«Абай облысы, Аягөз ауданы, Аягөз қаласында су құбыры желілерінің және құрылыстардың қайта құруы 5 кезек» (су құбыры желілері)»

жұмыс жобасы бойынша

24.12.2022 ж. № ЦЭ-0615/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Абай облысы Аягөз ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

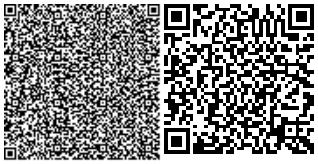
«ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» ӨК

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Аягөз ауданы, Аягөз қаласында су құбыры желілерінің және құрылыстардың қайта құруы 5 кезек» (су құбыры желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚР сараптама орталығы» ЖШС берілді.

«ҚР сараптама орталығы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0615/20 от 24.12.2022 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

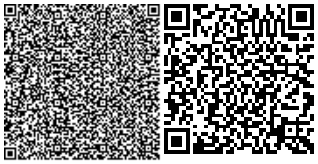
Производственный кооператив «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».



1НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)», разработан в 2022 году.

2ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай».

3ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 003399 от 28 февраля 2001 года (I категория), выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – А.Г. Грищенко

4ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ81VUA00751923 от 26 сентября 2022 года рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района»;
- акт выбора земельных участков для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь) от 01.02.2022 года;
- протокол Аягозской земельной комиссии от 16.02.2022 года;
- Распоряжение № 624-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,0552 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);
- Распоряжение № 930-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,08 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);
- Распоряжение № 619-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,327 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);
- Распоряжение № 633-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского

района области Абай» земельного участка площадью 0,16 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

14.- Распоряжение № 621-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,49 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 618-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,3386 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 929-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,29 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 636-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,1681 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 635-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,15 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 626-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,035 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 628-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,0935 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 623-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,215 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 632-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,15 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 625-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,

пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,2 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 931-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,3 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 634-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,095 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 622-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,36 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Распоряжение № 627-Ө от 05.12.2022 года ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» земельного участка площадью 0,0281 га для обслуживания водопроводных сетей (5 очередь);

- Протокол №1366-13-У от 12 декабря 2013 года о рассмотрении материалов отчѐта о результатах доразведки с целью переоценки запасов эксплуатационных запасов подземных вод Аягозского месторождения для питьевого водоснабжения города Аягоз Восточно-Казахстанской области (РГЦИ «Казгеоинформ») и утверждении ГКЗ РК эксплуатационных запасов пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения города Аягоз;

- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный в 2022 году;

- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» №02-01/178 от 09.04.2021 года по количеству водопользователей города Аягоз;

- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» № 02-01/323 от 15.02.2021 года по строительному объѐму и этажности объектов образования города Аягоз;

- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» № 02-01/171 от 01.02.2021 года о дальности транспортировки грунта;

- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» № 02-01/180 от 09.04.2021 года с данными о глубине заложения существующих сетей водоснабжения и составе существующих водозаборных и водопроводных сооружений города Аягоз;

- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» № 02-03/1785 от 14.12.2022 года о планируемом сроке начала строительства.

Технические условия:

- Технические условия №02-257 от 15.008.2022 года на проектирование водопроводных сетей и сооружений 5 очереди, выданные КГП «Аягоз су»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)», согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план
Альбом 12. НВ – Наружные сети водоснабжения
Том 3. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети).

Назначение объекта строительства - водопроводные сети и сооружения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: г. Аягоз Аягозского района.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства –сейсмичен до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок строительства находится в южном пологом увале горного массива Битантау. Абсолютные отметки природного рельефа на участке строительства изменяются в пределах 653,31 – 700,75 м.

В геологическом строении участка реконструкции принимают участие аллювиально-делювиально-пролювиальные образования верхнечетвертичного и современного возраста (adp QIII-IV), представленные: гравийными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем, суглинками с включением дресвы до 20 %, в основании которых залегают пестроцветные неогеновые глины павлодарской свиты (N2pv), и скальные грунты представленные поздним верхнепермским комплексом интрузивных пород (γδ3P1к) - выветрелыми, трещиноватыми, сиенит-порфирами, в верхней части перекрытые маломощным слоем современных насыпных грунтов техногенного происхождения (tQIV) возраста.

Инженерно-геологические элементы их мощность и распространение приведены в инженерно-геологических колонках (см. раздел 1.2. Отчет по комплексным инженерным изысканиям).

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах участка выделены пять инженерно-геологических элементов.

Первый элемент (I) – насыпные грунты, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных, различной степени сжимаемости грунтов, расчетное сопротивление которых от 80 до 100 кПа, для насыпного грунта - pII-1,40 г/см3.

Второй элемент (II) – суглинки с включением дресвы до 20%.

Третий элемент (III) – скальные грунты - сиенит-порфиры, от светло-серого до темно- зеленого цвета, тип структуры порфировидная, текстура массивная.

По коэффициенту выветрелости согласно ГОСТ 25100-2011, таб.Б.3 грунты от сильновыветрелых до слабовыветрелых.

Четвертый элемент (IV) – глина плотная.

Пятый элемент (V) – гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – октябрь 2021 года, вскрыты выработками № 63-64, 68, 77, на глубине 1,60 - 3,40 м, с высотными отметками (651,71 - 652,61 м). Прогнозное повышение уровня грунтовых вод в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков на 1,00 - 1,50 м, также в вышеупомянутые периоды возможно появление временной верховодки по кровле глин и скальных грунтов.

По данным лабораторных определений (по химическому составу) грунтовые воды преимущественно гидрокарбонатно-хлоридные, слабоминерализованные (сухой остаток 1032,00 мг/л). Вода слабощелочная (pH – 7,91). По степени жесткости грунтовые воды умеренно жесткие (общая жесткость 3,57 мг-экв/л). К бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТу – 10178 грунтовые воды по содержанию (сульфатов - 60,47 мг/л) – агрессивными свойствами не обладают, по содержанию хлоридов (112,18 мг/л) – агрессивными свойствами не обладают.

К металлическим конструкциям грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов обладают слабоагрессивными свойствами (СП РК 2.01-101-2013).

Изученные грунты набухающими, просадочными свойствами, согласно лабораторным данным, не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунт для суглинков и глин – 172см; для гравийных и скальных грунтов – 254 см.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный

Существующее состояние водоснабжения

В городе Аягоз существуеть централизованная система водоснабжения.

Водопроводные сети города Аягоз эксплуатируются с 1930 годов. Большая часть городских водопроводных сетей и сооружений построены до 1970 года.

Забор воды осуществляется из существующего подземного водозабора, состоящего из 8 подземных водозаборных скважин (6 скважин – рабочие; 2 скважины – резервные). Далее вода по двум водоводам поступает в два резервуара емкостью по 500 м3 каждый, расположенные на площадке насосной станции второго подъема, откуда насосами, предварительно обеззараженная вода, подается в водопроводную сеть города и в напорные контррезервуары (2 шт по 2000м3), расположенные на горе Битан.

С 2002 года начаты работы по капитальному ремонту и реконструкция водопроводных сетей и сооружений в городе Аягоз.

В связи с большим объемом работ по капитальному ремонту, строительству и реконструкции сетей и сооружений системы водоснабжения, изначально, работы были разбиты на несколько очередей:

- I очередь - Рабочий проект «Капремонт водозаборных сооружений и водопроводных сетей г. Аягоз», заказ 54-02, выполнен ТОО «Облремпроект» в 2002 году.

В проекте I очереди предусмотрена:

- реконструкция 6-ти насосных станций I-го подъема, из 8-ми существующих;
- реконструкция водоводов между насосными станциями I-го подъема;
- реконструкция насосной станции II- го подъема;
- реконструкция водоводов от насосной станции II- го подъема до городской сети;
- перекладка магистральных водопроводных сетей по ул. Советская, ул. Валиханова, ул. Джамбула;
- ремонт двух существующих контррезервуаров емкостью по 2000 м3 каждый.
- II очередь - Рабочий проект «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в г. Аягоз», заказ 4-04, выполнен ТОО «Востокоблпроект» в 2005 году.

В проекте II очереди предусмотрена перекладка магистральных водопроводных сетей центральной части города Аягоз в пределах улиц: - Кабанбай-Батыра; Дюйсенова; Актимберды-Валиханова; Актюбинская; Сулейменова; Мостовая.

- III очередь - Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сооружений и водопроводных сетей в г. Аягоз», заказ 42-07, выполнен ТОО «Курылыс Жабдыктау- К» в 2012 году.

В проекте III очереди предусмотрены:

- реконструкция площадки насосной станции II-го подъема подземного водозабора;
- реконструкция площадки напорных контррезервуаров (2 резервуара по 2000м3 каждый);
- замена водоводов и водопроводных сетей по улицам: Сарсенбаева; Терешкова; Аканаева; Дюсенова; Амангельды; Байтурсынова; Айгыс Кошканбаева; Горького; Чапаева; Мостовая; Чехова.

В данном проекте (5 очередь) решается водоснабжение жилых и общественных зданий, расположенных по улицам, не охваченных проектами - I; II; III, IV очередей.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Общие данные

Рабочий проект разработан на основании требований СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для водоснабжения города Аягоз принята объединенная система хозяйственно-питьевого - противопожарного водопровода. Согласно /1/ п. 7.4 по степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к II категории.

Данным рабочим проектом для водоснабжения города Аягоз предусмотрена реконструкция участков водопроводных сетей 5 очереди строительства

В соответствии с принятым источником водоснабжения и способом подачи воды, принята следующая схема водоснабжения: вода от существующих водозаборных скважин подземного водозабора по двум водоводам поступает на площадку водопроводных сооружений, откуда насосами второго подъема вода после обеззараживания подается в водопроводную сеть города и в напорные контррезервуары (2 по 2000м3 - существующие), расположенные на горе Битан.

Водоснабжение города Аягоз осуществляется от существующего водозабора (8 водозаборных скважин).

Водопроводные сети кольцевые из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Для водозаборных и водопроводных сооружений предусмотрена организация зоны санитарной охраны с ограждением пояса строгого режима.

Водопроводные сети

Централизованная хозяйственно-питьевая-противопожарная система водоснабжения города Аягоз по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории (согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4).

Водопроводная сеть по проектам I; II; III,IV,V очередей принята кольцевой и предусматривает подачу воды на хозяйственно-питьевые- противопожарные нужды жилых домов, общественных зданий и промышленных предприятий.

Общая протяженность проектируемых сетей водопровода 5 очереди составляет 48,286 км. Все они проходят по улицам города Аягоз. Основные из них: ул. Сейфулина, ул. Сулейменова, ул. Габбасова, ул. Гагарина, ул. Нуралинова, ул. Алтынсарина, ул. Кудерина, ул.Ауэзова, ул.Сергазина, ул. Танирбергенова, ул. Аканаева, ул. Б. Момышулы, ул.Акшатауская, ул. Кабанбай, ул. Барак батыр, ул. Жамбыл, ул. Уалиханова, ул. Коммунальная, ул.Кажымукан, ул.Гагарина, ул.Турганбаева, ул. Мабетова, ул.Макеева,

ул.Байшашева, ул.Оспанова, ул.Шайханкари, ул.Молдагулова, ул.Нуралинова, ул. Кошкинбаева, ул. Дуйсенова.

Диаметры водопроводных сетей определены гидравлическим расчетом и из условий выполнения указаниий СНиП РК4.01-02-2009 п. 11.45.

На сети установлены водопроводные колодцы с запорной арматурой и пожарными гидрантами.

Трассировка сети выполнена с расстановкой водопроводных колодцев и пожарных гидрантов в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Поселковая водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Водопроводные сети подведены непосредственно к границам участков всех жилых домов, общественных и производственных зданий г. Аягоз, из условия установки приборов учета воды на вводе в каждом здании.

При прокладке водопровода соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане (расстояние в свету от наружной поверхности труб водопровода согласно СНиП РК 3.01-01-2002 табл. 14,15):

- до фундаментов существующих зданий и сооружений - 5,0 м;
- до фундаментов опор воздушной линии передач напряжением до 1 кВт - 1,0 м, свыше 1 кВт — 2,0 м.

Расстояние по вертикали при пересечении проектируемого водопровода с существующими коммуникациями - не менее 0,4 м (СП РК3.01-103-2012 и СН РК 3.01-03-2011).

На водопроводной сети предусмотрена установка, арматуры для возможности отключения ремонтных участков без прекращения подачи воды потребителям, а так же вантузов для выпуска воздуха и выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов. Установка запорно-регулирующей арматуры предусмотрена в колодцах из железобетонных колец со стремянками, люками и утепляющими крышками. Размеры колодцев приняты из необходимости размещения в них основных узлов. Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 5,0 см, вокруг них предусматривается отмостка шириной 1,0 м, с уклоном от крышки люка. На проезжей части с усовершенствованным покрытием крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью проезжей части, люки колодцев, прокладываемых по незастроенной территории, должны возвышаться над поверхностью земли на 20,0 см. Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца на 0,5 м шире пазух.

В повышенных переломных точках профиля выпуск воздуха предусмотрен через вантузы. В пониженных точках ремонтных участков трубопроводов предусмотрено устройство выпусков (спускные краны). Диаметр выпусков принят равным 50 мм.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 18.12 на выходах трубопроводов из зданий, в местах присоединения трубопроводов к насосам, водозаборным скважинам предусмотрена установка гибких соединений, допускающих угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Трубопроводы запроектированы подземной прокладки. Согласно п. 11.42 СНиП РК 4.01-02-2009 глубина заложения труб должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и опыта эксплуатации сетей, что составляет 2,8м.

Согласно п.9.10.2,п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 перед укладкой труб на дне траншеи предусматривается постель из песка толщиной 10см. При засыпке траншеи, с уложенными полиэтиленовыми трубами, над верхом трубы устраивается защитный слой,

из песка, толщиной 30см. Подбивка грунтом трубопровода и уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

Для соединения полиэтиленовых труб с арматурой и стальными фасонными частями применяются полиэтиленовые буртовые втулки и свободные фланцы на них. Соединения предусмотрены в колодцах.

Перед началом производства работ заказчику уточнить по месту наличие подземных сетей и инженерных коммуникаций.

При пересечении проектируемых сетей с существующими сетями разработку вести механизированным способом на расстоянии не менее 2,0 м от боковой стенки и не менее 1,0 м над верхом трубы.

Прокладка водопроводных сетей под автодорогами низкой категории, из условия предохранения полиэтиленовых трубопроводов от повреждения, предусмотрена в футлярах из стальных труб.

Под автодорогой обратную засыпку производить песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением до верха дорожного покрытия.

Величина испытательного давления, которому должны подвергаться трубопроводы перед сдачей в эксплуатацию, принята равной 1,5 МПа.

Земляные работы производить с креплением стенок и временным вывозом грунта на расстояние 3 км.

В соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16 марта 2015 года проектом предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей, которая должна производиться специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности.

Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров приняты, согласно Технического регламента приложение 6.

На рассматриваемой территории располагаются жилые, общественные и производственные здания.

Расход воды на наружное пожаротушение города Аягоз с населением 45150 человек при застройке одноэтажными и многоэтажными зданиями составляет 2 пожара по 25,0 л/с.

Согласно справке о количестве водопотребителей, в г. Аягоз расположено 2 больничных комплекса, строительный объем каждого больничного комплекса более 25000м3.

Расход воды на внутреннее пожаротушение одного больничного комплекса принят по СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет- 2 струи по 2,5л/сек

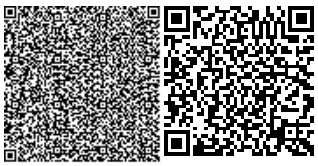
(2,5л/сек х2стр=5,0л/сек).

Самый невыгодный вариант- возникновение одновременных пожаров в дух больничных комплексах (2 пожара).

Максимальный расход воды на пожаротушение в г.Аягоз - составляет:

Qпож. = (25л/сек+5л/сек) х2пожара = 60л/сек

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на водопроводной сети, с соблюдением нормативных



расстояний. Внутреннее пожаротушение должно решаться от пожарных кранов установленных внутри зданий.

Трехчасовой запас воды на пожаротушение города хранится в двух существующих напорных резервуарах чистой воды емк. 2000м каждый, расположенных на горе Битан.

Объем воды на пожаротушение составляет:

Wпож.= 60л/сек х3час.х3600сек = 648000л=648м3

Расстановка пожарных гидрантов на сети обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200,0 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты устанавливаются не ближе 5,0 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги - /1/ п. 11.16.

Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для предотвращения попадания дождевых вод в колодцы с пожарными гидрантами предусмотрена установка люков колодцев выше уровня дорожного покрытия на 1,0 см. Для колодцев предусмотрены вторые утепляющие крышки диаметром 700 мм, выполненными из пиломатериала хвойных пород h=0,047 м по ГОСТ 24454-80*. С внутренней стороны крышку обшить оцинкованной кровельной сталью по строительному войлоку.

На наружных стенах общественных зданий предусматривается размещение указательных знаков пожарных гидрантов типа 2. В районах индивидуальной застройки в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами установить указательные знаки пожарных гидрантов типа 1 (на стойках). Указательные знаки предусмотрены в светоотражательном исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Согласно требований /1/ п. 11.10 примечание, принятыми проектными решениями разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает при выключении одного из участков отключение не более пяти пожарных гидрантов.

Зона санитарной охраны

Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводных сооружений состоит из первого и второго поясов. Граница первого пояса для водопроводных сооружений 30 м от стен основных сооружений.

Согласно Санитарных правил, утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16 марта 2015 года - для водопровода предусмотрена санитарно-защитная полоса с шириной по 10 м в обе стороны водовода.

6.2.2 Водоснабжение. Водопотребление. Расчетные расходы

Удельное среднесуточное водопотребление села на одного жителя при водопотреблении зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с автономной системой горячего водоснабжения, принято в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 таблица 5.1 и составляет 150 л/сут.

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды и полив зеленых насаждений и проездов приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1.3, табл. 5.3, примечание 1.

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку, qn, в расчете на одного жителя принято 40,0 л/сут согласно таблице 5.3 прим. 1 СНиП РК 4.01-02-2009. Удельные нормы водопотребления домашнего скота приняты в соответствии с утвержденной Методикой по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения №545 от 30 декабря 2016 года.

Поголовье скота, принято на основании данных, предоставленных Заказчиком.

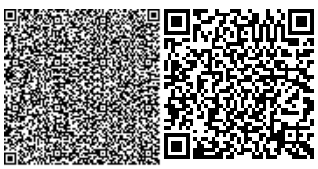


Таблица водопотребления

N п/п	Наименование потребителей	Ед. измер.	Кол-во	Норма водопотребления л/сут	Расчетный (средний за год) суточный расход, м^3/сут	Примеч.
1	Население, проживающее в районах с водопользованием из зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с автономной и централизованной системой горячего водоснабжения	чел.	45150	150	6772.5	
2	Неучтенные расходы	%	10		677.25	
3	Производственные нужды	м^3/сут			510.36	
	Итого:				7960.11	
4	Расходы на содержание и поение скота, в том числе:				365.36	
	-КРС	голов	4980	50.0	249	
	-МРС		5750	8.0	46	
	-лошади		1759	40.0	70.36	
	Итого водопотребление по городу				8325.47	
5	Полив	чел	45150	40	1806	1 полив в сутки

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

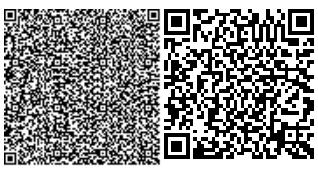
Целью разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в рабочем проекте «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети) является:

- максимально возможное снижение рисков возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций на водозаборе вследствие воздействия военных действий, а также потенциальных факторов природного и техногенного характера;

- максимальное уменьшение последствий возникновения чрезвычайных ситуаций - сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров материального и экологического ущерба.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.



Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено – II квартал 2023 году.

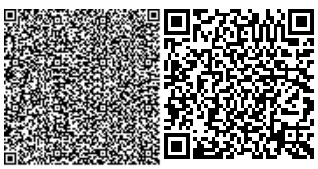
Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».



Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

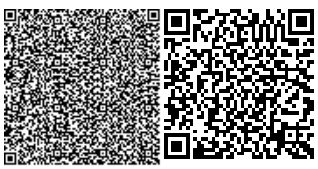
К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;



в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

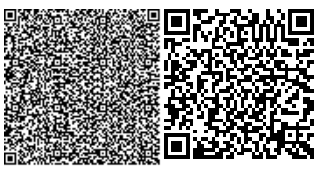
Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.



6.7 Сметная документация

Объект строительства "Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5-очередь в городе Аягоз Аягозского района ВКО (водопроводные сети)" находится в регионе - Абайская область Аягозский район.

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

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК

(приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 22.08.2022 г. №167-НК. Ввод в действие с 16.09.2022 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022. ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 2%.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях IV температурной зоны по отраслям, в размере - 2,32 %

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

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

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

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

Месячный расчетный показатель на 2022 год составляет 3063 тенге, коэффициент для перехода от текущих цен 2022 г. -1.

Налог на добавленную стоимость на 2022 год -12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". SANA-2015 22.4.1 от 07.11.2022 г.. в ценах, введенных с 01.10.2022 г.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе:	млн. тенге	4 003,654	4 003,654	
	СМР	млн. тенге	3 414,121	3 414,121	
	прочие затраты	млн. тенге	589,533	589,533	
2	Продолжительность строительства	мес.	8	8	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений 5 очередь в городе Аягоз Аягозского района области Абай» (водопроводные сети)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 г. - 4 003,654 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 3 414,121 млн. тенге;
прочие затраты – 589,533 млн. тенге;
продолжительность работ – 8 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

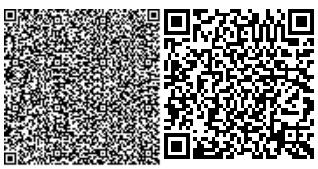
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

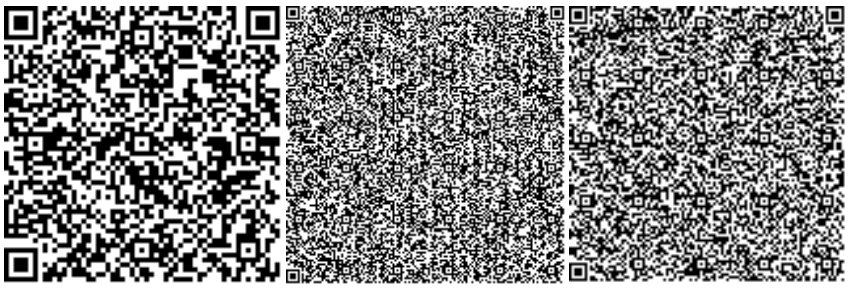
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай».

Ушаков С.К.

Директор



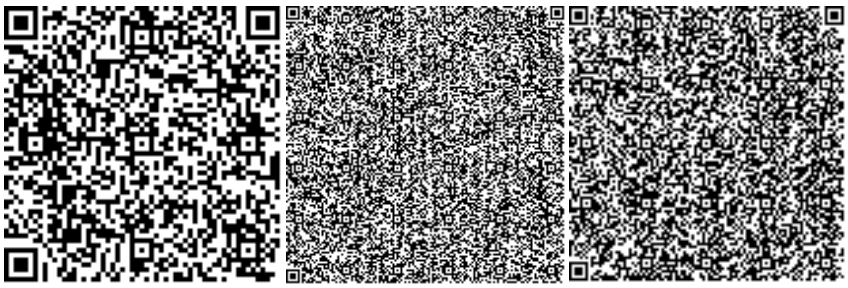
ТОО «Центр экспертизы РК»



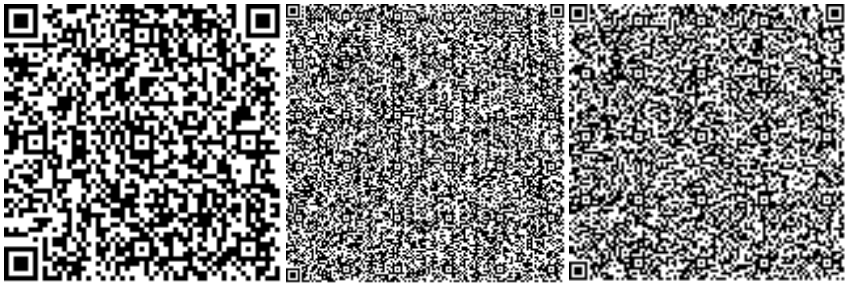
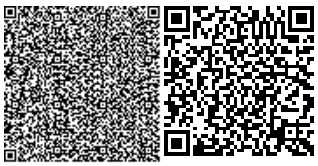
Морозов С.В.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»



Сулейменов Е.Н.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»