«Жамбыл облысы, Мерке ауданындағы станция Мерке ауылында орналасқан су құбыры желілерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2023 ж. № AZA-0015/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Меркі ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Мерке ауданындағы станция Мерке ауылында орналасқан су құбыры желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AZA-0015/23 от 22.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей в станции Мерке, Меркенский район, Жамбылская область»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей в станция Мерке, Меркенский район, Жамбылская область» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в станция Мерке, Меркенский район, Жамбылская область».

Дополнительные сведения: AZA-0022-03, 21.11.2023, заявления 10.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ».

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «Проект - Құрылыс LTD». Государственная лицензия ГСЛ № 0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0012384 от 22.05.2023 года.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия ГСЛ № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0782346 от 09.03.2023 года.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия ГСЛ № 003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Приложение к лицензии № 003412 от 09.06.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 20.09.2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Меркенского района» № KZ56VUA00909319 от 06.06.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 7116-565 от 09.08.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 7116-566 от 09.08.2023 года;
- письмо заказчика о количестве населения №7116-567 от 09.08.2023 года;
- письмо заказчика о вывозе мусора №7116-570 от 09.08.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 7116-565 от 09.08.2023 года;
- ситуационная схема;
- решение акима № 11 от 10.05.2023 года;

- акт на право постоянного пользования № 106202100022229 от 28.06.2021 года, кадастровый номер: 06-092-008-985;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Miras Geo» (Лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурного-строительного контроля»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «А-Геоинжиниринг» (Лицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года, выданные Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 20012362 от 25.08.2020 года;
- проект бурения скважин для добычи подземных вод;
- протокол заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 2. Общая пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный план
Том 4. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения (КПП)
Том 4. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения (туалет)
Том 4. Альбом 1. Насосная станция 2 подъема
Том 4. Альбом 2. Внутриплощадочные сети
Том 4. Альбом 2. Наружные сети водоснабжения
Том 4. Альбом 3. Наружные слаботочные сети
Том 4. Альбом 7. Резервуар емкостью 1000 м^3
Том 4. Альбом 6. Схема автоматизации
Том 4. Альбом 5. Технологические решения
Том 4. Альбом 5. Сети электроснабжения
Пожарная сигнализация
Том 1. Паспорт проекта
Том 3. Проект организации строительства
Том 5. Сметная документация
Брошюра основной прайс лист

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является на улучшение условий жизни и быта населения ИЖС в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области, а также экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещение проекта расположен на территории села станция Мерке Меркенского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,5
абсолютная минимальная -41,0,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +32,9.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 26,1;

Пятидневки – 21,1;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: <0 °С - 88/-2,3

<8 °С - 160/ 1,7

<10 °С - 178/1,6

Количество осадков за ноябрь-март – 170 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 174 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю (южное.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северное.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,7м/сек;

Высота снежного покрова:

максимальная из наибольших декадных -50,0см;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 67 день;

Район по давлению ветра – V.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф

Район проектируемой трассы представляет собой предгорную аллювиальную равнину, поверхность которой изрезана оврагами и долинами горных речек.

Рельеф представлен наклонной равниной, обрамляющей северные склоны Таласского Алатау. Равнина образована отложениями временных и постоянных водотоков, стекающих с гор, отличается правильно выраженным уклоном поверхности от гор в сторону рек Шу.

Высотные отметки исследуемой трассы колеблются от 693,25 до 702,99 м и имеет общий уклон с юга на север.

В пределах района развиты речки предгорного типа, берущие начало в глухих узких ущельях.

Они имеют родниковое питание и характеризуются непродолжительностью весенних паводков. Воды этих речек фильтруются в отложения конуса выноса, расходы этих речек составляет в пределах 200-500 дм3/с.

Литологическое строение

В пределах проектируемой трассы распространены аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками. В пределах проектируемой трассы с поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,2 -0,3 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- ИГЭ – суглинок светло-коричневый слабопросадочный, низкопористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции мощностью 3,0 и более метров.

Грунты ИГЭ- слабопросадочные, просадка от собственного веса при замачивании- отсутствует. Тип грунтовых условий – первый.

На территории проектируемого площадка распространен почвенно- растительный слой толщиной 0,2-0,4 м.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Инженерно – геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения (ИГЭ)
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,77
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,48
Влажность природная, %	11,1-13,6
Степень влажности	0,37-0,45
Пористость %	45,20
Коэффициент пористости.	0,82
Влажность на границе текучести, %	28,4
Влажность на границе раскатывания, %	19,3
Показатель текучести при природной влажности	0,35
Число пластичности, %	9,1
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) 100 200 300	 0,011 0,022 0,039
Начальное просадочное давления, кПа	88

Суглинки (ИГЭ)-просадочные. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет, в среднем 3,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности-первый.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

В административном отношении площадка проектируемых водопроводных сооружений находится в центре села Мерке Меркенского района Жамбылской области.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана площадки водопроводных сооружений предусматривает рациональное взаиморасположение проектируемых зданий и сооружений в соответствии с принятой технологией, противопожарными и санитарными нормами. Границы площадки определены согласно Акта на землепользование.

На площадке водопроводных сооружений запроектированы:

-насосные станции I подъема -2шт;

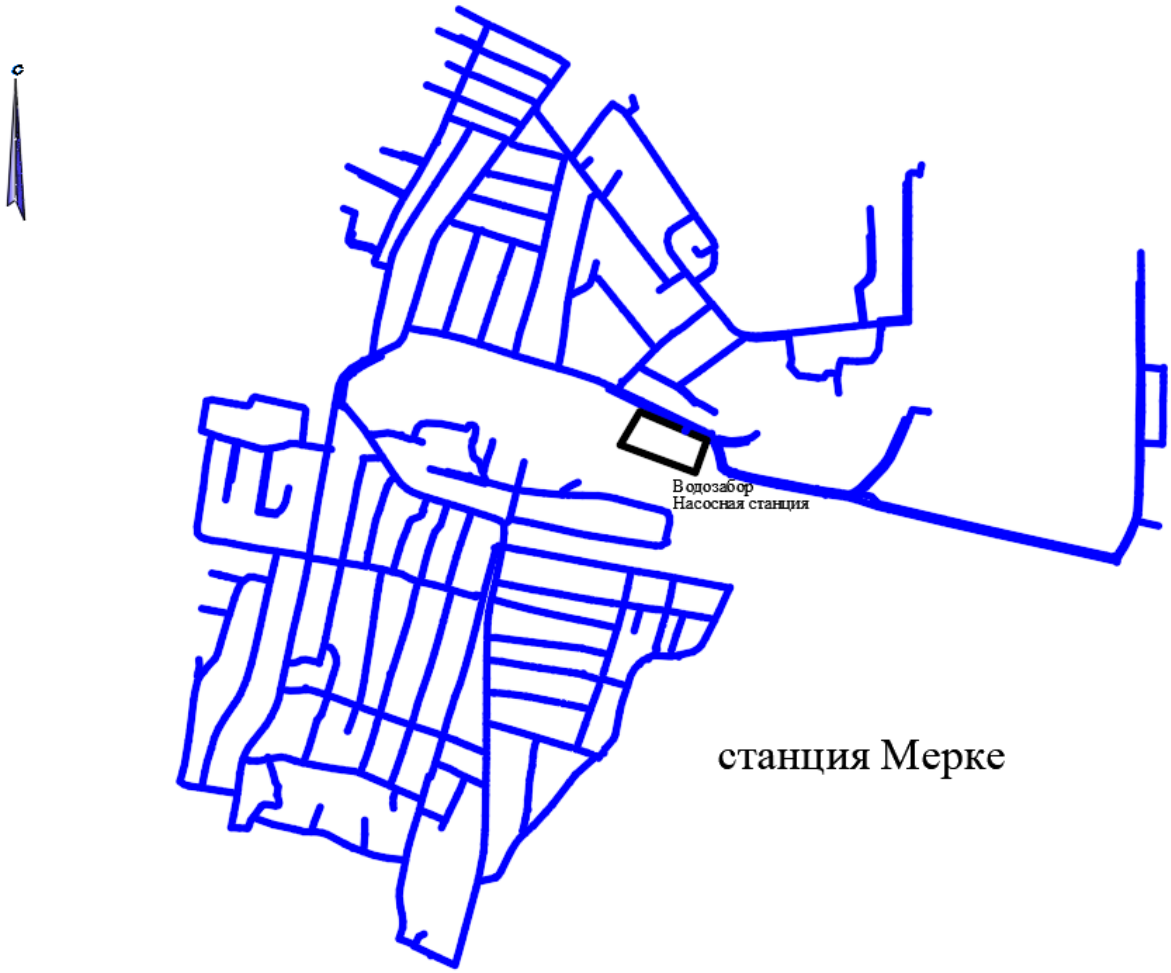
-резервуары чистой воды на 1000м3, 2шт;

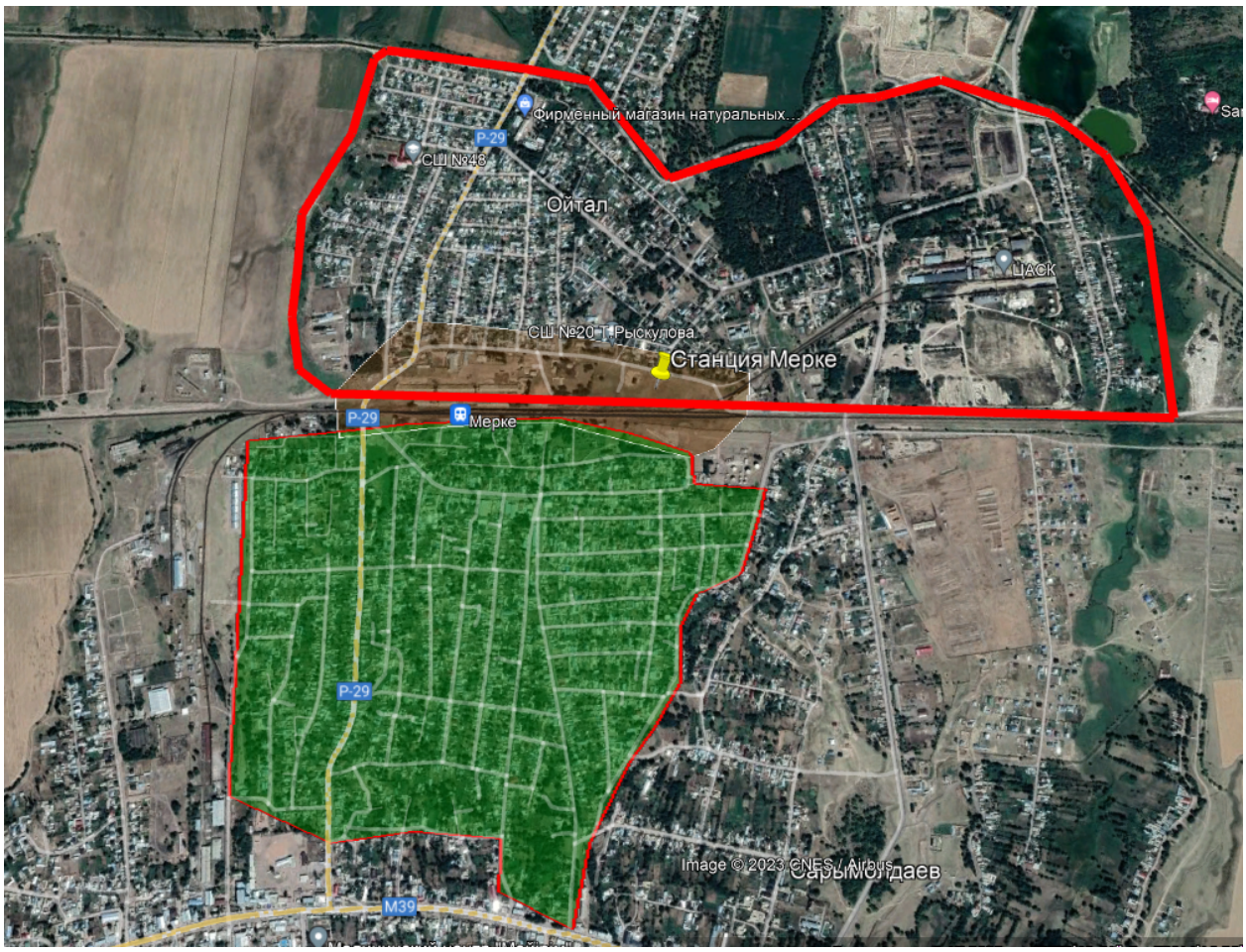
-насосная станция II подъема;

-КТП с ДЭС;

-КПП и уборная на 1очко;

Ситуационная схема станция Мерке





Вертикальная планировка

Поверхность площадки представляет собой ровный склон с юго-запада на северо-восток и перепадом отметок земли от 693.35 на юго-западе до 693.05 м на северо-востоке. Высотная посадка проектируемых сооружений решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории и проходящей рядом автодорогой.

Вертикальная планировка площадки водопроводных сооружений решена в проектных отметках.

Отвод поверхностных и дождевых стоков осуществляется в проекте от стен зданий и сооружений по отмостке на проектируемые проезды и далее на прилегающую дорогу.

Благоустройство территории и транспорт

К зданиям и сооружениям площадки водопроводных сооружений запроектирован подъезд с асфальтобетонным покрытием t=4см на 2-х слойном гравийно-песчаном основании t=23см.

Территория площадки водопроводных сооружений по периметру ограждается глухой железобетонной оградой (h=2м) с устройством насадки из колючей проволоки(h=0.5м).

На участке предусмотрено озеленение – посадка деревьев лиственных пород по периметру ограждения. Площадь свободная от застройки и дорожных покрытий занята естественно произрастающей на площадке растительностью

Около здания КПП устанавливаются малые архитектурные формы: скамья и урна для мусора, также на территории предусмотрена площадка с навесом для мусорных контейнеров.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Примечание
1.	Площадь участка согласно Акта на землепользование:	га		
2.	Площадь участка в ограждении	м^2	21030	100
	в том числе:			
	а) площадь застройки	м^2	877.26	4.2
	б) площадь покрытия,включая отмостку	м^2	1301.0	6.2
	в) площадь озеленения	м^2	18851.74	89.6
	Площадь покрытий вне участка	м^2	64.0	

6.2.2 Архитектурно- строительные решения

Объемно-планировочные решения

В состав проекта входят:

- Резервуар на 1000м3
- Насосная станция 2-го подъема
- Насосная станция 1-го подъема
- Контрольно пропускной пункт
- Надворный туалет

Резервуары чистой воды емкостью 1000 м^3

Проектом предусмотрено строительство 10-х новых резервуаров чистой воды емкостью по 1000 м3-2шт по ТП 901-09-11,84 901.

Резервуары представляет собой монолитное железобетонное сооружение.

Расчет резервуаров чистой воды выполнены в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009. Объем резервуаров содержит регулирующий запас воды, противопожарный запас воды на тушение пожара в течении 3-х часов (согласно т.6 СНиП РК 4.01-02-2009).

Насосная станция 1-го подъема

Подземная насосная станция предназначена для подъема из скважины и подачи ее в напорной трубопровод.

Станция предназначена в качестве самостоятельного сооружения подземного водозабора централизованной системы хозяйственно-питьевого производственного и противопожарного водоснабжение.

Насосная станция согласно СНиП РК 4.01-02-2009 по степени обеспеченности подачи воды относится к II-й категории.

В качестве водоподъемного оборудования принят скважинный насос марки TWI8.90-08-C-SD Q=83,7 м3/час H=100 м, N=37,0 кВт

Шкаф управления погружными насосами:

Управляет погружными насосами осуществляется в автоматическом режиме от уровня воды в резервуарах.

При включении насоса начинает заполнять накопительную емкость до установленного уровня поплавка, при достижении установленного значения останавливает насос и переходит в ждущий режим.

При падении уровня воды до установленного значения поплавка в емкости, включает насос.

Насосная станция 2-го подъема

Насосная станция II-го подъема предназначена для подачи воды из резервуаров в разводящие сети села станция Мерке.

Насосная станция 2-ой категории.

Расчет насосной станции производится на максимальный часовой расход в максимальные сутки 141,45 м3/час. С учетом пожара расход равен 81,0 м3/час. В проекте приняты 2 насосные установки. Рабочая установка WILO TESCOR-2 BL 80/170-30/2/AMP-R ТОО "TESCO Wilo" с 2-мя насосами (1 рабочий, 1 резервный) подачей 141,45 м3/час каждый, напор 35 м, пожарная установка WILO TESCO 2 Helix V 5202/SK-FFS-R ТОО "TESCO Wilo" с 2-мя насосами (1 пожарный, 1 резервный) подачей 81,0 м3/час каждый, напор 45 м, и бактерицидными установками УУФОВ-150, в количестве 2-х штук (1 рабочие, 1 резервная) где происходит очистка воды. Производительность одной бактерицидной установки 150 м3/час. Две всасывающие линии предусмотрены стальными трубам диаметром 273х6, две напорные линии предусмотрены стальными трубами диаметром 273х6. На всасывающих и напорных трубопроводах предусмотренная запорная арматура. В насосной станции предусмотрен приямок с дренажным насосом против возможного затопления агрегатов при аварии. Насосная установка расположена на фундаменте высотой 200мм, электродвигатели насосов расположены на высоте более 0,5м от пола.

Стальные трубы окрасить масляной краской по грунту БТ-57.

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками одноэтажное, прямоугольной формы, заглубленное, с размерами по осям 6.3 х 6.38м. Высота от пола (площадка входа) до потолка 3.85м. Отметка пола машинного зала -2,500.

В здании размещается машинный зал.

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен, плит покрытия.

Фундаменты под стены-ленточные монолитные из бетона класса В 15 с конструктивным армированием по подошве сетками.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0.020 из цементого раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Надземная часть выполнена из полнотелого кирпича толщиной 380 мм - из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ Р 530-2012 на цементно-песчанном растворе М50 со спецдобавками и пластификаторами, повышающими сцепление кирпича с раствором.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные.

Покрытие - круглопустотные железобетонные плиты.

Утеплитель- керамзит V=600 кг/м3 от 100-150 мм.

Оконные блоки - из профилей ПВХ.

Двери - деревянные

Кровля - односкатная рулонная.

Полы по деталям серии 2.244-1 в. 6. - керамическая плитка.

Крыльца из монолитного бетона кл. В7,5.

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с назначением помещений.

Наружная отделка фасадов:

цоколь - штукатурка цем. песчаным раствором,

стены - штукатурка цем. песчаным раствором, известковая побелка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500мм по уплотненному основанию

Здание оборудовано монорельсом грузоподъемностью 1 т.

Контрольно- пропускной пункт

Контрольно-пропускной пункт представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 3.30мх3.30м без подвала и технического подполья.

Высота от пола до потолка 2,70м.

Внутренняя отделка - обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Наружная отделка - обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Конструктивные схема зданий жесткое со стенами из кирпича.

Несущими конструкциями здания являются кирпичные стены.

Наружные стены выполнены из полнотелого обожженного глиняного кирпича

КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012

Фундаменты монолитные ленточные из бетона кл. В12,5.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Толщина наружных стен-380мм утепленные мин. вата толщиной 50 мм.

Покрытие - деревянные балки.

Оконные блоки - металлопластиковые.

Двери - металлические.

Полы - линолеумные.

Кровля - из профнастила по деревянным стропилам.

Утеплитель - мин.вата толщиной 70мм;

Крыльца из монолитного бетона кл. В7,5.

Цоколь - обыкновенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка асфальтобетонная шириной 1500мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0.050 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Внутренняя отделка-обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Наружная отделка - обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Надворный туалет

Проектируемый туалет состоит из бетонного приямка с внутренними размерами 2,1х1,12м надстроенной деревянной кабиной высотой 2,2м, крышкой для выгреба и вентиляционного короба.

Приямок из бетона кл. В15, W4, F50. По периметру выполнен отмостка шириной 1.0м из асфальтобетона толщ. 40мм по щебеночному основанию толщ100мм.

Покрытие –асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения на которых располагаются две скважины(1рабочии.1резерв.). Скважины оборудованы насосами TWI8.90-08-C-SD (1раб+1рез+1склад) Q=83,7 м3/час Н=100 м. Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, по всем показателям соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом №209 от 16.03.2015г.

Внутриплощадочные сети

Согласно п. 15.11 СНиП РК 4.01-02-2009 трубопроводы на территории водозаборного сооружения в пределах ограждения выполнены из стальных труб. Диаметр трубопроводов подводящие к резервуарам приняты 219х6,0 мм, диаметр трубопровода от резервуаров (отводящие трубопроводы) определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду=273х6,0 мм. Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр переливного водопровода 159х4,0 мм. Сброс воды переливного и спускного трубопровода осуществляется в русло канала. Трубопроводная арматура установлена в колодцах. Гидроизоляция труб весьма усиленная - битумно-полимерная.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыты антикоррозийной изоляцией.

Насосная станция 2-го подъема работает в автоматическом режиме насос работает по датчику давления, установленному на напорном трубопроводе, значение рабочего давления выбирается оператором.

Насос включается при пониженном давлении (ниже у ставки рабочего давления) и работает до достижения у ставки. затем останавливается.

Общая протяженность внутриплощадочных сетей водопровода составляет – 351,0 м. Из стальных труб по ГОСТ 10704-91 «Вода питьевая»

Из них:

Ø 273х6,0мм – 183,0 м

Ø 273х6,0мм – 95,0 м

Ø 159х4,0мм – 73,0 м

Внутри-поселковые сети водопровода

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения на которых располагаются две скважины(1рабочии.1резерв.). Водопроводная сеть - кольцевая.

Категория системы водоснабжения - II.

Годовое водопотребление составляет – 611,01 м3/год.

Общая протяженность внутри-поселковых сетей водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 и ПЭ 100 SDR 11 по СТ РК ИСО 4427-2-2014 «Вода питьевая» составляет – 112024,0 м.

Из них:

Ø 280х16,6мм – 7179,0 м

Ø 250х14,8мм – 5367,0 м

Ø 200х11,9мм – 3296,0 м

Ø 160х9,5мм – 2615,0 м

Ø 110х6,6мм – 25224,0 м

Ø 63х3,8мм – 2729,0 м

Ø 20х2,0мм – 65614,0 м

Колодцы круглые из сборного железобетона по Т.П. 901-09-11.84 Ал. II. составляют – 920 шт.

Из них:

Ø2000мм – 1шт

Ø1500мм – 872шт

Ø1000мм – 47шт

Водопроводные сети В1 приняты кольцевыми с отдельными тупиковыми линиями по протяженности, не превышающими 200 м из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 –

280х16,6 питьевая СТ РК ИСО 4427-2-2014

250х14,8 питьевая СТ РК ИСО 4427-2-2014

200х11,9 питьевая СТ РК ИСО 4427-2-2014

160х9,5 питьевая СТ РК ИСО 4427-2-2014
110х6,6 питьевая СТ РК ИСО 4427-2-2014
63х3,8 питьевая СТ РК ИСО 4427-2-2014
20х2,0 питьевая СТ РК ИСО 4427-2-2014

Согласно п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 проектом предусматривается подвод воды к границам участков жилых домов полиэтиленовыми трубами Ø20х2,0мм с установкой приборов учета в водоразборном колодце (ВРК) на несколько потребителей. Разбор воды осуществляется через водоразборные колодцы (ВРК), устанавливаемые вдоль границ участков потребителей. Средняя глубина заложения труб -2,00. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Основание под трубопроводы запроектировано из местного мягкого грунта. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 2000мм, 1500мм, 1000мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотрены отмостки шириной 1м с уклоном от люков.

При пересеченьях автомобильных дорог водопроводными трубопроводами внутри жилого массива, проектом предусматривается прокладка труб в футлярах из полиэтиленовых труб Ø500 мм, Ø450 мм, Ø355 мм, Ø315 мм, Ø250 мм, Ø225 мм по СТ РК ИСО 4427-2-2014.

Промывка полиэтиленовых (Ø280,250,200,160,110,63,20) и стальных (Ø32,15) труб с дезинфекцией. Выполнено гидравлическое испытание полит. (Ø280,250,200,160,110,63,20) и стальных(Ø32,15) труб.

Наружное электроснабжение

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 так же технические условия Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата района Сауран» ТУ №12-02-12165611 от 25.08.2023г.

ПУЭ РК 2015г., СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов"

Надежность электроснабжения принята согласно заданием и по нормам РК- II категория.

Электроснабжение систем питьевого водоснабжения села станция Мерке, Меркенского района, Жамбылской области осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-160/10-0,4кВ, мощностью 160кВА и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция с двигателем Cummins, мощностью 116кВт.

Согласно выданных Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата района Сауран» ТУ №12-02-12165611 от 25.08.2023г. подключение КТПН-160/10-0,4кВ осуществляется от ближайщей опоры ВЛ-10кВ вдоль канала Арыс-Туркестан со строительством одноцепной ВЛ-10кВ 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. На концевой опоре принята устройство разъединитель РЛНД.1-10/400У1.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН-160-10/0,4кВ. Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Средняя горизонтальная освещенность 4лк.

Протяженность освещаемого участка - 0,65 км;

Освещенность - 4лк

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

Шаг светильников для освещения был принят по классической схеме для технико-экономического сравнения и составил 30 метров, высотой подвеса 6 м. Высота подвеса и шаг светодиодных светильников подобраны согласно светотехническому расчету выполненной электронной программой "Light-in-night-road". Кабельные линии освещения водозабора выполняются кабелем марки АВБШв расчетного сечения.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, под дорогами на глубине 1м. Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения, и по условию соответствия защитному аппарату при однофазном коротком замыкании.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в двустенный гофрированный ПНД трубе Ø110мм.

Проектом предусматриваются контуры заземления насосной станций I-го и насосной станций II-го подъема. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм по 3 метров.

Все электромонтажные работы выполнено согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Для автоматизаций пополнение воды резервуаров применяется механические поплавковые выключатели уровня воды, предназначенные для контроля заданного предельного уровня. Срабатывание выключателя происходит при достижении водой необходимого уровня, на котором установлен датчик.

Таблица 2

Наименование	**Показатель**
Категория электроснабжения	1
Напряжение электросети	380/220В
Расчетная мощность потребителей, кВт	83,55
Расчетный ток, А	158,8
Коэффициент мощности	0,93
Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	903
Общая протяженность ВЛ-10кВ, м	65

Электрооборудования и электроосвещение зданий насосной второго подъема

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.

Насосной станции II-го подъема предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосной станции хоз-питьевого водопровода предусмотрена в автоматическом режиме, в зависимости от давления в напорном трубопроводе. Реле давления и контрольный кабель предоставляется по коммерческому предложению комплектно.

1. Алгоритм управления насосной станции Flumen в комплекте из 2-х насосов Flumen R2 LVR 45-1 (1раб.+1 рез)

- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение и включение от реле давление от водопровода;
- отключение по нижнем уровня воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме ручного управления прямым пуском от сети;

2. Алгоритм управления насосной станции Flumen в комплекте из 2-х насосов Flumen A2 LVR 90-2 (1пож.+1 рез)

- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение по нижнем уровня воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме с автоматическом вводом резерва при отключении основного;

В качестве вводной устройств (1Я) для проектируемого объекта предусмотрен ящик автоматическое включение резерва ЯАВР3.

В качестве вводно-распределительной устройств принять щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры.

Согласно задание управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в полу в стальной трубе и по стенам открыто в кабельном канале. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS по стенам открыто в кабельном канале.

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 выполнено 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 выполнено сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедующие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.

На вводе в здание выполнено система 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 выполнено в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Пожарная сигнализация зданий насосной второго подъема

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

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

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-2". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20-часовой разряд.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-LS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГнг(А)-LS) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

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

Электрооборудования и электроосвещение контрольно-пропускного пункта

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. Согласно задание управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки в них модульной аппаратуры.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусмотрена рабочее освещение.

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

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

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг-0,66 в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Штепсельных розеток принять со шторками. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

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

Пожарная сигнализация контрольно-пропускного пункта

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

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

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-3". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-11-2002* принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS-0,66.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГнг(А)-FRLS-0,66) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. Согласно п.11.16. СНиП РК 4.01-02-2009 пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии 2 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложению 6 к Техническому регламенту. Общие требования к пожарной безопасности. Расход воды на наружное пожаротушение принято – 10 л/сек, расход воды на внутреннее пожаротушение принято – 2,5 л/сек. Количество одновременных пожаров – 2. Требуемый свободный напор, согласно СНиП РК 4-01-02-2009 составляет 10,0м. Пожарный насос включается оператором при возникновении пожарной тревоги.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Строительство и эксплуатация водопроводных сетей и вредного воздействия на поверхностные, подземные источники сооружений и окружающую среду не оказывают.

Рекультивационные работы проектом не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

При строительстве объектов водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних трав;
- сброс воды из мокрых колодцев после промывки трубопроводов, выполняется по рельефу- в арыки, кюветы и зеленую зону;
- удаление хлорной воды после дезинфекции труб, предусматривается на поселковую свалку.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Реконструкция водопроводных сетей в станция Мерке, Меркенский район, Жамбылская область» общей протяженностью 46,410 км выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; Глава 9 Непроизводственное строительство. Раздел 9.2. Коммунальное хозяйство. Б.5.2.1. Наружные трубопроводы.

Согласно п.10 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 10.4

Тн = Тм3√Пн/Пм

Тн = 5 3√46,410/10 = 8,35 ≈ 8 месяцев.

Принимаем продолжительность строительства 8 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 7,1%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 30%, МРП 2024 год – 70%.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AbuZhan advanced» в рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей в станции Мерке, Меркенский район, Жамбылская область»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлено ГОС.АКТ. сооружении и водопроводных сетей;
2. Предоставлено утверждённые тех. Задания;
3. Предоставлено Топосьёмка и согласовано со всеми заинтересованными организациями;
4. Приведено в соответствие наименование рабочего проект на «Реконструкция водоснабжения села станция Мерке, Меркенского района Джамбульской области» согласно по АПЗ от 06.06.2023. №KZ56VUA00909319;
5. Предоставлено в экспертизу Дозиметрическая контроль;
6. Рабочий проект выполнен в полном объёме, доработано рабочий проект согласно СН РК 1.02-03-2022 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;
7. Согласно со всех замечаний откорректировано пояснительная записка;

Архитектурно - строительные решения

8. В общих данных дополнено ссылочные документы действующие СН РК, СП РК И ГОСТы РК, характеристика площадки строительства, противопожарные мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии, антипросадочные мероприятия, мероприятия по охране окружающей среды, антисейсмические мероприятия;

9. Согласно ГОСТ 21.501-2001 п.5.4.2 на фасадах указано общие расстояния между крайними осями;

10. Согласно замечанием изменено и дополнено все разделы РП;

11. Предоставлено расчеты конструкций железобетонных изделии;

12. Резервуары чистой воды по 1000м3, район с высокой сейсмологических активности обосновано все примененные материалы, предоставлено расчеты конструкции железобетонных изделии;

Водопровод

13. Представлено расчеты расходы воды гидравлические расчеты водопровода соответствии. Определено требуемый напор на вводе и диаметры трубопроводов по расчету и согласовано с заказчиком;

14. Доработан план водопровода по ГОСТ 21.601-2011 п.4,6.1;

15. Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требования к изготовлению, монтажу, противопожарного пожаротушение, испытанию, окраске и тепловой изоляции трубопроводов;

16. Выполнено переходы под автомобильные дороги;

17. Приведено в порядок номенклатуры колодцев;

18.Обоснавано применение под трубопроводом подстилающий слои из щебня;

19. Планы В1 выполнено привязка проектируемых сетей водопровода к координатным точкам, реперам, осям зданий и сооружений, опорам линей электропередач СТ РК 21.604-2002;

20.Лист общий данный НВ 1. откорректировано данные показатели соответствует исходными данными;

21.Согласно с замечанием откорректировано пояснительная записка;

Электроснабжение

22. Наружные электрические сети до водозабора предоставлено;

23. Обосновано все примененные кабели;

24. Предоставлено все расчёты электроэнергии объекта.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Площадь участка в ограждении	$м^2$	21030	
2	Площадь застройки	$м^2$	877,26	
3	Площадь озеленения	$м^2$	18851,74	
4	Протяженность сетей водопровода	м	112024	
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	3675,065 2930,660 187,356 557,049	3672,485 2928,357 187,356 556,772
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.		8

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 2,580 млн. тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей в станции Мерке, Меркенский район, Жамбылская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели

Площадь участка в ограждении	21030 $м^2$
Площадь застройки	877,26 $м^2$
Площадь озеленения	18851,74 $м^2$
Протяженность сетей водопровода	112024 м
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года, в том числе:	3672,485 млн.тенге
СМР	2928,357 млн. тенге
оборудование	187,356 млн. тенге
прочие затраты	556,772 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района согласно договору № AZA-0022-03 от 21.11.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Мерке ауданындағы станция Мерке ауылында орналасқан су құбыры желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Технико-экономикалық көрсеткіштер

Учаске ауданы	21030 м^2
Құрылыс ауданы	877,26 м^2
Көгалдандыру ауданы	18851,74 м^2
Су желілерінің ұзындығы	112024 м
2023-2024 жылғы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	3672,485 млн.тенге
ҚМЖ	2928,357 млн.тенге
жабдық	187,356 млн.тенге
басқа шығындар	556,772 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 21.11.2023 жылғы № AZA-0022-03 шарттың талаптарына сәйкес Меркі ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует

			аттестату)		**нормам)**
1	Архитектурно-строительные решения	Жанбеков Олжас Аширханович		KZ03VJE00034869	Соответствует
2	Технологическая часть	Кушметов Эминжан		KZ29VJE00043907	Соответствует
3	Наружные водопровод и канализация	Юлдашев Илашбек Ергешевич		KZ13VJE00043904	Соответствует
4	Электроснабжение	Юлдашев Илашбек Ергешевич		KZ13VJE00043904	Соответствует
5	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна		KZ83VJE00043517	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Юлдашев Илашбек Ергешевич		KZ13VJE00043904	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович		KZ03VJE00034869	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мендибаева Э.У. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Юлдашев И.Е. (Эксперт)

Кушметов Э.. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)