«Ақмола облысы Шортанды ауданы Научный к. ЖТҚ жаңа құрылыс учаскелеріне инженерлік желілерінің құрылысы 1. Сумен жабдықтау желілері»
жұмыс жобасы бойынша

17.07.2017 ж. № ЭЦКос-0084/17

ҚОРЫТЫНДЫ

Ақмола облысы Шортанды ауданы «Сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строительная группа «Архитектор» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Шортанды ауданы Научный кентіндегі жаңа жеке тұрғын үй құрылысы жер телімдеріне инженерлі-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы. 1. Сумен жабдықтау желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0084/17 от 17.07.2017 г.

по рабочему проекту
Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1. Сети водоснабжения

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к участкам нового строительства ИЖС в п.Научный Шортандинского района Акмолинской области. 1.Сети водоснабжения» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к участкам нового строительства индивидуального жилищного строительства в п.Научный Шортандинского района Акмолинской области 1. Сети водоснабжения»

Год разработки рабочего проекта-2017

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ №26 от 06.06.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к участкам нового строительства индивидуального жилищного строительства в п.Научный Шортандинского района Акмолинской области 1.Сети водоснабжения» между ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» и ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области.

2. ЗАКАЗЧИК*:* Государственное учреждение «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строительная группа «Архитектор», Государственная лицензия №13021296 от 28.08.2013 года, II категория, на проектную деятельность;

ГИП: Михайлова Л.Ф. (приказ о назначении ГИПа №35 от 10.04.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

Проект осуществляется за счет бюджетных средств (постановление акимата Шортандинского района Акмолинской области № А-1/5 от 13.01.2017 года «О реализации решения Шортандинского районного маслихата «О бюджете района на 2017-2019 годы» приложение 3 к постановлению акимата Шортандинского района № А-1/5 от 13.01.2017 года «Перечень бюджетных инвестиционных проектов»)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

акт выбора и согласования земельного участка в п.Научный, согласован: Руководителем ГУ «Отдела земельных отношений» Шортандинского района, Руководителем ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства» Шортандинского района , Акимом Дамсинского сельского округа, Руководителем Шортандинского РУТ, Руководителем Шортандинского РЭС, Директором «Шортанды-Су»;

постановление акимата Шортандинского района Акмолинской области № А-9/ 255 от 28.09.2016 года «О разрешении на проектирование и строительство объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к участкам нового индивидуального жилищного строительства в поселке Научный Шортандинского района Акмолинской области»);

Земельный участок площадью 5,0 га, кадастровый номер 01-012-042-054, на право постоянного землепользования. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания инженерно-коммуникационных сетей и автомобильных дорог. Данные по землевладениям взяты из выписки протокола заседания районной

комиссии по предоставлению прав на земельные участки на территории Шортандинского района за №33 от 4 августа 2016 года, а также письма от «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиала некоммерческого» ОА «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области», за исх. № 45 от 29.06.2017года.

архитектурно - планировочное задание на проектирование №118 от 23.11.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Шортандинского района;

задание на проектирование от 17.04.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области;

государственная лицензия ТОО «Строительная группа «Архитектор», №13021296 от 28.08.2013 года, II категория, на проектную деятельность;

государственная лицензия ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС», ГСЛ №0006134 от 10.08.2005 года на изыскательскую деятельность, приложение к Государственной лицензии от 10.08.2005 года.

схема отвода участка, масштаб 1:2000;

информация о заказчике;

приказ о назначении ГИПа №35 от 10.04.2017 года;

расчет ПИР;

письма:

письмо заявка на экспертизу №20 от 01.06.2017 года, ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области;

письмо о сроках реализации строительства и финансировании №7 от 07.02.2017г. ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области;

письмо №1 от 06.01.2017г. ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области о численности проживающих людей на 1 участке;

письмо №1 от 04.01.2017г. ГУ «Отдел сельского хозяйства» Шортандинского района Акмолинской области «о среднем количестве содержания животных на один подсобный участок»

справка №4 от 17.01.2017 г. от ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района» о расстоянии по ввозу строительных материалов - 70 км;

справка о расстоянии вывоза ТБО от п.Научный до полигона захоронения, выдана ГКП на ПХВ «Шортанды Су» №235 от 05.12.2016г.

технические условия:

ТУ б/н от 30.12.2016 года, технические условия на подключение к городским сетям водопровода, выданные ГКП на ПХВ «Шортанды Су»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Наружные сети водоснабжения и канализации согласованы с главным архитектором Шортандинского района; ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области; ГКП на ПХВ «Шортанды Су»

Согласование с изменением трассы, плана внутрипоселковых водопроводных сетей ул.Кузьмина, 1 М1:1000 с ГКП на ПХВ «Шортанды Су» от 30.01.2017г.

Согласование плана внутрипоселковых водопроводных сетей ул.Кузьмина,2 М1:1000 с ГКП на ПХВ «Шортанды Су» от 30.01.2017г.

Согласование плана внутрипоселковых водопроводных сетей ул.Новая, М1:1000 с ГКП на ПХВ «Шортанды Су» от 30.01.2017г.

Согласование, плана внутрипоселковых водопроводных сетей ул.Юбилейная, 1 М1:1000 с ГКП на ПХВ «Шортанды Су» от 30.01.2017г.

Разрешение на специальное водопользование №04-А-17/16 Серии Есиль от 11.03.2016 года выдано РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Заказ 23-16-5.1

Том 1 23-16-5.1ОПЗ Общая пояснительная записка.

Том 2 23-16-5.1 НВ Наружные сети водоснабжения.

Том 3 Проект организации строительства

Том 4 Сметная документация

ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду, разработанный ИП Коваль В.Ф., 2017 год, Государственная лицензия №01285Р от 15.08.2013 год;

Паспорт проекта

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту, 2016 год, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС», государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 10.08.2005 года на изыскательскую деятельность, приложение к Государственной лицензии от 10.08.2005 года.

топосъемка М 1:1000, выполненная в 2016 году ИП «Geo Проект»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к участкам нового строительства индивидуального жилищного строительства в п.Научный Шортандинского района Акмолинской области 1. Сети водоснабжения» направлена для обеспечения населения новых жилых домов в 4 районах поселка качественно питьевой водой.

Объектами централизованного водоснабжения поселка являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения.

Целью строительства водопроводных сетей является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни труда и быта населения жителей п.Научный.

5.5. Существующее положение

Выделены участки под новое индивидуальное строительство: на юге - по улице Кузьмина,1 (17 участков), на западе - по улице Новая (50 участков), на севере - по улице Юбилейная (16 участков), на востоке - по улице Кузьмина,2 (11 участков). Всего 94 участка. Подсоединение будет проводиться к существующим поселковым сетям водоснабжения, электроснабжения и телефонизации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства, рельеф

В административном отношении территория строительства расположена в северной, северо-восточной части, западной и южной частях поселка Научный Шортандинского района Акмолинской области. Со столицей - городом Астана, и областным центром Кокшетау, поселок Научный связан автодорогой с асфальтовым покрытием, по которой круглогодично осуществляется пассажирское автобусное движение.

В геоморфологическом отношении территория проектируемого строительства расположена в пределах аллювиальной террасированной равнины речки Дамса. Тип рельефа аккумулятивно-денудационный.

В геологическом отношении территория изыскания сложена аллювиальными отложениями, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком бурого цвета.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта почвенным грунтом, мощность слоя не превышает 0,02 м.

В гидрогеологическом отношении исследуемая территория характеризуется наличием водоносного горизонта.

Водовмещающей толщей служат запесоченные слои суглинка.

Установление уровня подземных вод отмечено на глубине 6,6 м от дневной поверхности земли. Минимальные уровни подземных вод в данном районе наблюдаются в зимний период, максимальные в мае месяце. Величина амплитуды сезонного колебания уровня подземных вод составляет 2,0 м.

Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 359,00 - 368,55м.

Система высот Балтийская.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район строительства - IВ (по СНиП РК 2.04-01-2001)

Зона влажности - 3 (сухая).

Согласно СНиП РК 2.04.01-2001:

район по средней скорости ветра за зимний период - 5;

район по давлению ветра - III;

район по весу снегового покрова - II;

район территории по толщине стенки гололеда - II.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года - января составляет -16,8 градусов, а самого теплого - июля +20,4 градусов тепла.

Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки составляет -36 градусов.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль месяцы юго-западное.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь равна 5,9 м/с.

Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С равна 5,2 м/с.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков 1,84 м.

Максимальная глубина проникновения «0» в почву -250 см.

Инженерно-геологические условия площадки:

Согласно инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к участкам нового строительства индивидуального жилищного строительства в п.Научный Шортандинского района Акмолинской области 1. Сети водоснабжения» выполненных ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» по заданию ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района в 2016 году, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица № 1

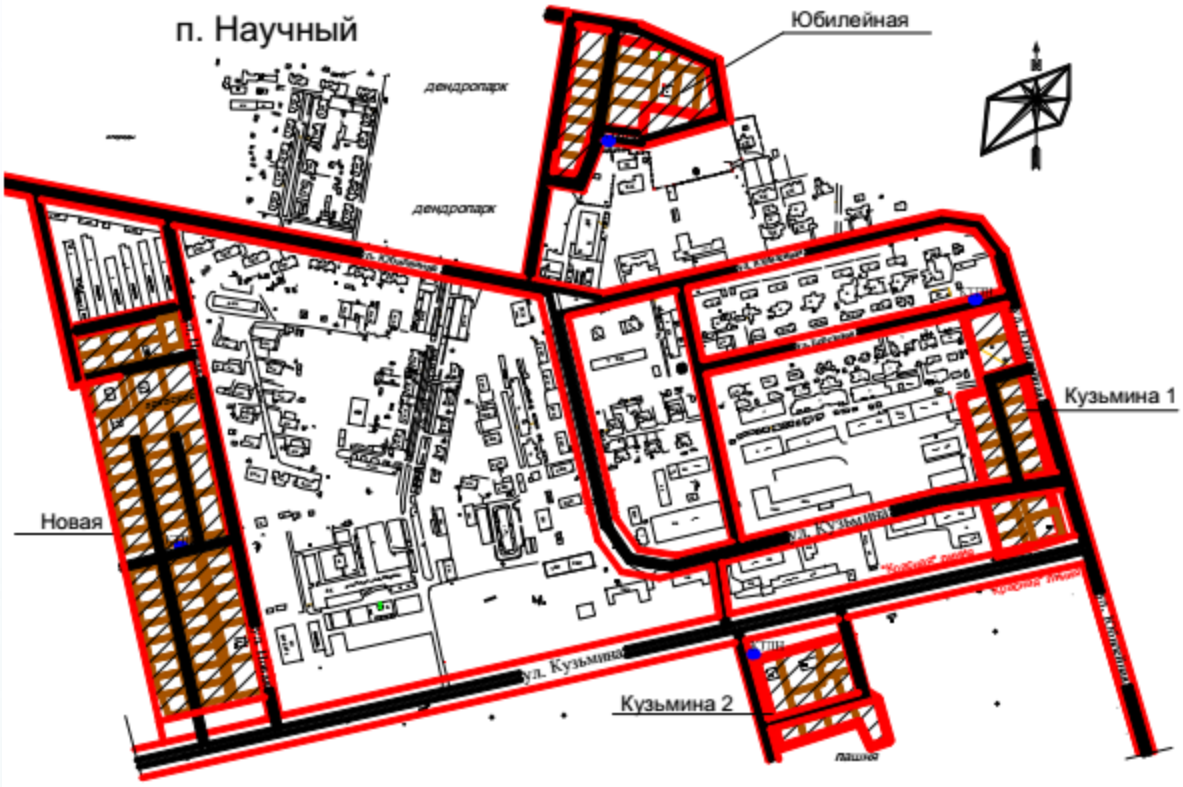
№п/п	Наименование	Данные
1	Грунт	По характеру залегания, номенклатурному виду грунты и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств на исследуемом участке работ выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

		ИГЭ-1 - грунт представлен на площадке суглинком бурого цвета, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.
2	Характеристика основания	ИГЭ-1 характеризуются следующими физико-механическими значениями: природная влажность, % - 20; влажность на пределе текучести, % - 43; влажность на пределе раскатывания, % - 28; число пластичности, % - 15; показатель текучести - 0,54; плотность грунта г/см^3 - 2,73; пористость, % - 40; коэффициент пористости - 0,647. Показатель текучести характеризует твердое и полутвердое состояние грунта. При реакции грунта с соляной кислотой наблюдается бурное вскипание, что указывает на наличие солей карбонатов в грунте. По степени морозоопастности суглинок относится к сильнопучинистым грунтам. Потери массы стального образца характеризуют высокую коррозийную активность суглинка к металлическим конструкциям. По данным компрессионных испытаний суглинок относится неводопроницаемым грунтам. Компрессионный модуль деформации при природной влажности в среднем равен 4,7МПа. Приведеннный модуль деформации (с учетом корректировочного коэффициента mk) равен 15,0 МПа и рекомендуется для расчетов При компрессионных испытаниях получены данные (нормативное значение/по деформации/по несущей способности): удельное сцепление (норматив /по деформации / по несущ.способности), кПа - 35/31/28; угол внутреннего трения, град. - 18/17/16; плотность грунта, г/см^3 - 18/17/16. модуль деформации, МПа - 15,0; По степени морозоопасности суглинок относится к сильнопучинистым грунтам. По химическому составу подземные воды относятся к классу гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-магниево-кальциевых вод. Подземные воды сильно солоноватые, со щелочной реакцией среды, очень жесткие. Проявляют среднеагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76, к заглубленным стальным конструкциям проявляют среднеагрессивные свойства. Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами табл.1 СН РК 8.02-05-2007: Почвенный грунт - первая; Суглинки Q - третья.
3	Глубина промерзания	Нормативная глубина сезонного промерзания по СНиП РК 2.04.01-2001 составит от поверхности земли:

	грунта	Глубина промерзания суглинков – 1,84м.
4	Уровень грунтовых вод	Уровень подземных вод вскрыт на глубине 6,6м
5	сейсмичность	В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана СНиП 2.03-04-2001, участок работ расположен вне зоны развития сейсмических процессов

Рисунок №1

Ситуационная схема



6.2. Проектные решения

Объекты водоснабжения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел строительства Шортандинского района Акмолинской области» и инженерным изысканиям, выполненным ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2016 г.

Водоснабжение поселка Научный осуществляется от поверхностного водозабора водохранилища «Основное». Разрешение на специальное водопользование №04-А-17/16 Серии Есиль от 11.03.2016 года выдано РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК.

Подключение сетей водоснабжения выполнено к существующим поселковым сетям, согласно выданных технических условий.

Согласно справки количество потребителей составляет 1143 человека.

6.2.1 Источник водоснабжения

Водоснабжение поселка Научный осуществляется от поверхностного водозабора водохранилища «Основное».

Подключение сетей водоснабжения выполнено к существующим поселковым сетям, согласно выданных технических условий.

6.2.2. Водопотребление и расчетные расходы

Система водоснабжения поселка Научный по степени обеспеченности относится к III категории (по данным от 01.11.2016 года в поселке Научный проживает 1143 человека).

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 и согласно письма №1 от 06.01.2017 года от ГУ «Отдел строительства Шортандинского района», при определении расчетных расходов воды удельное среднесуточное водопотребление на питьевое водоснабжение на одного жителя в сельских населенных пунктах принято 100 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды производства.

Расход воды на поливку зеленых насаждений и приусадебных участков предусматривается из существующих скважин, шахтных колодцев.

Удельные расходы воды на поение скота и птицы, находящихся в индивидуальном секторе приняты по РСН 01-89 «Указания по проектированию систем водоснабжения сельскохозяйственного назначения в РК».

Расчеты по определению расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды на каждый новый участок приведены в приложениях.

Количество проживающих людей и количество животных на данных участках взяты согласно справок: №1 от 06.01 2017 года от ГУ «Отдел строительства Шортандинского района» и №1 от 04.01.2017 года от ГУ «Отдел сельского хозяйства» Шортандинского района Акмолинской области.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, по всем показателям соответствует требованиям «Санитарных правил», утвержденных приказом министра национальной экономики РК № 209 от 16.03.2015года.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

Общий расход воды по новым участкам поселка Научный

Таблица№2

Наименование потребителей	Средн. расход.	Макс. расходы			$q_{ср. час от макс. водопотребления}$	$q_{сек от макс. водопотребления}$
	$м^3$/сут	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с		
Ул. Кузьмина,1	4,42	5,72	1,48	0,411	0,24	0,066
Ул. Кузьмина,2	6,75	8,75	2,27	0,630	0,365	0,1
Ул. Новая	19,57	25,37	5,51	1,531	1,06	0,29
Ул. Юбилейная	6,31	8,17	2,12	0,589	0,34	0,094

6.2.3. Водопроводные сети. Подвод к жилым домам

Внутрипоселковые водопроводные сети водопровода запроектированы из труб ПЭ100 SDR 26 Ø110×4,2 мм по ГОСТ 18599-2001.

Средняя глубина заложения труб $h_{ср}$= 3,1 м.

Подземные воды не вскрыты.

Согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1 проектом предусмотрен подвод воды к границе каждого жилого участка (Ø25-32 мм).

Водомерные счетчики по завершению строительства передаются на баланс эксплуатирующей организации для дальнейшей установки их в теплых помещениях. Общее количество счетчиков - 94 шт.

Для подключения подводов в колодцах предусматриваются гребенки на 1-6 домов. Индивидуальный подвод к домам осуществляется за счет абонентов.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 и таблице колодцев. Арматура и другое водопроводное оборудование размещаются в водопроводных колодцах, конструкции которых приняты по ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные» и серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации», выпуск 1. Размеры колодцев определены в соответствии с требованиями п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009. Дополнительно учтена установка деревянной крышки в водопроводных колодцах.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений. Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - песок, толщиной 0,10 м.

При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Поверхность земли вокруг колодцев спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

Присоединение трубопроводов к фланцам, запорной арматуре производится перед засыпкой трубопровода защитным слоем грунта, без затяжки болтов. Окончательную затяжку болтовых соединений необходимо выполнить перед гидравлическим испытанием системы.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Согласно СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.13, крепление арматуры к стенкам и днищу колодцев производится с помощью анкерных болтов и хомутов.

Под арматуру предусмотрены бетонные столбики, к которым осуществляется крепление задвижек с помощью анкерных болтов и хомутов.

Наружное пожаротушение поселка предусмотрено от гидрантов (в количестве 16 штук), установленных в колодцах на расстоянии не более 200 м.

Пересечение водопроводом с а/дорогами и кабелями связи выполнить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. При пересечении с кабельными линиями предусмотрена ручная разработка грунта, по 2 метра в каждую сторону.

Засыпку траншеи выше защитного слоя осуществить несжимаемым грунтом (ПГС по ГОСТ 23735-79) на всю глубину траншеи до высоты защитного слоя.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2001.

При производстве земляных работ на данных участках вызов представителя эксплуатирующей организации обязателен!

Основные технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Водопотребление ул.Кузьмина, 2 ул.Новая ул.Юбилейная ул. Кузьмина, 1 Пожаротушение	 $м^3$/сут./ тыс.$м^3$/год л/сек	 5,72/1,614 25,37/7,142 6,31/2,303 6,75/2,464 10
2	Количество подключаемых участков	шт.	94
3	Протяженность магистрального водопровода, всего, в том числе: Труба ПЭ100 SDR 26 Ø 110×4,2мм по ГОСТ 18599-2001(питьевая) Протяженность подводки к жилым домам, всего Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 17 Ø 32×2,3 Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 13,6 Ø 25×2,0 Количество водопроводных колодцев, в том числе ∅2000мм ∅1500мм Пожарный гидрант Труба стальная электросварная Ø 325×5 (футляр) Труба стальная электросварная Ø 219×5 (футляр) Труба стальная электросварная Ø 108×5 (футляр) Счетчик воды Ду20	м м м м м шт шт шт шт м м м шт	3509 3509 3560 319 3241 41 32 9 16 121 89 46 94
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 – «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические элементы окрашиваются масляной краской.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по пожарной безопасности, предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Мероприятия по гражданской обороне разработаны и направлены на снижение возможности разрушений и потерь в живой силе в условиях применения оружия массового поражения, на повышение устойчивости работы объекта в военное время, на создание необходимых условий для проведения спасательных работ в очагах поражения.

С работниками службы эксплуатации должны проводиться регулярные занятия по индивидуальным и коллективным средствам защиты, беседы и лекции по гражданской обороне, согласно плану и программе, утвержденным комитетом по ЧС.

Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Пожарная безопасность на строительной площадке, участка работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" и "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и огневых работ на объектах".

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, с соблюдением безопасных расстояний.

Для предупреждения пожаров необходимо постоянно следить за состоянием трасс сетей, не допуская под ними свалки кустарников, валежника, сухой травы, устройства складов ГСМ, сеновалов и т.п.

Владельцы земель, от которых в непосредственной близости проходит трасса, должны быть предупреждены о недопустимости сжигания сухой травы, во избежание их повреждений.

Наружное пожаротушение поселка предусматривается от пожарных гидрантов в количестве 16 шт., установленных в колодцах.

Расход воды на наружное пожаротушение п.Научный принят 10 л/сек согласно приложения № 6 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных в колодцах. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «ОВОС» к рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1. Сети водоснабжения», разработан в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденный приказом Министра ООС РК №204-п 28 июня 2007 г.

Согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не устанавливается.

Экологического кодекса данный объект строительства относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Проектом предусматривается строительство наружных сетей водоснабжения для жилых домов, согласно выданных технических условий. Водоснабжение поселка Научный осуществляется от поверхностного водозабора водохранилища «Основное». Разрешение на специальное водопользование No04-A-17/16 Серии Есиль от 11.03.2016 года выдано РГУ

«Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК.

Подключение сетей водоснабжения выполнено к существующим поселковым сетям, согласно выданных технических условий.

Система водоснабжения поселка Научный по степени обеспеченности относится к III категории (по данным от 01.11.2016 года в поселке Научный проживает 1143 человека).

Выделены участки под строительство делятся на 4 основных площадки согласно территориальной близости:

на юге - по улице Кузьмина,1(17участков);

на западе - по улице Новая (50 участков);

на севере - по улице Юбилейная (16 участков);

на востоке - по улице Кузьмина,2 (11участков);

Подсоединение будет проводиться к существующим поселковым сетям водоснабжения.

Земельный участок для проведения работ закреплен за кадастровым номером:

01-012-042-054, площадью 5,0 га. Право постоянного землепользования. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания инженерно-коммуникационных сетей и автомобильных дорог. Данные по землевладениям взяты из выписки протокола заседания районной комиссии по предоставлению прав на земельные участки на территории Шортандинского района за №33 от 4 августа 2016 года, а также письма от «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиала некоммерческого» ОА «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области», за исх. № 45 от 29.06.2017года.

Водоснабжение

Период строительства объекта

На период проведения строительных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными. Вода для строительных бригад будет доставляться авто-водовозами и хранится в специальных емкостях.

Водоотведение

Период строительства объекта

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся на очистные сооружения или в сливные станции.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительства – 4 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период работ по строительству.

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к проектируемым индивидуальным жилым домам будет сопровождаться постоянным присутствием строительного персонала, материалов, труб, оборудования в местах строительства.

Заправка и ремонт строительной техники и автотранспорта в период проведения строительных работ на территории строительства инфраструктуры проводиться не будет. Бетон для строительных работ будет доставляться готовый, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

На период строительства выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить от 8 неорганизованных источников.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица №4

Наименование вещества	**Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период строительства (4 мес.).**	
	г/сек	**т/год**
п. Научный, Шортандинский р-н, Водоснабжение ул.Кузьмина 1		
Железо (II, III) оксиды	0,011	0,00042
Марганец и его соединения /в	0,0007625	0,0000293
Пыль неорганическая %: 70-20	0,078823	0,03618405
Всего	**0,0905855**	**0,03663335**
п. Научный, Шортандинский р-н, Водоснабжение ул.Кузьмина 2		
Железо (II, III) оксиды	0,011	0,000525
Марганец и его соединения	0,0007625	0,0000366
Пыль неорганическая %: 70-20	0,07345	0,0436724
Всего	**0,0852**	**0,044234**
п. Научный, Шортандинский р-н, Водоснабжение ул.Новая		
Железо (II, III) оксиды	0,011	0,000525
Марганец и его соединения	0,0007625	0,0000366
Пыль неорганическая%: 70-20	0,079532	0,160450243
Всего	**0,0912945**	**0,161011843**
п. Научный, Шортандинский р-н, Водоснабжение ул.Юбилейная		
Железо (II, III) оксиды	0,011	0,000525
Марганец и его соединения	0,0007625	0,0000366
Пыль неорганическая %: 70-20	0,079532	0,10759811
Всего	**0,0912945**	**0,10815971**

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение

Период строительства объекта

На период проведения строительных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными. Вода для строительных бригад будет доставляться авто-водовозами и хранится в специальных емкостях.

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет –35 м^3/период;

при строительстве объекта потребность в воде на технические нужды составляет –3,11 м^3/период;

Водоотведение

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся на очистные сооружения или в сливные станции

при строительстве объекта водоотведение составляет –38,11 м^3/период;

Подземные воды при строительстве не затрагиваются. На участке строительства не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Земельные участки для проведения работ закреплен за кадастровым номером: 01-012-042-054, площадью 5,0 га.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

ТБО

Строительные отходы

Промасленная ветошь

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

при строительстве объекта составляет –6 т/период.

Для сбора и временного хранения *твердо-бытовых отходов*, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно

закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту **«**Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1. Сети водоснабжения**» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51)**

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проваедении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

В соответствии СНиП 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений выполнен расчет продолжительности строительства. Срок производства работ составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства запланировано на 2018 год согласно письму заказчика .

Технико-экономические показатели по *ПОС*

Таблица №5

№пп	Наименование	Кол-во
1	Продолжительность строительства, мес.	4
2	Трудоемкость, ч/дн	19830

Мероприятия по охране труда.

При выполнении работ на площадке должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительно-монтажных работ и требований СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Порядок обучения и проверка знаний работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», "Типового положения о порядке проверки знаний по охране труда у руководителей и специалистов", утвержденного коллегией Министерства труда Республики Казахстан работнику, прошедшему подготовку и проверку знаний правил безопасности, выдается квалификационное удостоверение установленной формы, которое он обязан иметь при себе, находясь на работе

Работа на объекте разрешается только при наличии утвержденного проекта производства работ, разрабатываемого генподрядной организацией согласно СН РК 1.03-2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений"

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

Все подъемные механизмы и приспособления должны иметь данные о проверке их техническим надзором;

Во время подъема грузов не разрешается находиться под поднимаемым грузом;

Категорически запрещается расстроповка металлоконструкций до устройства электроприхватки швом не менее 15 мм или надежного временного крепления;

К работе с электрифицированным и пневматическим инструментом допускаются только рабочие, прошедшие специальное обучение;

Все рабочие - строители должны пройти инструктаж по правилам ведения работ и технике безопасности.

Генподрядчик, осуществляющий строительство, обязан организовать изучение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ и регулярно проверять у всех работающих знания по технике безопасности и противопожарной технике.

Генподрядчик обязан разработать план общих мероприятий по обеспечению санитарных условий и технике безопасности на строительстве объекта, обеспечить строгое выполнение законодательства по охране труда рабочих, обеспечить нормальную работу и использование по назначению санитарно- бытовых помещений.

Генподрядчик обязан обеспечить снабжение работающих средствами индивидуальной защиты.

Для обеспечения безопасного производства работ и сохранения материальных ценностей на строительстве необходимо соблюдать противопожарные правила и мероприятия.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, 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 5.5.4. В ценах 2 квартала 2017г.

При составлении смет использовано:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

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

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

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-нқ);

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

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, по каждому объекту согласно письму заказчика от17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Акмолинской области (территориальный район 3), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года. № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1.Сети водоснабжения» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1.Сети водоснабжения» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений, соответствует санитарным правилам № 209 от 16.03.2015г «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту **«**Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1.Сети водоснабжения**»** соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1.Сети водоснабжения» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

Предусмотрена изоляция вертикальной поверхности стен железобетонных колодцев в «сухих грунтах» обмазкой горячим битумом за два раза по огрунтованной поверхности

Предусмотрена в проекте установка указателей пожарных гидрантов. Учтено в спецификации.

На дне траншеи под полиэтиленовые трубы предусмотрена постель из песка 10см. СНРК 4.01-05-2002 п. 7.4.14.

Представлен перечень Актов на скрытые работы при строительстве наружных сетей водопровода и канализации. Приложение1,3 СНиП 3.05.04-85

Сметная документация:

Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание.

Представлен расчет ПИР и ПОС.

Приняты накладные расходы 2 уровня – 4,24%, согласно «Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве» объект строительства относится к гражданскому типу.

Сметная документация пересчитана в ценах по состоянию на 2 квартал 2017г., с учетом замечаний.

Сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям. Уточнена разбивка по годам и сроки строительства объекта.

В сметном расчете откорректированы дополнительные затраты.

Локальная 2-1. Внутрипоселковые сети по ул.Кузьмина 2

Исключено гидравлическое испытание футляров.

Принята стоимость чугунных тройников и пр. по прямым расценкам согласно ГОСТ 5525-88 см п2-5 спецификации.

Откорректирована расценка на монтаж вентиля муфтового д50.

Учтен сульфатостойкий бетон.

ЛС п.27-28. Эти фланцы относятся к задвижкам в проекте дали уточнение

Откорректированы работы по устройству отмостки.

Локальная 2-2. Внутрипоселковые сети по ул.Новая

Принята грузоподъемность автосамосвалов 20тн, согласно сборнику СЦПГ РК 8.04-12-2017.

Откорректированы объемы работу по устройству дорожной одежды согласно проекту.

ЛС п.54-55. Эти фланцы относятся к задвижкам в проекте дали уточнение.

Принята стоимость чугунных тройников и пр. по прямым расценкам согласно ГОСТ 5525-88 см п2-7 спецификации.

Откорректирована расценка на монтаж вентиля муфтового д50.

Учтен сульфатостойкий бетон.

Откорректированы работы по устройству отмостки.

Локальная 2-3. Внутрипоселковые сети по ул.Юбилейная

Принята грузоподъемность автосамосвалов 20тн, согласно сборнику СЦПГ РК 8.04-12-2017.

Откорректированы объемы работу по устройству дорожной одежды согласно проекту.

ЛС п.49-50. Эти фланцы относятся к задвижкам в проекте дали уточнение.

Принята стоимость чугунных тройников и пр. по прямым расценкам согласно ГОСТ 5525-88 см п2-6 спецификации.

Откорректирована расценка на монтаж вентиля муфтового д50.

Учтен сульфатостойкий бетон.

Принято кол-во колодцев д1,5м – 4 шт. согласно проекту. Исключен подпункт «Колодцы диам.1,5м -МК1 (1шт)».

Откорректированы работы по устройству отмостки.

Локальная 2-4. Внутрипоселковые сети по ул.Кузьмина 1.

Принята грузоподъемность автосамосвалов 20тн, согласно сборнику СЦПГ РК 8.04-12-2017.

Откорректирован расход слоя ПГС в дорожной одежде.

ЛС п.42-43. Эти фланцы относятся к задвижкам в проекте дали уточнение.

Принята стоимость чугунных тройников и пр. по прямым расценкам согласно ГОСТ 5525-88 см п2-5 спецификации.

Откорректирована расценка на монтаж вентиля муфтового д50.

Учтен сульфатостойкий бетон.

Откорректированы работы по устройству отмостки.

Увеличение общей стоимости строительства составляет 4,036760 млн. тенге.

Изменение технико – экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Категория водоснабжения		III	III	
2	Система водоснабжения		Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный	Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный	
3	Общая площадь участка	га	5,0	5,0	
4	Водопотребление ул.Кузьмина, 2 ул.Новая ул.Юбилейная ул. Кузьмина, 1 Пожаротушение	м^3/сут/ тыс. м^3/год л/с	 5,72 / 1,614 25,37 / 7,142 6,31 / 2,303 6,75 / 2,464 10	 5,72 / 1,614 25,37 / 7,142 6,31 / 2,303 6,75 / 2,464 10	
5	Протяженность водопроводных сетей, всего в том числе: магистральный водопровод подвод к домам	м м м	7069 3509 3560	7069 3509 3560	
6	Водопроводные колодцы, всего	шт	41	41	
7	Пожарные гидранты	шт	16	16	
8	Количество подключаемых участков	шт	94	94	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	80,20049 65,14245 - 15,05804	84,237250 68,622060 - 15,615190	+4,036760 +3,479610 - +0,55715
10	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	21,23	19,83	-1,4
11	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	4,0	4,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерных сетей к участкам нового строительства ИЖС в п. Научный Шортандинского района Акмолинской области 1. Сети водоснабжения» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Категория водоснабжения		*III*
2	Общая площадь участка	га	*5,0*
3	Общая протяженность водопроводных сетей	км	*7,069*
5	Количество участков	шт	*94*
6	Водопотребление ул.Кузьмина, 2 ул.Новая ул.Юбилейная ул. Кузьмина, 1 Пожаротушение	м^3/сут/ тыс. м^3/год л/с	*5,72 / 1,614* *25,37 / 7,142* *6,31 / 2,303* *6,75 / 2,464* *10*
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге	 *84,237250* *68,622060* - *15,615190*
8	Нормативная трудоемкость	тыс. чел. час	*19,83*
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	*4,0*

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» Шортандинского района Акмолинской области в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №26 от 06.06.2017 года

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

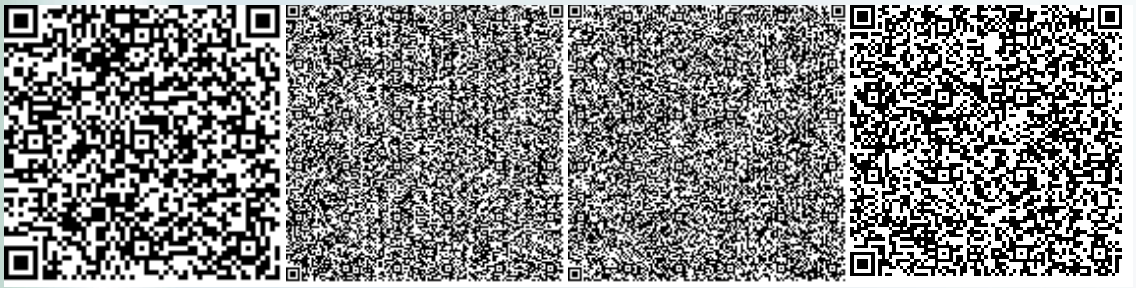
Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы
Остапчук С.А., аттестат: KZ84VJE00023711 от 09.03.2017г
KZ68VJE00023708 от 09.03.2017г

Эксперты:
Хасенова Б.Б. KZ03VJE00023714 от 09.03.2017г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012738 от 20.08.2015г
KZ90VJE00012739 от 20.08.2015г
Востриков Д.С. KZ77VJE00026262.от 17.05.2017г
Ельшибаева З.А. KZ66VJE00026266 от 17.05.2017г.

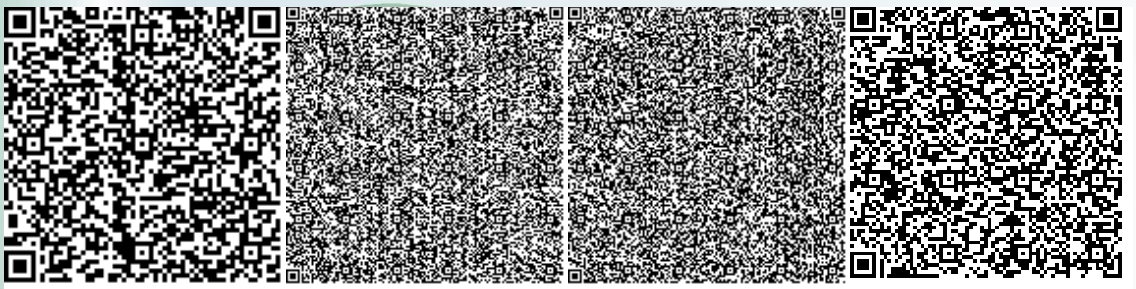
Востриков Д.С.

Эксперт



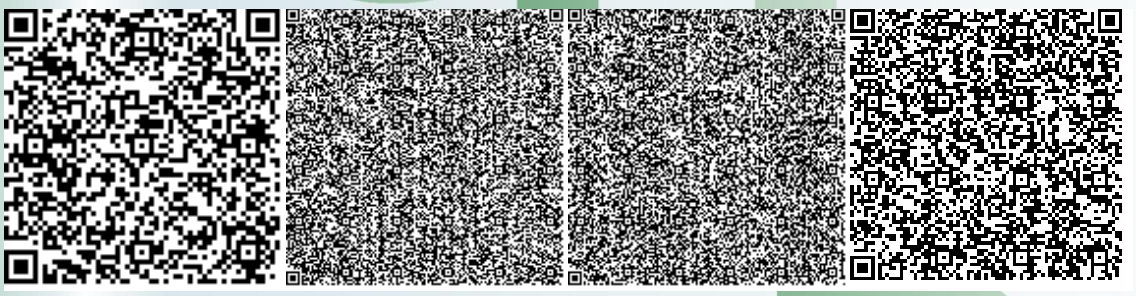
Бахирева О.Г.

Эксперт



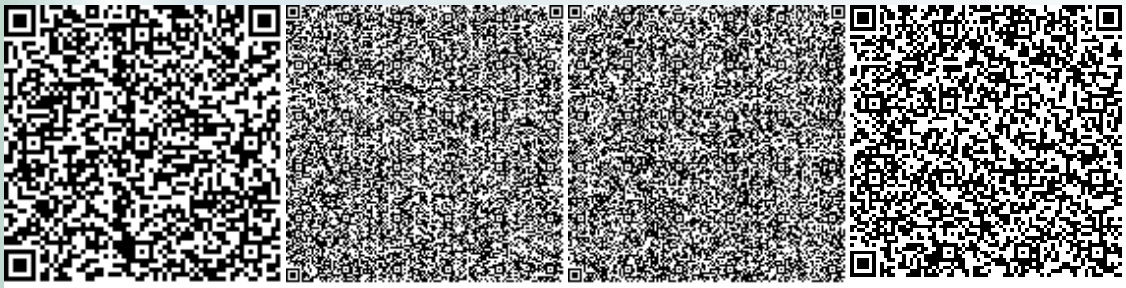
Ельшибаева З.А.

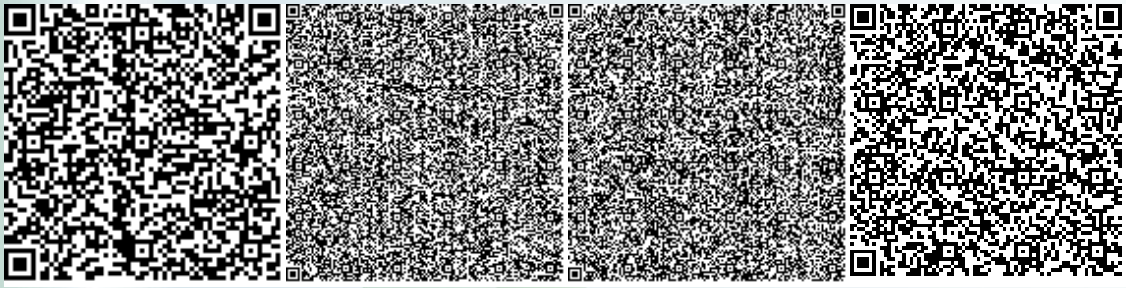
Эксперт



Хасенова Б.Б.

Эксперт



Остапчук С.А.

Директор