«Сәтпаев көшесінен Черкасская көшесіне дейін кәріз желілерін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

28.05.2018 ж. № КЭП-0030/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды Су» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сәтпаев көшесінен Черкасская көшесіне дейін кәріз желілерін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Караганда Эксперт Проект» ЖШС-мен берілді.

«Караганда Эксперт Проект» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭП-0030/18 от 28.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция канализационных сетей от ул. Сатпаева до ул.Черкасская»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Қарағанды Су»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ»

г. Караганды

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция канализационных сетей от ул. Сатпаева до ул. Черкасская»** выдано ТОО «Караганда Эксперт Проект».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Караганда Эксперт Проект».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция канализационных сетей от ул. Сатпаева до ул. Черкасская».

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором о государственных закупках услуг от 22 февраля 2018 г. №04-11/59 с ТОО «Қарағанды Су».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Қарағанды Су».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» (государственная лицензия №14013034 от 05.09.2014 г., I категория),

ГИП – Иванченко В.П.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Қарағанды Су».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование от 20.02.2018 года, утвержденное заместителем генерального директора по производству ТОО «Қарағанды Су»;

приказ об утверждении инвестиционных программ ТОО «Қарағанды Су» на 2016-2020 годы №241-ОД от 18.09.2016г., выданный РГУ «Департамент комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Карагандинской области»;

план реконструкции водопроводных сетей на 2018 год, выданный заместителем генерального директора по производству ТОО «Қарағанды Су»;

дефектная ведомость от 15.01.2018 г., утвержденная заместителем генеральным директором ТОО «Қарағанды Су»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193006 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,0084 га. Кадастровый номер 09-142-205-006;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193007 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,0068 га. Кадастровый номер 09-142-205-007;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193010 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,0224 га. Кадастровый номер 09-142-205-010;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193011 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,0192 га. Кадастровый номер 09-142-205-011;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193012 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,0116 га. Кадастровый номер 09-142-205-012;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193013 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,03 га. Кадастровый номер 09-142-205-013;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного)

землепользования (аренды) №0193016 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,038 га. Кадастровый номер 09-142-205-016;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193017 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,0032 га. Кадастровый номер 09-142-205-017;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0193020 от 23.01.2007, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,0064 га. Кадастровый номер 09-142-205-020;

план-схема трассы от 20.02.2018 года, утвержденный заместителем генерального директора по производству ТОО «Қарағанды Су»;

технический отчет об инженерно-геологических и гидрогеологических изысканиях на площадке, выданный ТОО «Geol Project» (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015 года) в 2017 году;

выкопировка из генплана г. Караганды в масштабе 1:500 от 16.03.2018 года, выданная ТОО «Градостроительный кадастровый центр г. Караганды».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Общая пояснительная записка с приложениями (ПЗ);
2. Рабочие чертежи по разделу наружные сети водопровода (03-18-НК);
3. Выкопировка из генплана г. Караганды в масштабе 1:500 от 16.03.2018 года, выданная ТОО «Градостроительный кадастровый центр г.Караганды»;
4. Технический отчет об инженерно-геологических и гидрогеологических изысканиях на площадке, выданный ТОО «Geol Project» (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015 года) в 2017 году;
5. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель работы – реконструкция канализационных сетей от ул.Сатпаева до ул.Черкасская в г.Караганде.

5.4 Существующее положение

В настоящее время существующая канализация по техническому состоянию трубопроводов не обеспечивает качественное водоотведение от потребителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под реконструкции сетей канализации находится по адресу: по ул. Гоголя от ул. Сатпаева до ул. Черкасская г. Караганды, в застроенной части города.

Природно-климатические условия района строительства:

По климатическому районированию для строительства территория относится к району IВ, который характеризуется резко континентальным климатом с холодной зимой и жарким летом. Средняя годовая температура воздуха плюс 29°С, летом до плюс 37°С. Среднемесячная температура января – минус 14,5°С, июля плюс 29°С. Продолжительность отопительного периода 214 дней.

По скоростным напорам ветра г. Караганды относится к IV климатическому району. Среднегодовая скорость ветра – 4,1 м/сек, средняя скорость ветра колеблется от 3,3

м/сек (август) до 4,7 м/сек (декабрь). В летние месяцы преобладают ветры северного и южного направлений, в осеннее-зимний – южного и юго-западного.

Зима холодная, с морозами, устойчивым снежным покровом и частыми ветрами. Снежный покров обычно сходит уже с середины апреля, а в мае, благодаря быстрому прогреванию воздуха, весенний характер погоды уступает место летнему. Летом преобладает жаркая, сухая погода с редкими ливневыми дождями. Однако, в июне и конце августа, бывают похолодания до заморозков на почве.

Среднее количество атмосферных осадков выпадающих за год равно 299 мм. Согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» номер района по весу снегового покрова – II, с нормативной нагрузкой 100 кгс/м^2.

По средней скорости ветра в зимний период относится к V району. По давлению ветра территория относится к IV району. Нормативная глубина промерзания грунтов – 176 см.

Инженерно-геологические характеристики грунтов по трассе водопровода

Сведения по инженерно-геологическому строению площадки представлены в отчете об инженерно-геологических условиях площадок строительства, выполненного ТОО «Geol Project» (№15011381 от 16.06.2015 года) в 2017г.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет - 1,83 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей составляет - 2,23 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для крупнообломочных грунтов составляет - 2,70 м.

Средняя расчетная глубина проникновения "0" в почву - 225 см.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02- 102-2014 участок изысканий относится ко II категории (средней сложности), факторы - геоморфологические, гидрогеологические, специфические грунты в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.

В геологическом строении площадки принимают участие четвертичные (Q) отложения, перекрытые с дневной поверхности маломощным чехлом почвенно-растительного слоя.

Четвертичные отложения (Q) представлены:

Галечниковыми грунтами с глинистым заполнителем бурого цвета, твердым, влажным, легким. Содержание галечникового материала не менее 54%. Вскрыт выработками 4 и 5 на глубине 5,0 м. и 4,8 м. соответственно, мощность отложений неизвестна так как выработка не вышла из слоя.

Глинами бурого цвета, полутвердыми, влажными, легкими. Вскрыты всеми выработками на глубине 3,5 м. и 3,7 м., мощностью 1,5 м. и 1,1 м. соответственно. В выработке 4 глины относится к специфическим грунтам - средненабухающим (при замачивании водой они увеличиваются в объёме). Относительная деформация набухания без нагрузки составляет - 0,093.

Суглинками бурого цвета, тяжелыми, влажными. Различной степени консистенции – полутвёрдыми и тугопластичными. Отложения вскрыты всеми выработками на глубине 1,8 м. и 1,6 м. Мощность отложений 0,7м. и 0,8м. соответственно.

Песками бурого цвета, среднезернистыми, влажными, полимиктового состава.

Отложения вскрыты на глубине 2,3 м. и 2,5 м. всеми выработками, мощностью 0,5м и 0,4 м соответственно.

Глинами бурого цвета, лёгкими, с линзами песка мелкозернистого полимиктового

состава. Различной степени консистенции – твердыми, полутвердыми. Различной степени влажности – слабовлажные и влажные. Вскрыты всеми выработками на глубине 1,8 м. и 1,6 м., мощностью 0,5 м. и 0,9 м. соответственно.

Песками бурого цвета, мелкозернистыми, влажными, полимиктового состава. Вскрыты всеми выработками на глубине 0,2 м. мощностью 1,6 м и 1,4 м соответственно.

Почвенно-растительный слой. С устья вскрыт всеми выработками. Мощность слоя – 0,20 м и 0,20 м соответственно.

Свойства грунтов

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-95, СНиП РК 1.02-18-2004 на исследуемом участке работ выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) физические свойства, которых приведены ниже.

1 ИГЭ – глины (Q) характеризуются следующими физическими свойствами:

естественной влажности W-21,30;

влажности на границе текучести- WL-42,0;

влажности на границе раскатывания- Wp- 21,5;

числа пластичности- Jp-20,5;

плотности грунта при естественной влажности ρ -1,71г/см^3;

плотности сухого грунта ρd- 1,41 г/см^3;

плотности частиц грунта ρs- 2,73 г/см^3;

коэффициента пористости e- 0,95;

степень влажности Sr- 0,62;

Показатель консистенции грунтов JL- <0 (твердые) JL=0,06 (полутвёрдые). Глины относится к специфическим грунтам - средненабухающим (при замачивании водой они увеличиваются в объёме). Относительная деформация набухания без нагрузки составляет ξsw-0,093.

Журнал испытания свободного набухания грунта в ПНГ приведен в приложении 13.2.

2 ИГЭ – суглинки (Q) характеризуются следующими физическими свойствами:

естественной влажности W-21,10;

влажности на границе текучести- WL-31,0;

влажности на границе раскатывания- Wp- 16,0;

числа пластичности- Jp-15,0;

Показатель консистенции грунтов JL=0.34 (тегопластичные)

3 ИГЭ – галечниковый грунт с глинистым заполнителем (Q) характеризуются содержанием определяющей фракции >2,0 мм до 54% и следующими физическими свойствами:

естественной влажности W-15,50;

влажности на границе текучести- WL-44,0;

влажности на границе раскатывания- Wp- 23,0;

числа пластичности- Jp - 21,0;

плотности грунта при естественной влажности ρ -1,85г/см^3;

плотности сухого грунта ρd - 1,60 г/см^3;

плотности частиц грунта ρs - 2,74 г/см^3;

коэффициента пористости e- 0,71;

степень влажности Sr - 0,60;

Показатель консистенции грунтов JL-<0 (твердые), JL=0,21 (полутвердые) Физические свойства грунтов (по элементам) и их нормативные значения приведены в сводной ведомости отчета (приложение 13.6).

На исследуемой площадке по улице Гоголя выявлен один водоносный горизонт, приуроченный к четвертичным отложениям. Подземные воды обладают слабым местным напором.

По данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубинах 2,8 - 3,0 м.

По химическому составу воды (приложение 2.3) нитратно – гидрокарбонатно – магний – кальциевые, слабосолоноватые (сумма солей – 2,98 г/дм^3), очень жесткие (общая жесткость – 24,75 мг.экв/л), слабокислые воды (pH = 6,46).

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6; 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды слабоагрессивные к портландцементам по ГОСТ 10178 и не агрессивные ко всем остальным видам цементов (HCO3=9,60 мг-экв/дм^3; SO_4=871,0 мг/дм^3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании (Cl=363,0 мг/дм^3).

По отношению к свинцу и алюминию подземные воды обладают высокой коррозионной активностью (NO_3 – 317,5 мг/дм^3; pH=6,46; Cl=363,0 мг/дм^3, ОЖ – 24,75 мг-экв/дм^3), согласно табл.3, 5 ГОСТ 9.602-89.

Глины на площадке относится к специфическим грунтам - средненабухающим (при замачивании водой они увеличиваются в объёме). Относительная деформация набухания без нагрузки составляет ƹsw-0,093. Журнал испытания свободного набухания грунта в ПНГ приведен в приложении 13.2. отчета.

Сейсмичность, просадочность, карст, сели, склоновые процессы в районе площадки строительства отсутствуют.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Данный проект разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

топографической съёмки в масштабе 1:500.

Технические решения по разделу «Наружные сети канализация» приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-05-2001 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

В настоящем разделе рассмотрены предложения по наружным сетям канализации.

Наружные сети канализации

Проект реконструкции канализационных сетей разработан на основании технического задания на проектирование.

При проектировании учтены существующие диаметры трубопроводов, заложение существующих сетей канализации и отметки существующих лотков колодцев канализации.

Из-за стесненных условий и в связи с необходимостью прокладки канализационной сети под асфальтированной дорогой реконструкция канализационной сети производится бестраншейным способом:

с разрушением существующего ветхого трубопровода и заменой на новые полиэтиленовые трубопроводы ПЭ100 SDR17 315х18,7, 355х21,3, 400х23,7, 500х29,7 по ГОСТ 18599-2001 (участки между колодцами 1-20, 24-30, 31-35, 37-38);

Участки между колодцами 35-36, 37-КС разрабатываются открытым способом, из канализационных гофрированных труб из полипропилена OD 400 SN8 PP ГОСТ Р 54475-2011.

На участке канализационной сети между колодцами 36-37 (пересечение автомобильной дороги ул. Гоголя) предусматривается прокладка стального футляра методом "шнекового бурения", с последующим протаскиванием через него полиэтиленовой трубы.

Смотровые колодцы сети, на реконструируемых участках, подлежат замене. Смотровые колодцы на сети - круглые Ø1500 мм из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84, тип - для сухих грунтов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Все металлические детали защищаются от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферы, в районе размещения объекта на период строительства будут являться земляные, сварочные, покрасочные работы. Атмосфера района в виду его расположения близ проезжей части, подвержена загрязнению следующими загрязняющими веществами – сернистым ангидридом, оксидами азота и углерода, пылью неорганической (SiO_2 20%-70%). Завоз строительных конструкций, материалов и других грузов будет осуществляться грузовыми дизельными автомобилями. При работе транспортных средств и механизмов в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания дизтоплива и бензина: окись углерода, углеводороды, двуокись азота, сажа, серы диоксид, бенз(а)пирен.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 1

№	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
			г/с	т/год
1	0123	Железа оксид	0,0004	0,000214
2	0143	Марганец и его соединения	0,000037	0,000018
3	0301	Азот диоксид	0,2446	0,8240
4	0304	Азот оксид	0,0397	0,1339
5	0330	Сернистый ангидрид	0,0000006	0,000002
6	0328	Углерод (Сажа)	0,4738	1,5965
7	0337	Углерод оксид	3,0573	10,3002
8	0342	Фтористые газообразные соединения	0,00003	0,00002
9	0344	Фториды	0,0001	0,0001
10	0616	Диметилбензол	13,6779	0,0023
11	0703	Бенз(а)пирен	0,000009	0,00003
12	2752	Уайт-спирит	13,6779	0,0023
13	2754	Углеводороды	0,9170	3,0900
14	2902	Взвешенные вещества	0,0027	0,0017
15	2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70%	18,1927	14,7518
Итого			50,2843	30,7030

Водопотребление и водоотведение

Временное водоснабжение строительной площадки будет осуществляться путем подключения временной сети водоснабжения от существующего колодца сети водопровода. Потребность строительства в питьевой воде осуществлять за счет привозной питьевой и бутилированной воды. Сброс хозяйственных и бытовых стоков осуществить в ближайший колодец ливневой канализации.

Вода на объекте при строительстве, в основном будет расходоваться на бытовые нужды рабочих; объемы технической и питьевой воды указаны в сметной документации проекта.

На питьевые нужды расход воды составит 0,116 м^3/сут, 13,572 м^3/год.

На технические нужды расход воды составит 22,5 м^3/сут, 2628,288 м^3/год.

На период проведения строительно-монтажных работ отвод стоков будет осуществляться в изолированный септик с последующей откачкой и вывозом на очистные сооружения. Так же будут установлены биотуалеты. На момент эксплуатации согласно проекта мощность водопроводных сетей составит 10000 м^3/сут. (365000 м^3/год).

Ближайшими водоемами являются Немецкие озера (3 км от крайней оконечности строительной площадки) и река Малая Букпа (1400 м от крайней оконечности строительной площадки).

Таким образом, строительная площадка не затрагивает водоохранных зон и полос данного водного объекта.

Воздействие на недра

Воздействие на недра проектом не предусматривается.

Воздействие на почвенный покров

При проведении работ, связанных со строительством будет происходить нарушение целостности почвенного покрова, которое будет заключаться в прорытии траншей для укладки инженерных систем и устройство котлованов.

Земляные работы выполняются комплексно-механизированным способом и производятся после проведения подготовительных работ. При этом сначала срезается растительный слой, который хранится для дальнейшего использования при озеленении. До начала разработки грунта землеройными машинами производится дополнительное уточнение расположения всех подземных сооружений, расположенных на пересечениях трасс, вблизи и параллельно им и определяются границы разработки траншей и котлованов.

Разработка грунтов производится экскаватором. разработанный грунт вывозится автосамосвалами. После выполнения обратной засыпки грунта на него наносится плодородный слой почвы, который уплотняется для предотвращения его ветрового разноса.

Воздействие на животный и растительный мир

К основным источникам физического загрязнения почвенно-растительного покрова относится рытье траншей и котлованов. К основным источникам химического загрязнения почвенно-растительного покрова относятся выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). Воздействие по вышеприведенным источникам загрязнения на почвенно-растительный покров носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности. Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация оборудования, используемого при строительстве в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как строительство

располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

Отходы производства и потребления

Перечень отходов производства и потребления, образующиеся в период строительства

таблица 2

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	135,0707	-	135,0707
в т.ч. отходов производства	128,1542	-	128,1542
отходов потребления	6,9165	-	6,9165
Зеленый уровень опасности			
ТБО	6,9165	-	6,9165
Огарки сварочных электродов	0,000031	-	0,000031
Строительные отходы	128,0926	-	128,0926
Янтарный уровень опасности			
Тара от ЛКМ	0,0108	-	0,0108
Промасленная ветошь	0,0508		0,0508
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Все отходы по мере накопления будут вывезены по договору со сторонней организацией.

Заключение комплексной вневедомственной экспертизы, с указанными нормативами эмиссий, не является основанием для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду, т.к. согласно п. 1 ст. 75, пп. 2 п. 2 ст. 72 Экологического кодекса РК, одним из оснований для выдачи разрешения на эмиссии в окружающую среду на объекты I, II, III категорий является заключение государственной экологической экспертизы на проекты нормативов эмиссий.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года на период строительных работ, класс санитарной опасности – не классифицируется.

Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для процесса строительства не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК и относится к IV категории опасности.

Воздействие вредных физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное излучение и пр.) во время проведения строительных работ минимально и не оказывает негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения.

Утилизация и захоронение токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ проектом не предполагается. Все отходы, образованные в период строительства будут вывезены с территории площадки сторонней организацией на договорной основе.

6.6 Организация строительства

Разработчиком проекта определены основные методы производства работ, рассчитана потребность в кадрах, временных зданиях и сооружениях.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2001 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Бестраншейная прокладка новых трубопроводов производится колодезным гидравлическим штанговым разрушителем труб Pipeburster mini - T (датской фирмы Scandinavian No-Dig Centre), что позволяет вести работы по замене труб из стандартного колодца. Разрушенные при производстве работ существующие бетонные лотки колодцев восстанавливаются.

Продольный профиль реконструируемой канализации, способом бестраншейной прокладки, выполнен согласно планово-высотных отметок исходной топосъемки.

При плотных и твердых грунтах на дне траншеи перед укладкой трубопровода предусмотрено устройство основания из песка толщиной 10 см без твердых включений.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см не содержащего твердых включений. Уплотнение защитного слоя рекомендуется проводить ручным способом трамбовками.

Основные показатели по чертежам канализации:

Общая протяженность реконструируемых сетей канализации 1667,8 м, в том числе:

методом разрушения - 1620,2 м;

методом «санации» - 49,9 м;

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами – с производственных баз г. Караганды.

Продолжительность строительства определена разработчиком проекта согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,5 месяцев.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактике, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Караганда Эксперт Проект» в рабочий проект «Реконструкция канализационных сетей от ул. Сатпаева до ул.Черкасская» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

предоставлен расчёт ущерба, наносимого окружающей среде.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически не сложный).

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

Принятые проектные решения, после корректировки по замечаниям экспертизы, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

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

В результате рассмотрения проектной документации определились следующие технические показатели, приведенные в таблице 3.

Основные технические показатели по рабочему проекту

таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Протяженность реконструкции сетей канализации	км	1670,1	1670,1
2	Диаметр труб	мм	315- 500	315- 500
3	Продолжительность реконструкции	мес	4,5	4,5

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция канализационных сетей от ул. Сатпаева до ул.Черкасская»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется к утверждению** со следующими техническими показателями:

Протяженность реконструкции сетей канализации 1670,1 км
Диаметр труб 315-500 мм
Продолжительность реконструкции 4,5 месяцев

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в соответствии с действующим законодательством.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Қарағанды Су», в соответствии с условиями договора о государственных закупках от 22.02.2018 года №04-11/59.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен **«Сәтпаев көшесінен Черкасская көшесіне дейін кәріз желілерін қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен **бекітуге ұсынылады**:

Кәріз желілерін қайта құру ұзындығы	1670,1шақырым
Құбырдың диаметрі	315- 500 мм
Қайта құрудың ұзақтығы	4,5 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы қолданыстағы заңнамаға сәйкес белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптау қорытындысы тапсырысшымен бекітілген, жобалауға арналған бастапқы мәліметтер және материалдар негізінде берілді, осы мәліметтердің дұрыстығына «Қарағанды Су» ЖШС кепілдік береді, 2018 жылғы 22 ақпандағы №04-11/59 қызметтерді мемлекеттік сатып алу шартының талаптарына сәйкес орындалды.

Коновалова Н.Г.

Эксперт

Пузанова В.Г.

Эксперт

Янишевский В.А.

Директор