляет не более 5 минут. Хранение щебня в течении всего периода работ по строительству происходить не будет, все инертные материалы будут доставляться на строительную площадку по мере необходимости.

Источник № 6005 – участок ссыпки гравия. Согласно сметным данным количество используемого гравия при строительстве составит 111,7 тонн. Выбросы будут происходить в процессе ссыпки гравия. Продолжительность ссыпки 1 самосвала составляет не более 5 минут. Хранение гравия в течении всего периода работ по

строительству происходить не будет, все инертные материалы будут доставляться на строительную площадку по мере необходимости.

Источник № 6006 – участок ссыпки асфальтобетонной смеси. Согласно сметным данным количество используемой смеси при строительстве составит 345,4 тонны. Выбросы будут происходить в процессе ссыпки смеси. Продолжительность ссыпки 1 самосвала составляет не более 5 минут. Хранение смеси в течении всего периода работ по строительству происходить не будет, все инертные материалы будут доставляться на строительную площадку по мере необходимости.

Источник № 6007 – участок ссыпки растительной земли. Согласно сметным данным количество используемой земли при строительстве составит 445,8 тонн. Выбросы будут происходить в процессе ссыпки земли. Продолжительность ссыпки 1 самосвала составляет не более 5 минут. Хранение земли в течении всего периода работ по строительству происходить не будет, все инертные материалы будут доставляться на строительную площадку по мере необходимости.

Источник № 6008 – сварочный пост. Для сварочных работ на период строительства планируется использовать передвижной сварочный пост ТДМ-400 штучными электродами. Согласно сметным данным расход электродов марки Э-42 (АНО-6) составит 11,4 кг.

Источник № 6009 – пост наплавки. Так же, для сварочных работ планируется использовать передвижной пост наплавки сварочной проволокой. Согласно сметным данным расход сварочной проволоки марки СВ-08А составит 13,4 кг.

Источник № 6010 – лакокрасочные работы. Для окраски металлических конструкций и сварочных швов будет использоваться:

• Грунтовку ХС-010 в объеме 0,0191 тонна;

• Растворитель для лакокрасочных материалов Р-4 в объеме 0,0157 тонн;

• Краска масляная МА-015 (цветная) в объеме 0,0002 тонны.

Источник № 6011 – газовая резка металла. Для резки металлических деталей (труб) по необходимым размерам будет применяться газосварочный аппарат. В качестве сырья – пропано-бутановая смесь. Общее время работы газосварочного поста согласно сметной документации составляет 6,14 часов.

Источник № 6012 – сварочный пост полиэтиленовых труб. Для сварочных работ по полиэтиленовым трубам планируется использовать специализированный агрегат. Время его работы за период реконструкции составит 8,61 час.

Источник № 6013 – гидроизоляционные работы. Для гидроизоляционных работ будет применяться битум нефтяной строительный в объеме 0,0191 тонна. Для доставки будут применяться передвижные битумные котлы объемом 400 л.

Источник № 6014 – битумные работы при асфальтировании (испарение битума при укладке асфальтобетона). Для укладки асфальтового покрытия будет применяться битум нефтяной дорожный БНД 90/130 в объеме 0,0399 тонн. Для доставки будут применяться передвижные битумные котлы объемом 400 л.

Источник № 6015 – укладка асфальтобетона. Объем используемого асфальтобетона составит 345,4 тонны. Содержание битума в асфальтобетонной смеси составляет 6 %, т.е. 20,7 тонн. Время работы, затрачиваемое на укладку асфальтобетона, составит 102,02 часа.

Таким образом, в период работ по строительству жилых домов на площадке строительства будут находиться 16 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Период эксплуатации:

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации жилых домов рабочим проектом не предусмотрены.

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от работы и движения автотранспорта, согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 4.

Таблица № 4

Производство, цех, участок	Номер источ-ника	Нормативы выбросов ЗВ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование ЗВ		Существ ующее положени е		На период СМР (4 мес.)		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
В том числе факелы:								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по организованны м:	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники:								
Строительная площадка								
(0123) Железо (II, III) оксиды	6008	-	-	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	Период СМР
	6009	-	-	0,0069	0,0003	0,0069	0,0003	Период СМР
	6011	-	-	0,0359	0,0008	0,0359	0,0008	Период СМР
(0143) Марганец и его соединения	6008	-	-	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	Период СМР
	6009	-	-	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	Период СМР
	6011	-	-	0,0005	0,00001	0,0005	0,00001	Период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид	6011	-	-	0,0178	0,0004	0,0178	0,0004	Период СМР
(0337) Углерод оксид	6011	-	-	0,0176	0,0004	0,0176	0,0004	Период СМР
	6012	-	-	0,0003	0,000008	0,0003	0,000008	Период СМР
(0621) Толуол	6010	-	-	0,0287	0,0176	0,0287	0,0176	Период СМР

(1210) Бутилацетат	6010	-	-	0,0055	0,0044	0,0055	0,0044	Период СМР
(1401) Пропан-2-он (ацетон)	6010	-	-	0,0121	0,0073	0,0121	0,0073	Период СМР
(1555) Уксусная кислота	6012	-	-	0,0001	0,000004	0,0001	0,000004	Период СМР
(2752) Уайт-спирит	6010	-	-	0,0033	0,000027	0,0033	0,000027	Период СМР
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	6013	-	-	0,0481	0,0000005	0,0481	0,0000005	Период СМР
	6014	-	-	0,0481	0,000001	0,0481	0,000001	Период СМР
	6015	-	-	0,0675	0,0248	0,0675	0,0248	Период СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20 %	6002	-	-	0,1568	3,5236	0,1568	3,5236	Период СМР
	6003	-	-	0,0392	0,1313	0,0392	0,1313	Период СМР
	6007	-	-	0,0392	0,0629	0,0392	0,0629	Период СМР
(2909) Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 менее 20 %	6004	-	-	0,0187	0,0753	0,0187	0,0753	Период СМР
	6005	-	-	0,0187	0,0075	0,0187	0,0075	Период СМР
	6006	-	-	0,0187	0,0232	0,0187	0,0232	Период СМР
Итого по неорганизованным:	-	-	-	0,58411	3,8801705	0,58411	3,8801705	-
Всего по предприятию	-	-	-	0,58411	3,8801705	0,58411	3,8801705	-

Поверхностные и подземные воды

Период СМР.

На период проведения работ по строительству водоснабжение на хозбытовые нужды строительной бригады будет привозное. Вода будет доставляться в пластмассовых канистрах.

Объем потребности воды на хозбытовые нужды:

Потребители	Кол-во	Норма расхода воды, л/сут.	Количество рабочих дней в году	Суточный расход воды, $м^3$	Годовой расход воды, $м^3$	Сточные воды, $м^3$/год
Работники	40 чел	12	122	0,48	58,56	58,56
Итого:	-	-	-	0,48	58,56	58,56

Кроме того, вода будет расходоваться и на производственные нужды. Согласно сметной документации, общий объем используемой воды составит 268,03 м3, из них 18,42 м3 составляет вода питьевого качества, используемая на испытание систем водоснабжения и отопления жилых домов, и 249,61 м3 составляет техническая вода, используемая на приготовление строительных смесей, укладки асфальтобетона и т.д.

Для нужд рабочих строительной бригады будет установлен биотуалет. Стоки из биотуалета по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю, планируется вывозить специализированным транспортом в места, разрешенные санитарно-эпидемиологической службой.

Характеристика водопотребления и водоотведения объекта на период строительных работ:

Водопотребление, м^3/год						Водоотведение, м^3/год				Безвозвратные потери, м^3/год (м^3/сут.)
Всего	Производственные нужды				Хоз-быт. нужды	Всего	Повторно используемой	Произ. сточ. воды	Хоз.-быт. воды	
	свежая		Оборотная вода	Повторно использованная						
	всего	В т.ч. пит.ка ч-ва								
326,59	268,03	18,42	-	-	58,56	58,56	-	-	58,56	268,03

Период эксплуатации:

В период эксплуатации инженерные сети к проектируемым жилым домам не требуют водоснабжения на собственные нужды.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Период СМР.

В период проведения работ по строительству будет образовываться строительный мусор (демонтируемое железобетонное ограждение площадки строительства жилых домов, старое асфальтовое покрытие и щебеночное основание) от деятельности строительной бригады. Временное накопление отходов производить не планируется. Отходы по мере образования будут складироваться в кузов грузового транспорта и передаваться специализированной организации.

Общий объем строительного мусора составит 127,6 тонн.

Объем металлических отходов составит: 6,625 тонн

Отходы по мере образования будут складироваться в кузов грузового транспорта и передаваться специализированной организации для утилизации.

От деятельности строительной бригады будут образовываться твердые бытовые отходы.

Объем образования бытовых отходов составит: 1,0 тонна

Накопление твердых бытовых отходов будет производиться в специальном мусоросборном контейнере, установленном на территории объекта с твердым покрытием. Вывоз отходов будет осуществляться на городскую свалку, предприятием-подрядчиком, выполняющим строительно-монтажные работы.

Так же в период работ по строительству будут проводиться сварочные работы, в связи с этим будут образовываться огарки от электродов.

Объем образования бытовых отходов составит: 0,0002 тонны

Сбор и временное хранение данного вида отходов будет предусмотрено в специальном металлическом контейнере с крышкой. Огарки электродов будут сданы на металлолом по окончании работ по строительству организацией-подрядчиком, выполняющей строительно-монтажные работы.

При проведении лакокрасочных работ будет образовываться пустая тара из-под ЛКМ. Все ЛКМ будут поступать по мере необходимости в специальной таре. После использования ЛКМ, тара будет собираться и возвращаться назад поставщику.

Объем образования бытовых отходов составит: 0,008 тонн

Период эксплуатации:

В процессе эксплуатации инженерных сетей к жилым домам образование каких-либо видов отходов исключается.

Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 5.

Таблица № 5.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период строительства			
Всего:	135,2332 тонны	-	135,2332 тонны
В т.ч. отходов производства	134,2332 тонны	-	134,2332 тонны
отходов потребления	1,0 тонна	-	1,0 тонна
Янтарный уровень опасности			
Пустая тара из-под ЛКМ	0,008 тонн	-	0,008 тонн
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	127,6 тонн	-	127,6 тонн
Металлические отходы	6,625 тонн	-	6,625 тонн
Твердые бытовые отходы	1,0 тонна	-	
Огарки электродов	0,0002 тонны	-	0,0002 тонны
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины

и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Строгое соблюдение санитарных и природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравахранения» выдача санитрно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства -4месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017). 2018 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017). 2018 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017). 2018 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2017). 2018 год;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017*);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017*);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2017).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 35б, в размере - 1 %.
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VIII.1б т.ч. п.15, (с коэффициентом 1,1) (прил. п.12), в размере -3,179 % * 1,1.

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации

строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение -(№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение -(№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение -(№ расчета, сметы).

В соответствии с приказом Председателя КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК № 231-нк от 26.06.2015 г. определены расходы заказчика на осуществление:

- функций управления проектом;
- функций технического надзора;
- авторского надзора.

Месячный расчетный показатель на 2018 год составляет 2405 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1.

Налог на добавленную стоимость на 2018 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". Версия 18.2 от 03.04.18 г., в текущих ценах, введенных с 26.03.18 г.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект Строительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации)внесены следующие изменения и дополнения:

<u>наружные сети водопровода и канализации</u>

1. Предоставлены технические условия на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации.

<u>Сметный раздел</u>

2. Сметы выполнены в формате KENML.
3. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
4. Представлена откорректированная пояснительная записка по сметному разделу

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
6	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 224,493 197,054 0,325 27,114	 224,493 197,054 0,325 27,114
7	Продолжительность строительства	мес.	4	4

6 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проектСтроительство 2-х 9-ти этажных 2-х подъездных жилых домов по адресу г.Павлодар, ул.Генерала Дюсенова 138/1 (Наружные коммуникации)соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2018 г., –224,493млн.тенге
в том числе СМР –197,054млн. тенге
оборудование –0,325 млн.тенге
прочие затраты –27,114млн.тенге
Продолжительность строительства –4 месяца

1. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантированаТОО «ТриА-ПВ»в соответствии с условиями договора от 02 мая 2018 года №24.04/1824

7 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырыпПавлодар қаласы, Генерал Дюсенов көшесі 138/1 мекенжайындағы 9 қаббаты , 2 кіреберісті 2 тұрғын үй салу (Сыртқы коммуникация)»жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2017 жылғы болжамды бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны, –224,493 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары –197,054 млн.теңге
жабдықтар –0,325 млн.теңге
басқа шығындар –27,114 млн.теңге
Құрылыстыңұзақтығы –4ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 02 мамыр №24.04/1824шарттың тәртібіне сәйкес ЖШС «ТриА-ПВ» кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Зимарев Е.Н.

Директор

Постникова И.В.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт