Бекітемін
«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС
Директор
К.Ю. Шангирбаев

«Ақтөбе қаласында көпқабатты тұрғын үйлерге кәріз желілерінің құрылысы. Қарғалы ауылының ҚКС аймағындағы қолданыстағы құдыққа қосылатын Заречный-2 ауылындағы Попов көшесіндегі №3,5,7 үйлері бойымен өздігінен ағатын коллектор d300 мм»
жұмыс жобасы бойынша

22.02.2017 ж. № АРЭ-0035/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Иншаб» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Ақтөбе қаласында көпқабатты тұрғын үйлерге кәріз желілерінің құрылысы. Қарғалы ауылының ҚКС аймағындағы қолданыстағы құдыққа қосылатын Заречный-2 ауылындағы Попов көшесіндегі №3,5,7 үйлері бойымен өздігінен ағатын коллектор d300 мм**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Утверждаю
Директор
ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»
Шангирбаев К.Ю.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЭ-0035/17 от 22.02.2017 г.

по рабочему проекту

«Строительство сетей канализации к многоэтажным жилым домам в г.Актобе. Самотечный коллектор d300 мм по улицам Попова дома №3,5,7 в пос. Заречный-2 с подключением в существующий колодец в районе КНС с.Карталинское»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»,
Город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Иншаб»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей канализации к многоэтажным жилым домам в г.Актобе. Самотечный коллектор d300 мм по улицам Попова дома №3,5,7 в пос. Заречный-2 с подключением в существующий колодец в районе КНС с.Каргалинское»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей канализации к многоэтажным жилым домам в г.Актобе. Самотечный коллектор d300 мм по улицам Попова дома №3,5,7 в пос. Заречный-2 с подключением в существующий колодец в районе КНС с.Каргалинское».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №АРЭ-0002 от 13.01. 2017г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», г.Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «Иншаб» государственная лицензия ГСЛ №014976 от 17.05.2004 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 18.06.2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – II.

ГИП – Ерменов Г.К. (приказ №8 от 04 .02.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 27.01.2014 года;
- архитектурно - планировочное задание №08/41 от 27.08.2014 года, утвержденное начальником отдела архитектуры и градостроительства города Актобе;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства канализационных сетей и многоэтажных жилых домов, утвержденный комиссией в 2014 году;
- постановление Акимата города Актобе Актюбинской области, о предоставлении земельных участков государственному учреждению «Отдел строительства города Актобе» во временное пользование на период строительства» №2463 от 04.08.2014 года;
- протокол-согласования стоимости материалов и оборудования, примененных в проекте, утвержденный заказчиком;
- письмо №01-02кб/1100 от 22.12.2016 года о начале реализации проекта в 2017 году, выданное заказчиком;
- технические условия на присоединение к электрическим сетям № 297/147 от 19.02.2015 года выданное ТОО «Энергосистема»;
- технические условия: на присоединение к городским сетям канализации №187 от 04.09.2013 года выданное АО «Акбулак»;
- письмо №1120 от 23.12.2016 года АО «Акбулак» продлевает срок действия технических условий №187 от 04.09.2013 года до окончания всего срока нормативной продолжительности строительства до 04.09.2019 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № D21-0017/17 от 11.01.2017 года на рабочий проект, выданное РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

- заключение государственной экологической экспертизы №eco/D24-0102/17/4 от 07.02.2017 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Актюбинской области;
- рабочий поект согласован с ГУ «Отдел строительства и градостротельства г.Актобе» №03-03 от 05.05.2016 года;
- рабочий проект согласован с АО «Акбулак» от 08.01.2015 года;
- рабочий проект согласован с ТОО «Энергосистема».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт рабочего проекта;
- пояснительная записка;
- наружные сети канализации;
- наружные сети электроснабжения;
- сметная документация;
- проект организации строительства;
- типовой проект 902-1-136.88;
- общие материалы для проектирования резервуаров по типовому;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Иншаб» в 2014 г.;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный ТОО «Иншаб» в 2014 году;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Иншаб» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Целью строительства сетей канализации к многоэтажным жилым домам, самотечный коллектор d300 мм с подключением в существующий колодец является улучшения и повышения качества условий проживания, и обеспечение интересов жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по улицам Попова дома №3,5,7 в пос. Заречный-2 с подключением в существующий колодец в районе КНС с.Каргалинское в г.Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
- сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета по инженерно-геологическим заключениям, выполненного ТОО «Иншаб» 2014 года, (государственная лицензия ГСЛ №014976 от 17.05.2004 года), в пределах описываемой территории выделено 6 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 - почвенно-растительный слой суглинистый, темно-коричневый, твердый, вскрыт с поверхности до 0,3м. Мощность слоя 0,3 м. Плотность грунта 1,68 г/см³. Слой подлежит рекультивации;

ИГЭ 2 - насыпной слой – суглинок темно – коричневый, твердый вскрыт скважиной №6 с глубины 0,3 м до 0,8 м. Мощность слоя 0,5 м. Плотность грунта 1,75 г/см³.

Мощность слоя маленькая не рекомендуется под основание фундамента;

ИГЭ 3 - суглинки светло – коричневые, твердые, известковые, к концу интервала с включением мелкого гравия до 10-20 %. Вскрыты с глубины 0,3-0,8 м до 1,0-3,8 м. Мощность слоя 0,7 - 3,0 м.

- естественная влажность	- 16 %;
- нормативная плотность грунта	- 1,78 г/см³;
- плотность сухого грунта	- 1,53 г/см³;
- коэффициент водонасыщения	- 0,56 д.е.;
- коэффициент пористости	- 0,771д.е.;
- удельное сцепление	- 74 кПа;
- в водонасыщенном состоянии	- 27 кПа;
- угол внутреннего трения	- 24 град;
- в водонасыщенном состоянии	- 17 град;
- модуль деформации	- 11 Мпа;
- коэффициент фильтрации	- 0,12 м/сут.

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление составляет P=0,100 Мпа. Напряжение от собственного веса грунта, рассчитанное при коэффициенте водонасыщения 0,9 составляет 0,073 Мпа.

Начальное просадочное давление больше напряжение от собственного веса грунта, следовательно, тип грунтовых условий первый по просадочности I (первый).

При проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах, необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СНиП РК 5.01-01-2002 для просадочных грунтов.

ИГЭ 4 - глины легкие пылеватые, темно – коричневые, полутвердые, известковые. Вскрыты скважиной №6 с глубины 3,8м до 5,5 м. Мощность слоя 1,7 м.

- граница текучести	- 39 %;
- граница раскрытия	- 18%;
- число пластичности	- 21%;
- природная влажность	- 19%;
- коэффициент пористости	- 0,684 д.е.;
- плотность грунта	- 1,94 г/см³;
- плотность сухого грунта	- 1,63 г/см³;
- коэффициент водонасыщения	- 0,76 д.е.;
- удельное сцепление, естественное состояние	- 67 кПа;
- угол внутреннего трения, естественное состояние	- 30 градус;
- модуль деформации естественное состояние	- 10 Мпа;
- коэффициент фильтрации	- 0,001 м/сут;
Расчетное сопротивление (Ro) просадочных суглинков	- 400 кПа.

Глины при замачивании проявляют набухающие свойства. По величине свободного набухания 0,074 д.ед. глины относятся к слабо набухающим. Влажность набухания – 34%. Давление набухания составляет 0,116 МПа.

При проектировании зданий и сооружений на набухающих грунтах необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СНиП РК 5.01-01-2002 для набухающих грунтов;

ИГЭ 5 - гравийные грунты серые, средней плотности, маловлажные, с песчаным заполнителем, в составе осадочные и метаморфические породы, слабо окатанные.

Вскрыты с глубины 1,0 – 5,5м до 5,5 - 6,8м. Мощность слоя 1,3 - 4,8м. Плотность грунта 1,75 г/см^3. Коэффициент фильтрации 24,57 м/сут.

Расчетное сопротивление (Ro) равно 500 кПа;

ИГЭ 6 - глины легкие пылеватые, красные, твердые, с пятнами ожелезнения, с частыми тонкими прослоями песка. Вскрыты с глубины 5,5 – 6,8м до 7,0м. Вскрытая мощность слоя 0,2 – 1,5 м.

- граница текучести	- 50 %;
- граница раскрытия	- 23 %;
- число пластичности	- 27 %;
- природная влажность	- 17 %;
- коэффициент пористости	- 0,626 д.е.;
- плотность грунта	- 1,97 г/см3;
- плотность сухого грунта	- 1,69 г/см3;
- коэффициент водонасыщения	- 0,73 д.е.;
- удельное сцепление, естественное состояние	- 79 кПа;
- угол внутреннего трения, естественное состояние	- 23 градус;
- модуль деформации естественного состояния	- 6 МПа;

Глины при замачивании проявляют набухающие свойства.

По величине свободного набухания 0,04 д.де. глины слабо набухающие. Влажность набухания изменяется в пределах 26-33%, средняя 29%. Давления набухания, составляет 0,150 Мпа.

При проектировании зданий и сооружений на набухающих грунтах, необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СНиП РК 2.02-01-83 для набухающих грунтов.

Коррозионные свойства грунтов:

- к углеродистой стали: на глубине от 0 до 1,5 м «высокая», удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 2,0 – 1,5 Ом*м;

- к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая»; (содержание pH 7,96 – 8,32; NO3 – 0,003 – 0,008%; органические вещества – 0,007 – 0,024%)

- к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», содержание хлор – ионов 0,003 – 0,010 %, pH – 7,96 – 8,32.

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 1,5м:

По содержанию сульфатов (70-250 мг/кг) грунты не агрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-85 и по ГОСТ 22266-2013.

По содержанию хлоридов (48-162 мг/кг) грунты не агрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-85 и по ГОСТ 22266-2013.

Засоленность грунтов:

Грунты до глубины 1,5м по содержанию легкого и среднерастворимых солей – незасоленные (0,069 – 0,084%)

Степень морозопасности грунтов:

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актюбинск для суглинков составляет 168см, для суглинков и гравийных грунтов 204см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Наружные сети канализации

Согласно расчетным данным максимальный часовый расход составляет 110,47 м3/час, а максимальный за год суточный расход составляет 2651,2+ 8 м3/сут.

Проектом предусмотрено строительство самотечного канализационного коллектора диаметрами 300 мм по ул.Попова 3, 5, 7, пос.Заречный-2 с последующим подключением в существующий канализационный колодец в районе КНС с.Каргалинское.

Точка врезки - существующий колодец КК-1,2(сущ) диаметром 1500 мм.

Проектируемые канализационные сети предусмотрены гофрированными двухслойными трубами диаметрами 300 мм=86,1м и 160 мм=353,7м по ГОСТ Р 54475-2011, напорные – в 2 нитки диаметром 250х7,7мм=2х6301,2м SDR33 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 на глубине 2,5 м.

Укладка труб предусмотрена по СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 1,5÷ 5,22 м.

Колодцы канализации - 23 шт. диаметром 1,5 м и колодец – гаситель напора 1 шт. диаметром 2,0 м приняты по т.п.902-09-22.84 из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Проектом предусмотрено пересечение напорной канализации с автодорогой методом прокола в стальном футляре диаметром 377х6,0 мм. Футляры приняты из стальных электросварных труб согласно ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией.

Проектом предусмотрено перекачивание сточных вод в КНС с.Каргалинское (сущ.) насосной станцией «grundfoss» (проектируемое) полной заводской готовности производительностью 66,1 л/сек, напором 44 м.

Ситуационная схема Рис.1

6.2.2 Конструктивные решения

Канализационная насосная станция

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости - II. Производственные процессы в насосной станции по степени пожарной опасности технологического процесса относятся к категории «Д».

Канализационная насосная станция принята по типовому проекту 902-1-139.88.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для перекачки бытовых сточных вод, когда транспортировка жидкости самотеком невозможна.

Корпуса насосных станций изготавливаются из прочного армированного стеклопластика согласно техническим требованиям заказчика и подходят для самых

трудных условий эксплуатации. Насосные станции выпускаются в полном заводском изготовлении.

Комплектность КНС:

корпус КНС, насосное оборудование, запорная арматура, подводящий и отводящий коллектора, автоматические муфты, направляющие, сервисная площадка, поплавковые выключатели, корзина, лестница. В зависимости от производительности, КНС оснащаются двумя погружными насосными агрегатами SE1.80.100.200.2.52S.C.N.51D.PTC (максимальный расход 66,71 л/с, максимальный напор 44м), которые при необходимости могут оснащаться механическими резаками.

Насосные агрегаты монтируются на фланцевых коленах с устройствами быстрого разъема и трубными направляющими, что позволяет производить монтаж и демонтаж насосов без спуска персонала в резервуар КНС. Работа КНС происходит в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала.

Рабочие процессы насосов автоматизированы по уровням стоков в резервуаре КНС. Сигналы датчиков уровня о текущем уровне стоков передаются на пульт управления, который монтируется в непосредственной близости от КНС. Пульт оснащен аварийной звуковой и световой сигнализацией.

Главным достоинством комплектных КНС является отсутствие необходимости в проведении строительных работ, что даёт снижение материальных затрат и значительное сокращение времени монтажа оборудования.

6.2.3. Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании «Правила устройства электроустановок 2015 года; РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских поселковых электрических сетей"; Типовой проект А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1"; Технических условии и задания на проектирование утвержденного заказчиком.

Электроснабжение сетей канализации многоэтажных жилых домов в г.Актобе по улице Попова дом №3,5,7 осуществляется по кабельной линии 0,4 кВ от существующей ТП-ЛЭУ, запитанного от ВЛ-10кВ с РУ-10кВ РП-13. При прокладке кабельных линии 0,4кВ непосредственно в земле кабель должен прокладываться в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

В данном проекте применяется силовой кабель ВБбШнг 4х25 мм2, радиус изгиба равен 288мм.

Строительная длина кабеля принята 450 метров. Кабельная трасса выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля и обеспечения его сохранности при механических воздействиях. Протяженность кабельной линии составляет для ВБбШнг 4х25 мм2- 450 метров.

Прокладку кабеля разрешается начинать только при наличии согласованного проекта.

Кабели укладываются с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций кабелей, укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, в траншеях, устраивается снизу подсыпка, а сверху засыпка слоем песчано - гравийной смеси или мелкого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Бестраншейная прокладка кабелей с помощью ножевых кабелеукладчиков не допускается. Кабели на всем протяжении защищены от механических повреждений сигнальной лентой.

Проложенный кабель засыпают первым слоем мягкой просеянной земли из нейтрального грунта или песка, затем укладывается защита (сигнальная лента).

После испытания кабеля повышенным напряжением траншея окончательно засыпается и утрамбовывается. Засыпать траншею комьями мерзлой земли, грунтами содержащими камни, мусор и т.д., не допускается.

- категория электроснабжения	- III;
- напряжения сети	- 380/220В;
- установленная мощность	- 23 кВт;
- расчетная мощность	- 20 кВт;
- расчетный ток	- 36 А;
- протяженность КЛ-0,4кВ	- 420 м;
- максимальная потеря напряжения	- 4,98 %;
- коэффициент мощности	- 0,85.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. План пневматических испытаний включает следующее:

- отключения других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудования и т. д.;
- протяженности кабельных линий, подлежащего испытанию.

Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например; планировка траншей, изоляция кабеля и т. д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

6.4 Охрана окружающей среды

В задачи охраны окружающей среды при строительстве канализации входит: защита окружающей среды от вредных воздействий на почву, атмосферу и водоемы (в том числе подземные воды) при расчистке и планировке трассы, а также от вредных воздействий транспорта и строительных машин и механизмов.

После завершения работ на площадке предусматривается комплекс мероприятий, направленных на восстановление нарушенных производственной деятельностью земель.

Аварийных ситуаций, создающих угрозу окружающей среде и населению, строительство инженерных сетей не вызывает.

Рабочий проект согласован с РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» (санитарно-эпидемиологическое заключение №D21-0017/17 от 11.01.2017 года).

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта согласован с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской

области» (заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №eco/D24-0102/17/4 от 07.02.2017 года).

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определилась в количестве 6 месяцев.

В том числе подготовительный период – 0,3 месяц. Начало реализации проекта 2017 год согласно письма заказчика №01-02қб/1100от 22.12.2016 года.

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 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

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 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.)

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные на рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. В пояснительной записке указан уровень ответственности – II.
2. Пояснительная записка дополнена ситуационной схемой.
3. Откорректирована пояснительная записка, внесены подробное описание проектных решений.
4. Паспорт проекта дополнен технико-экономическими показателями.
5. Общие указания доработаны согласно проектным решениям.
6 Указан точное количество листов общих данных в ведомости ссылочных документов.
7 Приведены объемы спецификации согласно проектным решениям.

Электроснабжение (ЭС)

8. Доработаны общие данные согласно принятым проектным решениям.
9. Предоставлен план трассы в читаемом формате.

10. Приведены в соответствие прилагаемые документы.
11. Откорректирован план прокладки КЛ-0,4кВ.
12. Добавлена ведомость объемов земляных работ.

Канализация (НК)

13. На плане указано расположения колодца гасителя.
14. Указаны задвижки на ремонтных участках и в колодцах перед КНС.

Сметная документация

15. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком ГУ «Отдел строительства города Актобе», в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 4 позиции, утвержденный заказчиком).
16. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта.
17. Откорректирована стоимость материалов, принятых по прайс листам.
18. Сметная документация откорректирована согласно рабочему проекту.
19. Сметная документация пересчитана в ценах 1 квартала 2017 года.
20. Откорректирован ПИР.
21. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договру.

В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Насосная станция «grundfoss»	комплект	1	1	-
2	общая протяженность канализации самотечной	м	450,7	450,7	-
3	общая протяженность канализации напорной	м	2 х 6 301,2	2 х 6 301,2	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. в том числе: СМР	млн.тенге млн.тенге	138,144 102,695	136,068 101,100	-2,076 -1,595
5	Оборудование	млн.тенге	13,983	13,983	-
6	Прочие затраты	млн.тенге	21,467	20,986	-0,481
7	Из них на 2016 год (ПИР и экспертиза).	млн.тенге	2,437	2,240	-0,197
8	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 136,068 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 138,144 млн.тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 2,076 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой локальных смет по замечаниям специалистов по разделам проекта, корректировкой по сборнику сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08.2017 изменения и дополнения, I квартал 2017 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей канализации к многоэтажным жилым домам в г.Актобе. Самотечный коллектор d300 мм по улицам Попова дома №3,5,7 в пос. Заречный-2 с подключением в существующий колодец в районе КНС с.Каргалинское» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- насосная станция «grundfoss» - 1 компл;
- общая протяженность канализации: самотечной - 450,7 м;
  напорной - 2 х 6 301,2 м;
- общая сметная стоимость строительства
  в текущих ценах 2017 года - 136,068 млн.тенге;
- в том числе СМР - 101,100 млн.тенге;
- оборудование - 13,983 млн.тенге;
- прочие затраты - 20,986 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 6 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с договором №АРЭ-0002 от 13.01.2017года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласында көпқабатты тұрғын үйлерге кәріз желілерінің құрылысы. Қарғалы ауылының ҚКС аймағындағы қолданыстағы құдыққа қосылатын Заречный-2 ауылындағы Попов көшесіндегі №3,5,7 үйлері бойымен өздігінен ағатын коллектор d300 мм» жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- сорғылау бекеті «grundfoss» - 1 жиынт;
- канализацияның жалпы ұзындығы: арынды - 450,7 м;
  өздігінен ағатын - 2 х 6 301,2 м;

- 2017-2018 жылғы болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 136,068 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 101,100 млн.теңге;
- жабдықтар	- 13,983 млн.теңге;
- өзге шығындар	- 20,986 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 13.01.2017 жылғы №АРЭ-0002 келісім шарт шарттарына сәйкес Ақтөбе қаласының құрылысы бөлімі»ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Лазарева Ю.С.

Эксперт

Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт