"ОҚО, Төлеби ауданы, Киелітас а/о Ақайдар е/м ауыз су құбырының құрылысы"
жұмыс жобасы бойынша

26.07.2018 ж. № ЭЦКос-0073/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПУС-Шымкент» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Төлеби ауданы, Киелітас а/о Ақайдар е/м ауыз су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0073/18 от 26.07.2018 г.

по рабочему проекту
"Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПУС-Шымкент»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» 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 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ*:* Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас, Толебийского района, ЮКО»

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ от 18.05.2018 года №58 между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» и ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

2. ЗАКАЗЧИК*:* Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК*:* ТОО «Прикаспийское управление строительства - Шымкент»,

Государственная лицензия №13021493 от 18.06.2013 года (II категория), с приложением, на проектную деятельность, приложение к государственной лицензии от 18.06.2013 г;

Государственная лицензия ГСЛ №013873 от 11.02.2004 года на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 24.07.2012г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо №519 от 08.06.2018г. «о финансировании» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»).

Решение Толебийского районного маслихата Южно-Казахстанской области №10/44-VI от 29.11.2016г. «о районном бюджете на 2016-2018гг»;

Решение Толебийского районного маслихата Южно-Казахстанской области №24/130-VI от 28.03.2018г. «о районном бюджете на 2018-2020гг»;

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

задание на проектирование по объекту «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас, Толебийского района, ЮКО» от 28.12.2016 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»;

решение акима Киелитасского сельского округа №12 от 02.12.2011 г. «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок, площадью 4,3535 га для строительства водопроводных сетей в селе Акайдар» ГУ «Отдел строительства Толебийского района» ;

постановление акимата Толебийского района №14-Ш от 26.07.2017г. «о внесении изменений и дополнений в решение акима Киелитасского сельского округа №12 от 02.12.2011 г.» о предоставлении земельного участка для строительства водозабора ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района».

акт выбора земельного участка для строительства водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас №112 от 16.06.2014г, согласованный в установленном порядке;

акт на право постоянного землепользования для строительства водозабора №2980101051 от 16.07.2014 года, кадастровый номер 19-298-010-1051, площадь земельного участка 0,8 га.;

решение Толебийского районного маслихата Южно-Казахстанской области №10/44-VI от 29.11.2016г. «о районном бюджете на 2016-2018гг»;

решение Толебийского районного маслихата Южно-Казахстанской области №24/130-VI от 28.03.2018г. «о районном бюджете на 2018-2020гг»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №8 от 3 февраля 2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района» Южно-Казахстанской области»;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения №113-524 от 12.09.2013г., №1323/690 от 14.11.2013г. выданный РГКП «ЮКО ЦСЭЭ»;

санитарно-эпидемиологическое заключение по объекту «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас, Толебийского района, ЮКО» №17-010-3-171 от 18.08.2014г Управление по защите прав потребителей Толебийского района;

протокол дозиметрического контроля №1-80-а-7 от 13.08.2014 года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада, выданный Толебийским районным отделением филиала РГКП «Южно-Казахстанский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КООЗ МЗ РК по ЮКО;

письмо №1930-16-4-1049 от 25.06.2018г. РГУ «Толебийское районное управление охраны общественного здоровья Южно-Казахстанской области комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан» «о согласовании проекта установления зон санитарной охраны подземного водозабора для водоснабжения поселка Акайдар с/о Киелитас, Толебийского района ЮКО»;

проект на бурение разведочно-эксплуатационной скважины №6484 для хозяйственно-питьевого водоснабжения н.п. Акайдар, Толебийского района, ЮКО, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»;

согласование проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод № KZ02VRB00002437 от 24.08.2017г. РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

протокол №1952 от 05.12.2013 года заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых, выданный ГУ Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования;

протокол №1374-13-У заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых от 24 декабря 2013года. Рассмотрение материалов отчета о результатах работ по объекту «Доразведка с целью переоценки эксплуатационных запасов подземных вод Александровского месторождения и Жетысайского участка Голодностепского месторождения» (Александровское месторождение подземных вод)

Отчет о, инженерно-геологических условиях от 2017 года, выполненный ТОО «ПУС-Шымкент», (Государственная лицензия ГСЛ №013873 от 11.02.2004 года на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 24.07.2012г выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства)

топографическая съемка от декабря 2016 года, масштаб 1:2000, выполненная ТОО «ПУС-Шымкент», (Государственная лицензия ГСЛ №013873 от 11.02.2004 года на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 24.07.2012г выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района, ЮКО»;

Письма:

письмо-заявка на экспертизу №520 от 08.06.2018 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района Южно-Казахстанской области»;

письмо о финансировании и сроках реализации СМР №519 от 08.06.2018 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района Южно-Казахстанской области»;

письмо №560 от 27.06.2018года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района Южно-Казахстанской области» «о начале строительства»;

письмо №225 от 17.11.2017 года ГКП «Ленгер-су» отдела жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Толебийского района» о подключении к существующей трансформаторной подстанции.

письмо № 519 от 08.06.2018г ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района Южно-Казахстанской области» «о расстоянии вывоза мусора»;

справка № 543 от 08.06.2017 года о водопотребителях н.п. Акайдар выдана акимом Киелитасского сельского округа;

Технические условия:

технические условия на электроснабжение скважины по адресу: Толебийский район, с/о Киелитас, н.п. Акайдар №00-00-01-0514 от 15.02.2017г. от 15.11.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» сроком на 3 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Генеральный план согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района» ЮКО.

Сети электроснабжения. Площадка водозаборных скважин согласованы ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Заказ: 13-2016;

Том 1 Книга 1 13-2016 Общая пояснительная записка;

Том 1 Альбом 1 13-2016 Внутриплощадочные сети водоснабжения. Сети электроснабжения. Генплан. Водовод.

Том1 Альбом 2 13-2016 Наружные сети водоснабжения. Рабочие чертежи;

Том 1 Альбом 3 13-2016 Насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине;

Том 1 Альбом 4 13-2016 Контрольно-пропускной пункт; АС

ТП 901-4-82с84 Резервуары для воды прямоугольные сборные емк. 200 м^3;

Том 1 Альбом 5 13-2016 Здание с бактерицидными установками. Уборная на 1 очко; индивид. разработка.

Том 2 раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей в населенном пункте Акайдар с/о Киелитас Толебийского района, ЮКО» выполнен ТОО «КазграндЭкоПроект» (Государственная

лицензия №01591р от 15.08.2013г., выдана Комитет экологического регулирования и контроля. Министерство охраны окружающей среды Респблики Казахстан)

Том 3 Книга 2 13-2016-СД Сметная документация;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района, ЮКО»;

отчет об инженерно-геологических условиях от 2017 года, выполненный ТОО «ПУС-Шымкент», (Государственная лицензия ГСЛ №013873 от 11.02.2004 года на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 24.07.2012г выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства)

топографическая съемка от декабря 2016 года, масштаб 1:2000, выполненная ТОО «ПУС-Шымкент», (Государственная лицензия ГСЛ №013873 от 11.02.2004 года на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 24.07.2012г выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

гидравлический расчет;

расчеты расходов водопотребления;

расчет емкости для хранения воды;

смета на ПИР.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и задачи проекта: «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас, Толебийского района, ЮКО» - надежное обеспечение водопотребителей села Акайдар качественной питьевой водой.

Экономический и социальный эффекты: улучшение социально экономического развития региона, повышение уровня жизни жителей села.

Объектами централизованного водоснабжения п. Акайдар являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания.

Согласно справки акима сельского округа, население п. Акайдар составляет 1246 человек.

Реализация данного проекта позволит:

создать благоприятные условия проживания населения;

обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;

обеспечить стабильную подачу воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и нужды на пожаротушение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район строительства расположен в Толебийском районе, ЮКО, в 10 км к югу от г. Ленгер, по автодороге «г.Ленгер - с.Первомаевка, на левом берегу р. Бадам»

Трасса водопровода проектируется вдоль проезжей части существующих улиц села Акайдар (внутриквартальные сети). Площадка водозаборных сооружений в центральной части поселка, на возвышенном участке, в 50 м. к северу от мечети

Рельеф в районе прокладки водопровода ровный с абсолютными отметками 131–135м.

Природно-климатические условия площадки строительства:

(метеостанция г. Шымкент-агро)

Климатический подрайон IV -Г,

Температура наружного воздуха ^{0}С:
абсолютная максимальная +44;
абсолютная минимальная -34.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, ^{0}С +33
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток -25;
пятидневки -17.
Средняя годовая температура воздуха, ^{0}С 12,2
Количество осадков за ноябрь – март – 368мм
Количество осадков за апрель – октябрь – 208мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3м/сек
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4м/сек
Нормативная глубина промерзания, м: суглинка – 0,63;
Глубина проникновения ^{0}С в грунт, м: суглинка – 0,73;
Зона влажности – 3 (сухая)
Район по весу снегового покрова - I
Район по давлению ветра - III
Район по толщине стенки гололёда - III

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория приурочена к II и III надпойменным левобережным террасам р. Бадам.

Рельеф территории изысканий выположенно-наклонный, с общим уклоном поверхности земли на восток и юго-восток, к долине реки.

В литологическом строении территории принимают участие аллювиально-пролювиальные грунты, представленные суглинками светло-коричневого, коричневого и буро-коричневого цвета, макропористыми и низкопористыми, от твердой до полутвердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений в виде конкреций с содержанием от 10 до 20 %.

За пределами улиц поверхности земли по всей территории распространен почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2-0,4 метра.

Непосредственно, по существующим улицам насыпной грунт из суглинка с гравием и гравийно-песчаной смеси, мощностью 0,4-0,8 м. Проезжая часть основных улиц заасфальтирована. Мощность асфальта 6-8 см.

Грунты территории по содержанию легко - и среднерастворимых солей не засолены.

Величина сухого остатка составляет от 0,084 до 0,096 %.

Грунты территории по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные.

Содержание SO_4^{--} = 216 - 336 мг/кг.

Грунты по содержанию хлоридов в пересчёте на CL^{--} для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные.

Содержание CL^- = 68,2 – 98,2 мг/кг.

Суглинок вскрытый на площадке водозаборных сооружений отмечается слабым засолением и агрессивностью.

Подземные воды, в пределах территории, пройденными выработками не вскрыты.

По существующим колодцам во дворах местных жителей подземные воды залегают на глубине 5-15 метров.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемого территории выделено *два* инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок просадочный.

Второй ИГЭ – суглинок непросадочный.

Суглинок первого инженерно-геологического элемента обладает просадочными свойствами. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

Тип грунтовых условий площадки водозаборных сооружений по просадочности – *первый.*

Суглинки характеризуются следующими значениями показателей физических свойств:

Показатели физических свойств грунтов:

Таблица 1

Показатели	Ед. изм.	*1 ИГЭ*	*2 ИГЭ*
Плотность твёрдых частиц	г/см^3	2,71	2,71
Плотность грунта	г/см^3	1,82	1,90
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,54	1,63
Коэффициент пористости	-	0,77	0,67
Влажность природная	%	18,2-18,9	14,2-20,5
Степень влажности	-	0,65-0,66	0,55-0,86
Влажность на границе раскатывания	%	18,5	19,8
Влажность на границе текучести	%	27,9	31,0
Число пластичности	-	9,4	11,2
Показатель текучести		<0-0,06	<0-0,12
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,19	0,11

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица 2

№№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр МПа
		γ_I /γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град	C_I/C_{II} кПа	E МПа	
1	Суглинок просадочный	17,4 / 17,4	19 / 20	3 / 4	3,2	4,9
2	Суглинок непросадочный	-	-	-	12,0	-

Показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении, (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Таблица 3

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,004	0,013	0,020
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	161		

Показатели просадочных свойств суглинка первого ИГЭ:

Расчётное сопротивление R_0, для грунтов трассы водопровода рекомендуется принять (СНиП РК 5.01-01-2002, приложение 3, табл. 3):

суглинок второго ИГЭ - 220 кПа.

Группа грунтов по разработке

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002:

Почвенно-растительный слой – $9^{А}$;

Суглинок - $35^{В}$;

Насыпной грунт из суглинка с гравием – $35^{Г}$;

Насыпной грунт из галечника – $6^{Б}$ (применительно).

Сейсмичность

Сейсмичность территории, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет – *восемь* баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – *вторая.*

6.2. Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование необходимо запроектировать Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас, Толебийского района, ЮКО согласно выданным техническим условиям.

Согласно приказу №517 от 20.12.2016 г. от Министерства национальной экономики Республики Казахстан, объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Основными объектами водоснабжения п. Акайдар является население, потребляющее воду питьевого качества.

В настоящем проекте предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения.

Система водоснабжения п. Акайдар по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

В состав зданий и сооружений данного проекта входят:

Насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине

Резервуары воды 2×200м^3

Здание с бактерицидными установками

уборная на 1 очко;

КПП;

ограда глухая железобетонная;

ворота.

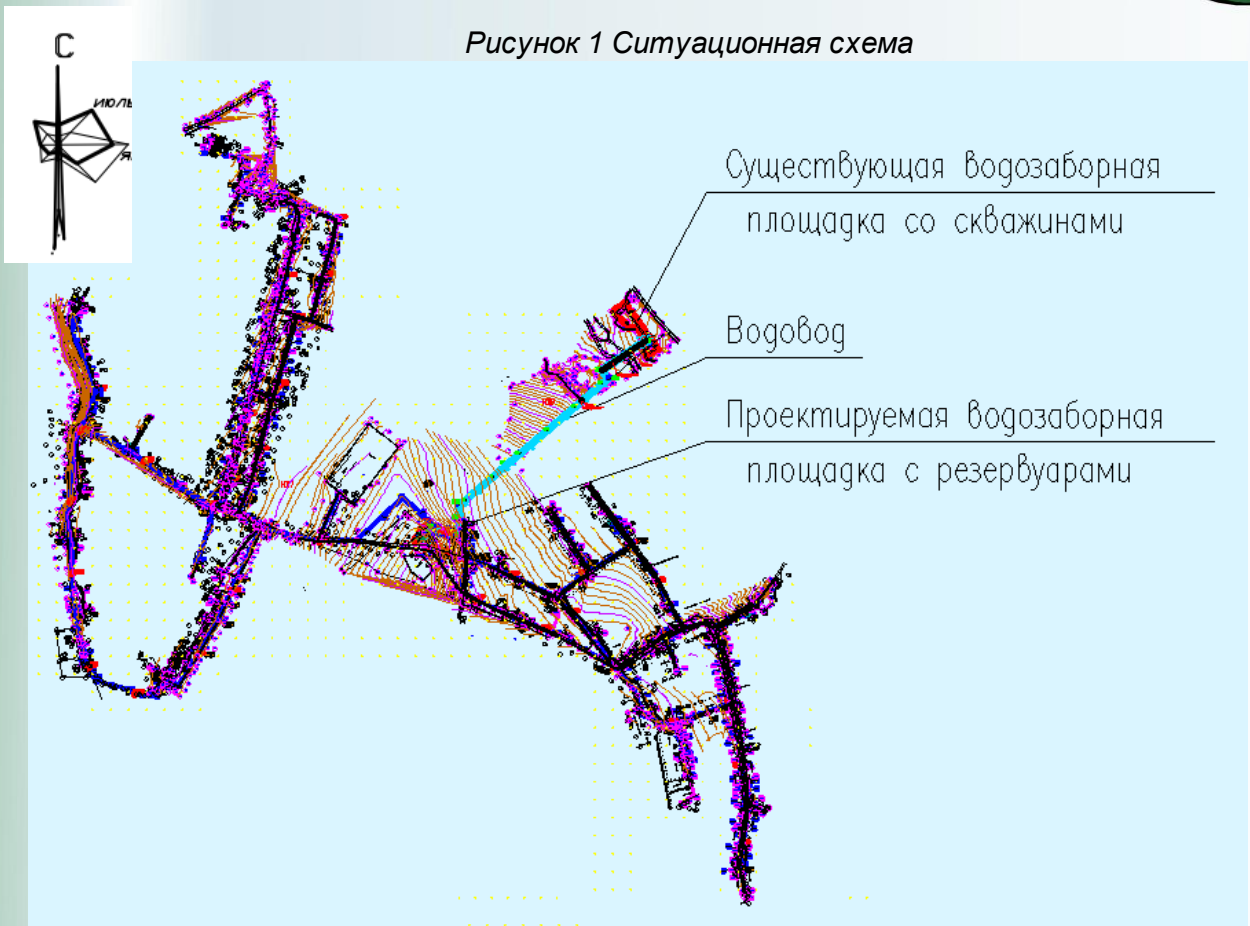
6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основе топографической съемки, в масштабе 1:2000, от декабря 2016 года, выполненной ТОО «ПУС-Шымкент».

Генеральный план площадок водозаборных и водопроводных сооружений разработан с учетом рельефа, технологическим зонированием, рационального использования земельного участка, условий подъезда и расположения водоводов.

Генеральный план выполнен в соответствии со СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Рисунок 1 Ситуационная схема



Существующая водозаборная площадка со скважинами

Организация рельефа

В административном отношении п. Акайдар находится в сельском округе Киелитас Толебийского района ЮКО.

Площадка - существующая, на ней были расположены старая водозаборная скважина. Согласно задания на проектирование, на участке выделена площадь для двух новых скважин.

Кроме проектируемых насосных станций 1-го подъема на площадке имеются 2 КТП и контрольно-пропускной пункт.

Благоустройство территории и транспорт

Существующая площадка не требует дополнительных планировочных работ по благоустройству: подъезды ко всем объектам площадки имеют асфальтовое покрытии, территория озеленена и имеет ограждение.

Технико-экономические показатели

Таблица 4

Наименование	Ед. изм.	Количество	%
Площадь участка, в том числе:	$м^2$	4523	100
Площадь застройки	$м^2$	38,1	0,84
Площадь покрытий	$м^2$	1072	23,7
Площадь озеленения	$м^2$	3412,9	75,44

Водозаборная площадка с резервуарами воды

Организация рельефа

На проектируемом участке размещены резервуары для хранения воды, здание с бактерицидными установками, КТП, туалет на 1 очко и контрольно-пропускной пункт (КПП). Размещение объектов на площадке резервуаров соответствует противопожарным и санитарным нормам.

Рельеф местности проектируемого объекта представляет собой склон с падением высоты с запада на восток. Отметки земли колеблются от 623,50и в верхней западной части площадки до 610,0м в ее восточной части.

Высотная посадка проектируемых сооружений решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории.

Резервуары для хранения воды располагаются на западном склоне площадки, остальные объекты располагаются в восточной части. Из-за большого перепада отметок земли в 13,5м въезд на территорию площадки предусмотрен с 2-х сторон, первый – к резервуарам, второй к остальным объектам. Вертикальная планировка решена в проектных отметках.

Благоустройство территории и транспорт

Ограждение зоны санитарной охраны площадки предусмотрено глухое из железобетонных плит высотой 2 м с насадкой из колючей проволоки.

Территория водозабора по периметру ограждается глухой железобетонной оградой с насадкой из колючей проволоки. К резервуарам запроектирован подъезд с гравийным покрытием.

На участке проектируемых водозаборных сооружений предусмотрено озеленение.

Технико-экономические показатели

Таблица 5

Наименование	Ед. изм.	Количество	%
Площадь участка, в том числе:	$м^2$	6160	100
Площадь застройки	$м^2$	469,2	7,62
Площадь покрытий	$м^2$	393,0	6,38
Площадь озеленения	$м^2$	5297,8	86,0
Площадь покрытый вне участка	$м^2$	175,0	-

6.2.2. Технологические решения

Система водоснабжения села Акайдар по степени обеспеченности относится к III степени, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п. 7.4 (при общем количестве жителей в населенных пунктах менее 5 тыс. человек).

Источник водоснабжения

Согласно задания на проектирование рабочего проекта «Строительство водопроводный сетей в н/п Акайдар, с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» источники водоснабжения - проектируемые скважины № 6484, 6484а, 1 рабочая, 1 резервная. На каждой из скважин запроектированы насосные станции 1-го подъема по ТП 901-2-178.91.

Глубина каждой скважины – 40,0м

Дебит скважины – 4,4л/сек.

Статический уровень воды на глубине 3,2 м ниже поверхности земли

Динамический уровень воды 4,2 м.

Разрешение на спецводопользование 384,0 $м^3$/сут.

Запасы воды утверждены Протоколом заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых № 1374-13-У от 24.12.2013г.

Схема водоснабжения, состав сооружений

Основными объектами водоснабжения п. Акайдар является население, потребляющее воду питьевого качества.

В настоящем проекте предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения.

Источником водоснабжения являются проектируемые скважины.

В соответствии с используемым источником и принятой системой водоснабжения настоящим проектом предлагается следующая схема:

Вода из насосной станции 1-го подъема выполненной по ТП 901-2-178.91 при помощи погружных насосов Wilo TWU 4.14-18 С3 производительностью 11,0 м3/ч, напор 85,0м подается в 2 резервуара, объемом по 200 м^3 каждый выполненный по ТП 901-4-82с.84. Работа скважинных насосов регулируется давлением воды в трубопроводе. Перед резервуарами воды установлен колодец с электрозадвижкой. Электрозадвижка открывается при уровне воды равном +2,12м/624,12, задвижка закрывается при уровне воды в резервуаре 3,64/625,64. Резервуары воды оборудованы поплавковыми датчиками, которые защищают резервуар от перелива.

Из резервуаров через здание с бактерицидными установками УУФОВ-30, производительностью 30,0 м^3/час каждая, в количестве 3-х штук (2 рабочие, 1 резервная) вода по двум водоводам Ду 159мм самотеком поступает в кольцевую сеть поселка.

Таким образом система водоснабжения поселка Акайдар состоит из следующих зданий и сооружений:

Площадка водозаборных сооружений, где располагаются:

Скважины и подземные насосные станции 1-го подъема производительностью 11,0 м^3/час, (2шт);

Площадка водозаборных сооружений, где располагаются:

Резервуары питьевой воды общим объемом 400м^3. (2х200м^3);

Здание с бактерицидными установками производительностью 60,0 м^3/час с учетом пожарного расхода.

Система водоснабжения включает в себя следующие сети водопровода:

водовод в 2 нитки Ду=114х3,8, 76х4,0 и 75х4,5мм от насосных станций 1-го подъема до резервуаров;

водовод в две нитки Ду=159мм от резервуаров до здания с бактерицидными установками;

водовод в две нитки Ду=159мм, здания с бактерицидной установки до кольцевых сетей поселка;

кольцевые поселковые сети хоз-противопожарного водопровода

Ду= 140, 110мм;

тупиковые сети Ду=63мм;

подводки к домам Ду=15мм.

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству должна соответствовать требованиям СП РК 209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Требования к надежности водоснабжения

Комплекс водопроводных сооружений должен обеспечить подачу потребителям необходимых расходов воды нормального качества и с требуемым напором.

Система водоснабжения по надежности действия отнесена к III категории по СНиП РК 4.01-02-2009 п. 7.4 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течение 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на проведение ремонта, но не более чем на 24 часа.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности, потребные напоры, режим водопотребления

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята 3 категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы хоз-питьевого водоснабжения приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. С учетом поения скота.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты: для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Максимальные напоры не превышают 60,0метров.

Расчетные расходы

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 сведены в таблицу № 1, и составляют:

Суточный максимальный расход - 257,65 м^3/сут

Средний часовой расход в сутки максимального водопотребления – 10,73 м^3/час

Секундный максимальный расход – 2,98 л/с.

Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления –24,47 м^3/час

Секундный максимальный расход – 6,79 л/с.

Площадка водозаборных сооружений со скважинами

Насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине.

Производительность насосной станции 11,0м^3/час

Устья скважин оборудованы герметичными оголовками по серии 4-901-7.

Оголовки скважин располагаются в насосных станциях 1-подъема.

Насосные станции представляют собой подземные камеры диаметром 1,5 метра и приняты по ТП 901-2-178.91. «Подземная насосная станция на скважине.

Каждая скважина оборудована насосом марки Wilo TWU 4.14-18 C3

Параметры насоса: Q=11,0 м^3/час, H=85.0м, N=5,5квт, n=2900 об/мин.

Насосы поставляются в комплекте с эл. щитами управления.

В насосных станциях на напорных трубопроводах диаметром 50х3,5 мм установлена необходимая запорная и предохранительная арматура и приборы измерения расхода, давления и температуры воды.

Работа насосов обеспечивается давлением воды в трубопроводе от насосной станции 1- го подъема до колодца с электрозадвижкой..

Резервуары воды

Резервуары предназначены для решения регулируемого, пожарного и аварийного запаса воды и подачи воды в поселок.

Неравномерность водопотребления поселка регулируется объемом воды, хранящемся в резервуарах.

Резервуары приняты по ТП 901-4-82.84 объемом 2х200м^3.

Резервуары оборудованы подводящее-отводящим трубопроводом ∅114х3,8 и 159х4,5 и спускной и переливной трубами ∅114х3,8 и 150мм по ГОСТ 3262-75.

Рядом с резервуарами установлены колодцы для размещения арматуры на подающих и спускных трубах.

Сброс воды по спускной трубе выполняется с разрывом струи на рельеф.

Здание с бактерицидными установками

Здание с бактерицидными установками индивидуальная разработка, размерами 3,0х4,0.

Бактерицидная установка предусмотрена для обеззараживания воды ультрафиолетовым бактерицидным излучением марки УУФОВ-30 фирмы «Эйкос» -2 рабочие и 1-резервная. Производительность каждой бактерицидной установки 30м^3/час. Производительность 2-х рабочих установок 60м^3/час. Третья установка – резервная.

Тип датчика-УФ. Потребляемая мощность 1 лампы -1,2кВт.

Водопроводные сети

От насосных станций 1-го подъема до площадки с резервуарами предусмотрен водовод в 2 нитки из труб ПЭ 100 SDR17- 75х4,5 *питьевая* ГОСТ СТ РК ИСО 4427-2004, расходом воды 3,05л/сек.

Общая протяженность водовода – 1478,0м.

Переход через реку Бадам предусмотрен в 2 нитки из стальных труб d 76х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Переход осуществляется при помощи закрытого перехода в футляре методом ГНБ. Футляр предусмотрен из стальных труб d 325х9мм по ГОСТ 10704-91. Так же предусмотрены прямоугольные колодцы размерами 2500х3000 с запорной арматурой в количестве 2-х штук.

Общая протяженность перехода - 304,0м.

На проектируемой площадке с резервуарами предусмотрен колодец с электрозадвижкой, защищающей резервуары воды от перелива.

От колодца с электрозадвижкой до резервуаров предусмотрен трубопровод из стальных труб d 114х3,8 мм по ГОСТ 10704-91.

От резервуаров до здания с бактерицидными установками предусмотрен трубопровод в 2 нитки из стальных труб d 159х4,5 по ГОСТ 10704-91, с расходом воды 6,79 л/сек и 16,79 л/сек при пожаре.

Водоводы из здания с бактерицидными установками до врезки в кольцевую сеть выполнены в две нитки из стальных труб Ду 159х4,5 по ГОСТ 10704-91 с расходом воды 6,79л/сек и 16,79л/сек при пожаре .

Для опорожнения и аварийного сброса воды предусмотрены колодцы с углубленным днищем.

Водопроводные сети В1 приняты кольцевыми с отдельными тупиковыми линиями по протяженности не превышающими 200 м из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 140х8,3, 110х6,6 *питьевая* ГОСТ СТ РК ИСО 4427-2004 с отдельными тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 63х3,8 *питьевая* ГОСТ СТ РК ИСО 4427-2004.

Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей В1 сетей – 20706,8 м.

Минимальная глубина заложения водопровода – 1,23м.

Колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 из железобетонных колец.

В швах между сборными кольцами колодцев закладываются стальные соединительные элементы по ТП 901-09-11.84 Альбом 6.

Проектом предусмотрено 8 мокрых колодцев, предназначенных для сброса воды во время ремонтных работ на сети с последующей откачкой воды.

Водопроводные сети запроектированы с уклоном не менее 0,001 в сторону выпусков. Выпуски предусмотрены на каждом ремонтном участке в предусмотренные мокрые колодцы с последующей откачкой передвижной техникой.

На сетях предусмотрено необходимое количество запорной арматуры, отключающей не более 5 гидрантов.

Перед водосчетчиками установлены фильтры.

Для наружного пожаротушения на сети через 150-200м устанавливаются пожарные гидранты.

Канализационные сети на водозаборной площадке К1 приняты из полиэтиленовых гофрированных труб SN8 – 160 NE 2248-001-73011750-2005. Предназначены дня сброса воды из резервуаров, а так же для перелива при переполнении резервуаров. Отвод воды осуществляется на рельеф.

Общая протяженность проектируемых канализационных сетей К1 сетей – 69,0 м.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится в ручную. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

При пересечении дорог укладка полиэтиленовых труб предусматривается в хризотилцементных футлярах ∅300, ∅200мм. Проектом предусмотрено восстановление асфальтового покрытия в местах пересечения.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Крепление арматуры к стенкам и опорам следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать бетоном.

Зона санитарной охраны

Источник централизованного водоснабжения п. Акайдар – проектируемые скважины.

Согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п 13.2 (примечание) граница 1-го пояса зоны санитарной охраны установлена на расстоянии от ограждения до водозаборных сооружений – 30 м.

С целью устранения и предупреждения возможности загрязнения подземных вод согласно СНиП РК 4.01-02-2009 необходимо предпринимать следующие меры:

по 1-му поясу – территория первого пояса должна быть спланирована для отвода поверхностного стока, озеленена, ограждена в соответствии с настоящим проектом и обеспечена сторожевой сигнализацией;

запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водопроводных сооружений, в том числе жилых и хозяйственных зданий,

прокладка трубопроводов различного назначения, проживание людей (в том числе, работающих на водопроводе), а также применение ядохимикатов и удобрений;

строгое выполнение санитарно-технических и гигиенических требований.

Согласно Санитарным правилам № 209 п. 78 – Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода до 200 миллиметров расстояние не менее 6 метров;

Согласно Санитарным правилам № 209 п. 79 - Водоводы и магистральные водопроводы обозначаются специальными знаками в виде столбиков.

Согласно Санитарным правилам № 209 п. 91. Границы второго пояса ЗСО на пересечении дорог, пешеходных троп, обозначаются столбами со специальными знаками "Зона санитарной охраны".

Проект выполнен согласно требований Санитарных Правил № 209.

Основные технические показатели по проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Источник водоснабжения		скважины, водозабор
2	Годовой объем подачи питьевой воды	тыс.м^3/год	85,51
3	Максимальный суточный расход	м^3/сут	257,65
4	Протяженность водопроводных сетей, всего	м	20706,8
	ПЭ100 SDR 17 – 140х8,3	м	1428,0
	ПЭ100 SDR 17 – 110х6,6	м	8215,3
	ПЭ100 SDR 17 – 63х3,8	м	1461,5
	ПЭ63 SDR 17 – 20х2,0	м	9420,0
	Труба стальная dy32х3,2	м	97,0
	Труба стальная dy15х2,8	м	85,0
	Водопроводные колодцы:		
	∅2000мм	шт.	40
	∅1500мм	шт.	72
	∅1000мм (мокрые)	шт.	8
	Пожарный гидрант	шт.	37
5	Водовод, всего	м	1782,0
	ПЭ100 SDR 17 – 75х4,5	м	1478,0
	Труба стальная dy76х4,0	м	304,0
	Водопроводные колодцы:		
	∅1500мм	шт.	2
	прямоугольные 2500х3000мм	шт.	2
6	Водопроводные сооружения (водозабор со скважинами):		
	Насосная станция 1-го подъема с насосами TWU 4.14-18 С3 производительностью 11,0 м^3/ч, напор 85,0м, ТП 901-2-178.91	шт.	2
	Водопроводные колодцы:		
	∅1500мм	шт.	2
7	Водопроводные сооружения (водозабор с резервуарами):		
	Резервуары воды емкостью 200 м^3 ТП 901-4-82с.84		2
	Здание с бактерицидными установками УУФОВ-30, производительностью 30м3/час каждая в количестве 3-х штук (2 раб, 1 рез.)		1
	Водопроводные колодцы:		
	∅1500мм		4

	∅2000мм		4
	канализац. ∅1000мм		4
8	Энергоснабжение	кВт/час тыс.кВт/год	12,42 108,8
	Общая протяженность ВЛЗ-6кВ КЛ-0,4кВ	м м	140 755
	КТП 100/10-0,4кВ	шт	1
	Дизельная электростанция типа TJ66PE5K, мощностью 60/48	шт	1

6.2.3. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

В состав проекта входят:

Резервуары воды V= 2×200м^3;

Здание с бактерицидными установками;

Насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине;

Контрольно-пропускной пункт;

Надворный туалет.

Резервуары воды

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости. Резервуары представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, обсыпанные грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Стены резервуаров запроектированы из панелей по вып. 4/82 серии 3.900-3 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации». Стыки стеновых панелей шпоночного типа. Угловые сопряжения стен сборные из угловых блоков.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 14см. Сопряжение стен с днищем при помощи фундаментного лаза по периметру днища. Подготовка предусмотрена из бетона кл. В3,5 набетонка по днищу – из цементного раствора М100.

Плиты покрытия, колонны, фундаменты под колонны, колпаки камер лаза и приборов приняты по серии 3.900-3 вып.15.

Конструкции резервуаров запроектированы из бетона кл.В15 и кл.В25 по прочности, W4 и W6 по водонепроницаемости, F50 и F100 по морозостойкости.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие требуемое качество воды:

обмен воздуха через фильтры - аэрозольные;

наружная гидроизоляция;

повышенные требования к качеству поверхностей конструкций, контактирующих с водой в резервуаре.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности резервуаров предусмотрено замоноличивание сборных конструкций торкрет-бетоном толщиной 25 мм. Стыки между стеновыми панелями инъецируются раствором на основе этих же цементов. Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

Здание с бактерицидными установками

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на местности 611.75м.

Степень огнестойкости -II.

Несущими элементами являются наружные и внутренние стены толщиной 380мм.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В15

Наружные и внутренние стены выполнены из обожженного глиняного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М-50 армированный сеткой СГ-1, шаг 675 мм по высоте.

Покрытие – плиты железобетонные многопустотные серия 1.141.1-40с, выпуск 1.

Окна деревянные ГОСТ 11214-2003, двери наружные металлические, внутренние деревянные ГОСТ 14624-84.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Кровля - плоская из рулонных материалов

Отмостка- асфальтобетонная шириной 1500 мм, толщ.40 мм по щебеночному основанию толщ.100мм, с уклоном 1:12 от грани стен.

Горизонтальная гидроизоляция стен устанавливается на отметке -0,03 из цементно-песчаного раствора соотношением 1:2, толщиной 30 мм.

Насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине

За условную отметку 0,000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке местности 500.70м. Насосная станция 1-го подъема выполнена по ТП 901-2-178.91.

Строительная часть насосной станции составляет подземная камера, устраиваемая над устьем скважины. Ограждающими конструкциями скважины являются железобетонные кольца внутренним диаметром 1,5 м по серии 3.900-1-14 выпуск 1. Остальные железобетонные элементы камеры такие как перекрытие и горловина люка-лаза приняты также по указанной серии.

Фундаментом камеры служит монолитный бетонный блок, на который так же опирается герметичный оголовок скважины с подвешенных к нему колонной водопроводных труб.

Контрольно-пропускной пункт

Класс ответственности здания - II;

Степень огнестойкости -

Степень долговечности здания

Строительный объем, м^3 - 56,45

Площадь застройки, м^2 - 21,16;

Общая площадь, м^2 - 14,4

Здание КПП одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами 3,0х5,88м. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке 611.75 по генплану.

Здание "КПП" решено по жесткой конструктивной схеме. Несущими элементами являются кирпичные стены. толщ. 380 мм по ряду А и Б. Здание рассчитано на основное и особое сочетание нагрузок, с учетом сейсмичности площадки 8 баллов. При кладке участков стен в откосах оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки через 1,2м по высоте, но не менее двух пробок. Отделочные работы и устройство полов выполнять после устройства кровли и прокладки всех коммуникаций. Работы по устройству кровли, полов, выполнение изоляционных работ производить в соответствии СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1,5м по щебеночной подготовке, толщ. 100мм.

Фундаменты - ленточные

Стены - кирпичные, толщ. 380мм,

Плиты перекрытия - сборные, ж/б круглопустотные плиты, толщ. 220мм

Крыша - бесчердачная, вентилируемая из волнистых асбестоцементных листов,

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1,5м,

Окна, двери - пластиковые

Дверь входная-металлическая по серии1.436.3-19в1

Перегородка -кирпичная, толщ. 120мм

Уборная на одно очко

Проектируемый туалет с водонепроницаемым выгребом состоит из бетонного приямка с внутренними размерами 2,0×1,12м и глубиной 1,2м и надстроенной деревянной кабиной (металлический каркас, обшитый деревянными досками) высотой 2,2 м., крышкой для выгреба и вентиляционного короба.

Приямок из бетона кл.В7,5 маркой по водонепроницаемости W4 на сульйфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

По периметру выполнена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 40мм по щебеночному основанию толщ.100мм.

Покрытие- асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011* «Организация строительного производства» и СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-101-2013 «Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы кровли и пола обрабатываются антисептиками.

Все закладные и соединительные элементы защищаются лакокрасочными покрытиями из эмали ПФ-115 в два слоя по грунтовке ПФ-020 в один слой.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Степень огнестойкости – II

Степень долговечности – II

Проектируемые здания и сооружения размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданиям обеспечена возможность подъезда пожарного транспорта.

Несущие конструкции, межкомнатные перегородки приняты из несгораемых материалов.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации.

Деревянные элементы кровли обработать антипиренами.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция

Насосная станция 2-го подъема

Отопление предусмотрено в здании насосной второго подъема. Отопление запроектировано электрическое. В качестве нагревательных приборов приняты электрические печи типа ПЭТ-4 с автоматическим управлением. Температура воздуха в помещении дежурного принята +16 ºС, в помещении насосной +5 ºС. Расход тепла на отопление – 4,29 кВт.

Вентиляция насосной станции – естественная. Из помещения насосной с бактерицидными установками вытяжка осуществляется из нижней зоны.

Электроснабжение

Площадка водозаборных скважин. Площадка резервуаров.

Основные показатели проекта (площадка водозаборных скважин)

Таблица 7

Поз.	Наименование	Количество
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение, кВ	380/220
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	5,75
4	Расчетный ток, А	9,6
5	Коэффициент мощности	0,85
6	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ, м	40,0
7	Годовое число использования максимальной нагрузки	8760
8	Годовой расход электроэнергии, тыс.кВтч	50,4

Основные показатели проекта (площадка резервуаров)

Таблица 8

Поз.	Наименование	Количество
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение электросети ВН, кВ	6
3	Напряжение электросети НН, кВ	380/220
4	Количество установленных трансформаторных подстанций, мощностью 25 кВА, шт.	1
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	11,0
6	Расчетный ток, А	18,0
7	Коэффициент мощности	0,93
8	Общая протяженность ВЛЗ-6 кВ,м	140,0
9	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ, м	715,0
10	Годовое число использования максимальной нагрузки	8760
11	Годовой расход электроэнергии, тыс.кВтч	96,36

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки, строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия №00-00-01-0514 от 15.02.2017г.

Площадка резервуаров

Электроснабжение водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТП 25/10(6)-0,4кВ, мощностью 25кВА и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа TJ14PE5N, мощностью 12кВА/10кВт.

Согласно выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" ТУ №00-00-01-0514 от 15.02.2017г. подключение КТП 25/10(6)-0,4кВ осуществляется от ВЛ-6кВ, фидер "Буденный" ПС-35/6кВ "Александровка" со строительством одноцепной ВЛ-6кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

Строительство ВЛ-6кВ предусмотрена с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

Район по ветру - III.,
Район по гололеду - III.,
Район по весу снегового покрова - I.
Проектируемая линия проходит в населенном участке.
Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.
Общая протяженность ВЛЗ-6кВ составляет 140 метров.
Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТП 25-10(6)/0,4кВ.
Наружное освещение по периметру водозабора, выполнены опоры консольными со светильниками ЖКУ-28 с лампой ДНаТ-70, мощностью 70 Вт, в количестве 16 шт см. л. 7. Шаг светильников 20м. Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТП 25/10(6)-0,4кВ. Управления освещениям выполнена от проектируемой КТП. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-0,66 с расчетными сечениями
Площадка водозаборных скважин.
Электроснабжение насосной станции I-ого подъема осуществляется согласно письма № 225 от 17.11.2017г. от существующей ТП и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа TJ10PE5N, мощностью 9кВА/7кВт. В существующей ТП РУ-0,4кВ установлен автоматический выключатель ВА51-25 для подключение соответствующей нагрузки. Насосной станции I-ого подъема на водозаборной скважине силовыми электроприемниками являются насосное оборудование, которой предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосами предусмотрено в автоматическом режиме от уровня воды в резервуарах, см. часть АТХ.
Электрические освещение подземной камеры в скважине и камера приборов в резервуаре выполнены с понижающим трансформаторам типа ЯТП-0,25.
Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-0,66кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.
Средняя горизонтальная освещенность 4лк.
Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в двустенный гофрированный ПНД трубе Ø110мм.
Проектом предусмотрены контуры заземления КТП, насосной станций I-го подъема, здании выполненные сталью круглой Ø18мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø22мм по 5 метров.
Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

КПП. Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Основные показатели проекта

Таблица 9

Поз.	Наименование	Количество
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электросети, кВ	380/220
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	4,0
4	Расчетный ток, А	7,2
5	Коэффициент мощности	0,93

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование в соответствии с действующей нормативной документацией.

Проект разработан на напряжение 380 /220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Расчетный учет потребляемой электроэнергии предусмотрен в ТП.

Проектом предусматривается общее (рабочее) и аварийное освещение.

Общее (рабочее) освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и работают одновременно с ними.

Защитные мероприятия.

Все металлические части электроустановки, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть заземлены и занулены.

В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК

КПП. Пожарная сигнализация

Основные показатели проекта

Таблица 10

Поз.	Наименование	Количество
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный “Гранит-2”, шт.	1
2	Шлейф пожарной сигнализации, шт.	2
3	Извещатель дымовой ИП-212-3СУ, шт.	2
4	Извещатель ручной ИПР-3СУ, шт.	1
5	Оповещатель свето-звуковой БИЯ-С, шт.	2

Для возможности оповещения о возникновении пожара проектом предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации. В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется прибор приемно-контрольный типа "Гранит-2", который устанавливается в комнате персонала.

В контролируемых помещениях предусматривается установка дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-3СУ. Извещатели устанавливаются на потолке и соединяются последовательно между собой.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСВЭВ, который прокладывается открыто по потолку.

Все работы по оборудованию пожарной сигнализацией выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Здание с бактерицидными установками
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Основные показатели проекта

Таблица11

Поз.	Наименование	Количество
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение электросети, кВ	380/220

3	Установленная мощность потребителей, кВт	7,5
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	5,9
5	Расчетный ток, А	9,7
6	Коэффициент мощности	0,93

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение.

В качестве вводной устройств (1Я) для проектируемого объекта предусмотрен пакетный переключатель на 2 направления ПП-3. Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры.

Согласно заданию, управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ в полу в стальной трубе и по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе.

Проектом предусмотрена рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГ по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 на высоте 60мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных самореземи по конструкциям стен на расстоянии 0,6 метров друг от друга. Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник

основной (магистральный) заземляющий проводник

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Автоматизация технологических процессов.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением соответствующих норм и правил техники безопасности.

Запроектированный уровень автоматизации отвечает требованиям, предъявляемым технологией производства. Среда производства - влагозащищенная, в связи с чем

приборы контроля выбраны в соответствующем исполнении. Управление технологическим процессом осуществляется по месту.

Проектом предусматривается:

Измерение и регулирование уровня воды в резервуаре;

Автоматическое регулирование электрозадвижек открыт (Нмин=2500мм от дна резервуара) и закрыт (Нмакс=3220мм от дна резервуара) по уровню воды в резервуаре. Датчик уровня принято РОС 102. Первичный преобразователь ПП установлен в резервуаре. Передающий преобразователь ППР установлен в здании с бактерицидной установкой.

Кабели от датчиков до щита контроля прокладываются в траншее.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции присоединить к общему контуру заземления.

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

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Проектируемые здания и сооружения размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К сооружениям обеспечена возможность подъезда пожарного транспорта.

Сварочные работы должны производиться в соответствии с требованиями «Инструкция о мерах пожарной безопасности при производстве огневых работ на энергетических объектах».

При возникновении пожара необходимо вызвать пожарный расчёт и приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, предварительно отключив напряжение.

Тушение пожара предусматривается осуществлять выездными аварийными бригадами. Для предупреждения пожаров необходимо постоянно следить за состоянием трассы ВЛ, не допуская свалки кустарников, валежников, устройства складов топлива и т.п. под ВЛ.

Мероприятия по гражданской обороне разрабатываются 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 предусмотрено от пожарных гидрантов на проектируемой сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложению 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 10 л/с.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту ТОО «КазГрандЭкоПроект» государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013 г.

Размер СЗЗ устанавливается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения работ, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (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

на период строительства при работах выполняются, выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 14 источников, из них 9 неорганизованных источников (6001-6012) и 2 организованных источникf (0001-0002)

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

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

Таблица 12

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующее положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строй площадка	0001-02	-	-	0.07727	0.176546	0.07727	0.176546	2018
(0304) Азота (II) оксид (Азота оксид)								
Строй площадка	0001-02	-	-	0.088417	0.2280187	0.088417	0.2280187	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)								
Строй площадка	0001-02	-	-	0.012485	0.029375	0.012485	0.029375	2018
(0330) Сера диоксид								

Строй площадка	0001-02	-	-	0.05456	0.06252	0.05456	0.06252	2018
(0337) Углерод оксид								
Строй площадка	0001-02	-	-	0.1308	0.15558	0.1308	0.15558	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Строй площадка	0001	-	-	0.002667	0.00701	0.002667	0.00701	2018
(1325) Формальдегид								
Строй площадка	0001	-	-	0.002667	0.00701	0.002667	0.00701	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С								
Строй площадка	0001	-	-	0.02667	0.0701	0.02667	0.0701	2018
Итого по организованным		**-**	**-**	0,307119	0,508141	0,307119	0,508141	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо								
Строй площадка	6010-11	-	-	0.02899	0.0211825	0.02899	0.0211825	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строй площадка	6010-11	-	-	0.010955	0.0008119	0.010955	0.0008119	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Строй площадка	6010-11	-	-	0.0012276	0.0021013	0.0012276	0.0021013	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строй площадка	6008-11	-	-	0.0148596	0.0012724	0.0148596	0.0012724	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор								
Строй площадка	6010	-	-	0.0000625	0.0000157	0.0000625	0.0000157	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строй площадка	6010	-	-	0.000275	0.0000693	0.000275	0.0000693	2018
(0827) Винилхлорид								
Строй площадка	6008	-	-	0.0000007	0.0000013	0.0000007	0.0000013	2018
(1210) Бутилацетат								
Строй площадка	6007	-	-	0.003333	0.00084	0.003333	0.00084	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о -, м-, п-изомеров) (203)								
Строй площадка	6007		-	0.01493	0.03244	0.01493	0.03244	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строй площадка	6007	-	-	0.00722	0.00182	0.00722	0.00182	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строй площадка	6007	-	-	0.0278	0.01071	0.0278	0.01071	2018
(0621) Метилбензол								
Строй площадка	6007	-	-	0.01722	0.00434	0.01722	0.00434	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/								
Строй площадка	6008	-	-	0.00783	0.000564	0.00783	0.000564	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Строй площадка	6012	-	-	0.011	0.0001188	0.011	0.0001188	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строй площадка	6002-10	-	-	0.302328	0.3469348	0.302328	0.3469348	2018
(2930) Пыль абразивная (корунд белый, Монокорунд)								
Строй площадка	6012	-	-	0.0046	0.0000497	0.0046	0.0000497	2018
Итого по неорг. источникам		**-**	**-**	0,5410486	0,6512906	0,5410486	0,6512906	
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,8481674**	**1,1594316**	**0,8481674**	**1,1594316**	

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

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовыеи технические нужды составляет –4592,87 м^3/период;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные СЭС.

При строительстве объекта водоотведение составляет – 4592,87 м^3/период;

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

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

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 оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. 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.

Земельный участок для проведения работ закреплен за следующим кадастровым номером: 19-298-010-1051, площадью 0,8 га. Категория – земли водного фонда. Целевое назначение для прокладки и эксплуатации необходимых линий электропередач, связи, обеспечения водоснабжения, водопровода, водоотвода, водоснабжения, теплоснабжения, мелиораций, и других нужд. Участок делимый.

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 отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

Таблица 13

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	1,6459	-	1,6459
в т. ч. отходов производства	0,0459	-	0,0459
отходов потребления	1,6	-	1,6
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,00603	-	0,00603
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,6	-	1,6
Ветошь протирочная	0,021	-	0,021
Огарки электродов	0,0189	-	0,0189

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.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта 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 водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Размещение объекта согласовано Толебийским управлением защиты прав потребителей Южно-Казахстанской области (санитарно-эпидемиологическое заключение от 18.08.2014 г.).

Проектом предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения.

Система водоснабжения п. Акайдар по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории.

Благоустройство существующее. Источник водоснабжения - проектируемые скважины № 6484, 6484а, 1 рабочая, 1 резервная. На каждой из скважин запроектированы насосные станции 1-го подъема. Глубина каждой скважины – 40,0м. Запасы воды утверждены Протоколом заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых № 1374-13-У от 24.12.2013г. Качество подземных вод Александровского месторождения подземных вод - воды пресные, с минерализацией-0,35-0,6 мг/дм. куб. По содержанию основных и микрокомпонентов соответствуют санитарным требованиям.

Проектом предлагается следующая схема: вода из насосной станции 1-го подъема при помощи погружных насосов подается в 2 резервуара, объемом по 200 м3 каждый. Из резервуаров через здание с бактерицидными установками УУФОВ-30 фирмы «Эйкос» -2 рабочие и 1-резервная, производительностью 30,0м3/час каждая, в количестве 3-х штук

(2 рабочие, 1 резервная) вода по двум водоводам Ду 159мм самотеком поступает в кольцевую сеть поселка. Общая протяженность водовода – 1478,0м.

Зона санитарной охраны (ЗСО)

Граница 1-го пояса зоны санитарной охраны установлена на расстоянии от ограждения до водозаборных сооружений – 30 м. Граница первого пояса водопроводных сооружений соответствует санитарным правилам Ограждение ЗСО предусмотрено глухое из железобетонных плит высотой 2 м с насадкой из колючей проволоки. На участке проектируемых водозаборных сооружений предусмотрено озеленение. Границы ЗСО согласованы Управлением охраны общественного здоровья Толебийского района Южно-Казахстанской области (письмо от 25.06.2018 г.). Радиационный фон на участке строительства в пределах нормы (протокол № 1-80-а-7 от 13.08.2014 г.).

В ходе экспертизы представлено согласование на проект установления зон санитарной охраны, предусмотрена санитарно-защитная полоса водоводов.

Вывод: рабочий проект соответствует санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2. раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2. раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство» и составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Начало строительство намечено на 2кв. 2019г. согласно письму заказчика № 560 от 27.06.2018г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4 ред.2018.2" от 17.06.18 г." по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ)

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП 2019г-2525тенге.

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

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Начало строительства намечено на 2кв. 2019г. согласно письму заказчика № 560 от 27.06.2018г.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генплан»

Площадка водозаборных сооружений.

Исправлены номер и дата выдачи АПЗ в общих данных и в пояснительной записке.

На листах показаны боковые штампы с согласованием смежных подразделений (НВК, ЭС), согласно ГОСТ 21.101-97.

В нижнем угловом штампе заполнена дата подписания проекта согласно ГОСТ 21.101-97.

На плане на водозаборных сооружениях указана зона санитарной охраны согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.17.1.4.

Выполнен сводный план инженерных сетей согласно СТРК 21.508-2002.

Площадка резервуаров

1. Исправлены номер и дата выдачи АПЗ. в общих данных и в пояснительной записке.

.На листах показаны боковые штампы с согласованием смежных подразделений (НВК, ЭС), следует выполнить согласно ГОСТ 21.101-97.

3.В нижнем угловом штампе заполнена дата подписания проекта согласно ГОСТ 21.101-97.

Исправлены оси на сооружении №2 (см. черт. ТХ).

На резервуарах №1 по ГП показаны оси сооружения согласно черт. АС.

В экспликации зданий и сооружений уточнить номер типового проекта резервуара чистой воды (т.к. на чертеже АС и НВК указан номер другого типового проекта).

В экспликации зданий и сооружений указано ограждение и его количество, следует дополнить количество колючей проволоки, т.к. её необходимо предусмотреть в 4-5 нитей, согласно СНиП РК 4. 01-02-2009 п.17.1.4.

Лист ГП-3. На участке возле КПП пересчитана отметка на проезде

На конструкциях покрытий заменен СТ РК 4915-2006 на СТ РК 1549-2006.

Разработан план земляных масс и выполнена ведомость объёмов земляных масс, по СТРК 21.508-2002 раздел 7 и п. 7.6 а.

На листе ГП-4 «Сводный план инженерных сетей» показаны сети ЭС.

На сводном плане инженерных сетей указаны привязки оси сети и указаны номера колодцев согласно. п. 8.3 СТРК 21.508-2002.

Архитектурно-строительные решения

Общие замечание: указаны номер и дата выдачи АПЗ

Подписи нормоконтроль (ГОСТ 21.101 прил.Д.10). Титульные листы. Откорректирован номер заказа на листах

Здание с бактерицидными установками

АС-1

Применены действующие СНиПы РК

АС-3

На фасаде проставлены все отметки (земли, окон и т.д) и крыши, парапеты показаны согласно разреза и плана кровли, окно показано согласно разреза (фасады показаны со всех сторон и приведены в соответствие с разрезом и планом)

На плане показано крыльцо и его размеры и показаны все привязки стен к осям

В спецификации заполнения проемов марка окна указана по ГОСТ 11214-2003

Дана ссылка, где смотреть разрез 1-1 и экспликация полов

АС-4

На разрезе во флажке по составу кровли указан объемный вес керамзитового гравия

Уточнена отметка верха парапета.

Штриховка конструкций на разрезе выполнена согласно ГОСТ,

На разрезе показаны отметки земли, где дверь показано крыльцо, а по другой оси отмостка

На плане кровли применена действующая серия, показан вылет крыши и его выполнение (на разрезе показано, что вылет выполнен утеплителем). Разработан узел карниза и парапета, узел примыкания кровли к парапету.

На плане кровли показаны отметки верха парапета и кровли

АС-5

Согласно ГОСТ 21.501-2011 план фундамента заменен на схему расположения элементов фундамента на отм.-1,300

В сечении 1-1 указано, какой материал ниже отметки -1,300, в сечении 2-2 показана отмостка и отметки земли

В сечении 1-1 и в спецификации приведена в соответствие марка бетона

В примечании откорректирована абсолютная отметку 0,000 и применены действующие СНиПы РК

АС-6

На разрезе 1-1 (АС4) плиты перекрытия - приведены в соответствие отметки по низу плит перекрытия

АС-7

Откорректированы отметки по низу плит перекрытия.

Сечение 1-1 по карнизу (доработано), 2-2 по парапету, проставлены отметки верха парапета.

АС-8

Отметки перемычек сверены с разрезом 1-1 приведены в соответствие и проставлены отметки низа перемычек

Откорректирован ГОСТ на арматуру (ГОСТ 5781-82)

Контрольно-пропускной пункт

*А*С-1

В ведомости ссылочных материалов применены действующие СНиПы РК, тоже на АС-3, АС-5

АС-4

На фасаде 1-2, 2-1 показаны парапеты по осям 1, 2. На фасаде А-Б показано крыльцо и пандус и согласно разреза 1-1(АС-8) кровля видна по оси А. В проекте доработан план кровли

АС-5

Откорректирован план фундамента на схему расположения элементов фундамента на отм.-1,300. (согласно ГОСТ 21.501-2011)

На схеме расположения элементов фундаментов откорректировали отметку 0,000, согласно прим.п1)

Листы АС-5/1 и 5/2 добавлены в ведомость рабочих чертежей

АС-6

Сетка С-1 970х470мм, в спецификации дан расход сетки С-1 и количество сеток

Аф-1 в спецификации указано их количество

АС-7

На плане показана отметка низа и верха крыльца, доработан пандус и ограждение к пандусу.

Кр-1 отметки земли приведены в соответствие с фасадами, тоже на АС-8

В примечании п.1 и п.4 применен действующий ГОСТ на кирпич, соответственно изменена марка кирпича, тоже на АС-19

В спецификации заполнения проемов марку окна указали по ГОСТ

АС-8

Откорректирован ГОСТ на асбестоцементные листы, т.к ГОСТ 20430-75 отменен

АС-9

Уточнен подстилающий слой

АС-10

В спецификации откорректированы ссылки на листы

АС-11,АС-12

Указаны в спецификации и в примечании указаны ссылки на листы

Уточнен ГОСТ на арматуру(ГОСТ 5781-82) и откорректирован на всех листах

АС14, АС-15

Указана отметка перекрытия на +3,000, согласно разреза АС-8

АС-20

Узел 1 разработан, показано как зашить карнизы по оси А и Б

В спецификации учтена лобовая доска

Исправлен ГОСТ на асбестоцементные листы, т.к ГОСТ 20430-75 отменен

Уборная на 1 очко

АС-1

Откорректированы примененные СНиПы РК

Резервуары для воды на 200м³ .ТП901-4-82с.84

Применены действующие СНиПы РК

Откорректированы: штампы привязки и подписи выполнил, проверил, нормоконтроль (ГОСТ 21.101 прил.Д.10)

Пояснительная *записка*

Все замечания в разделе АС внесены в ПЗ, сверены конструктивные решения с чертежами АС

Том НВ. Наружные сети водопровода

В Общих указаниях внесены поправки СНиП 3.02-01-87- заменен на СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения основания и фундаменты. СНиП 3.05.04-85 заменен на СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»- действующий СНиП 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве заменен на действующий СН РК 1.03-05-2011 СНиП 3.01.01-85 заменен на СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» - действующий.

Предусмотрена **ширина санитарно-защитной полосы** от крайних линий водопровода в обе стороны при диаметре водопроводной трубы до 200мм не менее 6 м п. 78. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам №209 от 16.03.2015г

На плане указана привязка сети водопровода к постоянным базисам ГОСТ 21.704-2011

В таблице основных показателей указан расход воды на наружное пожаротушение

На дне траншеи под полиэтиленовые тубы предусмотрена постель из песка или мягкого местного грунта 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта не менее 30 см.

СН РК 4.01-05-2002 п. 9.10.2., п. 9.10.4

На плане указаны числовые значения углов поворотов трассы. На профиле указали геологическую колонку и уровень грунтовых вод ГОСТ 21.704-2011

В переломных точках профиля предусмотрены колодцы с вантузом. п.11.12. СНиП РК 4.01-02-2009

Нумерация листов на «схеме совмещения листов» и на плане сети, приведены в соответствие.

На трассе водопровода, от НС I подъема до резервуаров, предусмотрена установка сигнальных знаков П.5.4.10 СНиП РК 3.05.01-2010 Магистральные трубопроводы

Спецификация. Лист НВ.С. Откорректированы в «шапке» спецификации графа 4, графа 5. Графа 4 звучит- Код продукции (вместо код оборудования, изделий и материалов). Графа 5 – Поставщик (вместо завод –изготовитель) согласно ГОСТ 21.110-2011 Форма 1. Вместо НВ.С НВ.СО

Электротехническая часть

Указаны действующие нормативные документы.

Откорректирована ОПЗ по замечаниям к рабочему проекту

Согласовано размещение резервуаров чистой воды в охранной зоне ВЛ-35 кВ с владельцем сети.

Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

Приведена однолинейная схема электроснабжения от точки подключения ВЛ-6 кВ до КТП.

Согласовано с Толебийским РЭС ТОО «Онтустик Жарык Транзит» отсутствие необходимости установки компенсирующих устройств.

Показан угол ответвления от ВЛ-6 кВ.

Выполнена привязка КТП, ДЭС, опор освещения.

Откорректировано заземляющее устройство КТП и ДЭС.

Откорректировано количество жил кабелей согласно п.п. 214 и 223 ПУЭ РК-2015.

Указаны токи автоматических выключателей в схеме.

Приведен план установки КТП на фундаменте.

Откорректирована принципиальная схема питания наружного освещения.

Откорректирован коэффициент мощности светильников наружного освещения.

Предоставлено письмо № 225 от 17.11.2017г, подключение ШУН от существующей ТП.

Откорректирована марка счетчика согласно ТУ.

Откорректирован фундамент под ДЭС.

Приведена таблица основных показателей.

Выполнена привязка светильников в КПП.

Выполнено подключение конвекторов в КПП.

Откорректировано количество пожарных извещателей в КПП.

Предусмотрен звуковой оповещатель в комнате персонала.

Откорректировано подключение комбинированного оповещателя БИ-С.

Откорректирована спецификация по замечания к рабочему проекту.

СЭС

В ходе экспертизы представлено согласование на проект установления зон санитарной охраны, предусмотрена санитарно-защитная полоса водоводов

ПОС

Откорректированы технические показатели в соответствии с откорректированным рабочим проектом.

Сметная документация:

Сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе " АВС-4 ред.2018.2" от 17.06.18 г. В ценах 2 квартала 2018г. согласно приказу №249 от 14.11.2017г. с учетом изменений и дополнений.

Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание, пояснительная записка к сметной документации, объектные сметы, полная сметная документация согласно приказу №249 от 14.11.2017г с подписями и печатями заказчика.

Представлены письма о начале строительства № 560 от 27.06.2018г.

Откорректирован ПОС согласно замечаний и данным по окончательной сметной документации.

Представлена книга прайс-листов в полном объеме в ценах 2018г. с утвержденным перечнем заказчика.

Откорректирована стоимость позиций в локальных сметах принятых по прайс-листам.

Представлены расчеты земляных работ.

Откорректирована стоимость арматурных сеток.

Сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям. Учтена разбивка по годам. Откорректирована стоимость экспертизы - принята согласно договору.

Лок. 2-1.

Учтена установку стальных фасонных частей для переходов концентрических, отводов крутоизогнутых.

Откорректирована установка указательных знаков колодцев.

Откорректированы объемы и наборы работ в устройстве колодцев.

Лок. 3-1-2.

Стоимость электроконвектора принята по прайс-листу.

7.2. 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 водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» 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. 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Рабочий проект соответствует санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

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

Таблица 14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение -уменьшение)
			предъявлено	Рекомендовано к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	271,454 217,767 10,421 43,266	307,184 251,157 13,213 42,814	+35,73 +33,39 +2,792 -0,452
1.1	Из них: на 2018 год (ПИР, экспертиза) (МРП 2405 тг) на 2019 год (МРП 2525 тг)	млн. тенге		6,498 300,686	
2	Продолжительность строительства	мес	8,0	8,0	-

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория водоснабжения		*III*
Количество водопотребителей, всего	чел	1246
Годовой объем подачи воды	тыс.м^3/год	85,51
Максимальный суточный расход	м^3/сут	257,65
Максимальный часовой расход	м^3/час	10,73
Протяженность водопроводных сетей	км	20,707
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019г.г. года, всего	млн. тенге	307,184
в т. ч.: СМР		251,157
оборудование		13,213
прочие затраты		42,814
Из них:		
в ценах 2018 года (ПИР экспертиза) (МРП – 2405 тенге)	млн.тенге	6,498
в ценах 2019 года (МРП – 2525 тенге)		300,686
Продолжительность строительства	месяц	8,0

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в соответствии с условиями договора №58 от 18.05.2018 года.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Төлеби ауданы, Киелітас а/о Ақайдар е/м ауыз су құбырының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Сумен жабдықтау категориясы		*III*
Су тұтынушылар саны, барлығы	адам	1246
Су беру жылдық көлемі	мың.м^3/жыл.	85,51
Максималды тәулік шығыны	м^3/тәул.	257,65

Максималды сағат шығыны	м^3/сағ.	10,73
Су құбыры желілерінің ұзындығы	км	20,707
2018-2019 ж.ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, оның ішінде		307,184
оның ішінде: ҚМЖ	млн. теңге	251,157
жабдықтар		13,213
өзге де шығындар		42,814
Оның ішінде:		
2018 жылға (ЖІЖ сараптама) (АЕК – 2405 теңге)	млн.теңге	6,498
2019 жылға (АЕК – 2525 теңге)		300,686
Құрылыстың ұзақтығы	ай	8,0

Осы сараптамалық қорытынды 18.05.2018 жылғы №58 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711;
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708;

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
Е.С.Каргин 29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286;
О.Г.Бахирева 20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739;
Н.А.Мальцев 29.06.2018 жылдан KZ14VJE00039230;
М.В. Звегинцева 19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889;
Д.С.Востриков 17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262;
З.А.Ельшибаева 17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266.

Остапчук С.А.

Директор

Звегинцева М.В.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Мальцев Н.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт

Номер: KZ08VDD00097040

Акимат Южно-Казахстанской области

Акимат Южно-Казахстанской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно -Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района" 161100, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Толебийский район, г.Ленгер, улица АЙТЕКЕ БИ, дом № 28.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140008275

Наименование производственного объекта: Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Киелитасский с.о., с.Акайдар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Шымкент **Дата выдачи:** 25.07.2018 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе
заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до
на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете
на портале www.elicense.kz.

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,848167414	1,159431625
Строительство водопроводных сетей в н/п Акайдар с/о Киелитас Толебийского района ЮКО	0,848167414	1,159431625
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,002667	0,00701
Пропан-2-он	0,00722	0,00182
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,00701
Хлорэтилен	0,0000007	0,000001365
Бутилацетат	0,003333	0,00084
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,302328	0,3469348
Пыль абразивная	0,0046	0,0000497
Взвешенные вещества	0,011	0,0001188
Уайт-спирит	0,0278	0,01071
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0345	0,070664
Метилбензол	0,01722	0,00434
Азот (II) оксид	0,088417	0,2280187
Углерод	0,012485	0,029375
Азота (IV) диоксид	0,088225	0,17735794
Железо (II, III) оксиды	0,02899	0,0211825
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0012276	0,00210132
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000275	0,0000693
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01493	0,03244
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000625	0,00001575
Сера диоксид	0,05456	0,06252
Углерод оксид	0,145659614	0,15685245
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 30.11.2019 год.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бет заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.