«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы,Темірлан елді мекеніндегі 70 га жер теліміне және су мұнарасының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.09.2023 ж. № AExp-0181/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
«Ордабасы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"ДИАС-проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы,Темірлан елді мекеніндегі 70 га жер теліміне және су мұнарасының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AExp-0181/23 от 27.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ДИАС-проект"

город Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы Эксперт".

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AExp-0222-03 от 20.09.2023 года между ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района», с ТОО «ДИАС-проект» и ТОО «Алматы Эксперт» на основании письма заказчика №435-4 от 01.06.2023 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия ГСЛ №012593 от 05.05.2022 года. Категория I. Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 001 от 05.05.2022 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ID Build KZ» Государственная лицензия 11 ГСЛ-КР №002340 от 23.11.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 23.11.2022 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Exclusive Project Company». ГСЛ №09813 от 25.11.2021 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 25.11.2021 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СК АЛАШ ГРУПП». Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0028439 от 18.05.2023 года. Категория II. ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 18.05.2023 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «TGL Kazakhstan». Государственная лицензия 001537 от 29.08.2023 года. Категория II. Выданные Коммунальное государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 29.08.2023 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «АҚНИЕТ – Нұр Құрылыс». Государственная лицензия 0016848, от 17.08.2023 года. Категория II. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 17.08.2023 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Карат-Z». Государственная лицензия № 23015837от 12.07.2023 года. Категория II. Выданные Коммунальное государственное учреждение Государственное учреждение "Управление по контролю Туркестанской области". Акимат Туркестанской области. Приложение к лицензии № 001 от 12.07.2023 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Частная компания ATS Astana Limited». Государственная лицензия № 23019020, от 28.08.2023 года. Категория III. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Алматы". Акимат города Алматы.. Приложение к лицензии № 001 от 28.08.2023 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Architectural Design Company». Государственная лицензия ГСЛ №0000536 от 13.05.2019 года. Категория I. Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 001 от 13.05.2019 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2023 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №435-4 от 01.06.2023 года, выданное КГУ «Управление строительства города Алматы»;
- письмо о финансировании №435-1 от 01.06.2023 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- письмо о начале строительства №435-1 от 01.06.2023 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- письмо от 23.09.2023 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ62VUA00386381 от 17.03.2021 года, выданное Государственное учреждение «Отдел строительство, архитектуры и градостроительство Ордабасинского района»;
- акт на земельный участок №333 от 26.01.2021 года, утвержденная филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, кадастровый номер № 19-293-107-3598;
- решение аппарата акима сельского округа Кажымукан № 01 от 05.01.2021 года;
- протокол № 345 от 05.08.2021 года, утвержденное филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Туркестанской области;
- протокол №639/815 от 06.08.2021 года, утвержденное филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Туркестанской области;
- протокол №304п-РО-21-01789 от 24.08.2021 года, утвержденное филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Туркестанской области;
- протокол №РО-2101789/36 от 13.08.2021 года, утвержденное филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Туркестанской области;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия №21031226 от 05.11.2021 года. Класс I. Выданные «Качество и контроль городской среды города Шымкент управления». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 05.11.2021 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласовано с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;

**5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 Генеральный план

Альбом 2.1 Наружные инженерные сети. НВК

Альбом 2.2 Наружные инженерные сети.ЭСН
Альбом 3 Технологические решение
Альбом 4 Архитектурно – строительная часть
Альбом 5 Отопление и вентиляция
Альбом 6 Электроснабжение (Насос 2-го подьема, НСС, КПП)
Том 1 Общая пояснительная записка
Том 2 Сметная документация
Том 3 Проект организация строительства
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью разработки настоящего проекта является строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта**

**Природно-климатические условия участка строительства**

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а
обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;
Для супесей и песков-0,77.
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77;
Для супесей и песков-0,85.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см,
максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,
метелью 3,0 дня,
грозой - 12 дней.
Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25
Нормативное значение снегового покрова, см-62.
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:
Район по весу снегового покрова – I (Снеговая нагрузка на грунт-0,8 кПа)
Район по давлению ветра – III (Давление ветра-0,56 кПа)

**Геоморфология, рельеф и гидрография**

В пределах изучаемой территории развиты аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину.

Рельеф площадки слабохолмистый и имеет незначительный уклон с запада на восток. Высотные отметки проектируемой площадки изменяются в пределах от 323,71 до 324,53 м.

На рассматриваемой территории естественные водотоки отсутствуют, но с юго-западной части проектируемой территории протекает канал Найман.

**Литологическое строение**

В геолого-литологическом строении на участке проектируемой территории участвуют, верхне-среднечетвертичные отложения, представленными глинистыми грунтами (лессовидными суглинками).

Лессовидные суглинки денудационно-аккумулятивного происхождения желтовато-серого и палевого цвета, макропористые, твердой консистенции, различной естественной влажности.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, средней мощностью 0,15-0,20 метров.

**Подземные воды**

В период изыскания (август месяц 2023 г.) подземные воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 10,0 м не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет подземные воды залегают на глубине более 26,0 метров.

В связи, преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 26,0 и более метров определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции – не требуется.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой площадки выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

***ИГЭ- суглинок*** светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Грунты ИГЭ (суглинки)- просадочные. Просадка от собственного веса при замачивании составил в среднем- 4,5 см. Тип по просадочности-первый. Общая мощность просадочной толщи-17,7 см.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

**а) показатели физических свойств грунтов**

таблица:1

| Наименование показателей, ед. измерения | ИГЭ |
|---|---|
| 1 | 3 |
| Плотность твердых частиц, г/см$^3$ | 2,70 |
| Плотность, г/см$^3$ | 1,71 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см$^3$ | 1,48 |
| Влажность природная, % | 6,30 |
| Степень влажности | 0,21 |
| Пористость, % | 45.10 |
| Коэффициент пористости | 0,82 |
| Влажность на границе текучести, % | 26.7 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 17.2 |
| Число пластичности | 9.5 |
| Показатель текучести | <0 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0,20 |

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,088-0,160 %.

По нормативному содержанию сульфатов 316,7 мг/кг в пересчете на ионы $SO^{-}_{4}$-грунты трассы на бетон марки $W_4$ по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 60,0 мг/кг.

**Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и** Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для с.Темирлан.

Таблица:2

| Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K) | | Пиковые ускорения грунта ( в долях g) | |
|---|---|---|---|
| по картам сейсмического зонирования на период 50 лет | | | |
| ОСЗ-2 $_{475}$ | ОСЗ-2 $_{2475}$ | ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$) | ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$) |
| 7 | 7 | 0,057 | 0,095 |

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, уточнённая сейсмичность участка по картам ОСЗ-и ОСЗ-$2_{2475}$ равен 7-ми баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение $a_{gv}$ (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,101, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,0707.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

- АПЗ №KZ62VUA00386381 от 17.032021г. выданного и утвержденного руководителем ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района".

- Задание на проектирование выданного и утвержденного руководителем ГУ "Отдел строительство, архитектура и градостроительства Ордабасинского района".

За отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной

отметке 330,31. Топографическая съемка, выполненная ТОО "ДИАС-проект". Система координат - местная, система высот - местная.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта:

- СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство";
- СП РК 3.01-101-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";
- СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населённых пунктов".

Площадь выделяемого участка составляет 1,000 га согласно разрешительных документов. На участке располагается существующее здание школы, так же на территории имеются существующее спортивное поле.

На участке проектируется строительство инженерных сооружении водоснабжения: насосной станции, подземных резервуаров. Для вышеуказанного сооружения установлен первый пояс зоны санитарной охраны (далее ЗСО), огражден и благоустроен. Вокруг резервуаров для доступа устроен асфальтированный проезд, расстояние от резервуара на 7-10м, и основных проездов на территории составляет 3,5 м, по периметру территории расположены тропа наряда и ширина 1м, ограждение и установлены знаки охранной зоны. В границах первого пояса ЗСО нет существующих строении. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принята на расстоянии:

от стен емкостей резервуаров – 30 метров;

насосной станции– 30 метров;

Для благоустройства территории предусмотрен посев газона. Газоны засеваются семенами многолетних трав и посадкой кустарников местных пород.

**Вертикальная планировка** предусматривает высотное решение проездов с определением проектных отметок по осям их проезжих частей и высотное решение абсолютной отметки объектов строительства. Минимальный продольный уклон проектируемого асфальтобетонного покрытия равен 5‰, максимальный продольный уклон дорожного покрытия на благоустраиваемой территории – 14‰. Максимальный проектируемый поперечный уклон дорожных покрытий - 20‰. План организации рельефа предусматривает открытую систему водоотвода. Отвод поверхностных вод с участка осуществляется по продольным и поперечным уклонам проезда за пределы территории.

Ситуационная схема М 1:10000

Проектируемый объект

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| №п/п | Наименование показателя | Площадь,м2 |
|---|---|---|
| 1 | Площадь участка согласна госакта | 1,000Га |
| 2 | Площадь застройки | 148,0 |
| 3 | Площадь покрытия | 1745,5 |
| 4 | Площадь озеленения в том числе: | 330,0 |
| 5 | Процент застройки | 1,5% |
| 6 | Процент покрытия | 17,5% |
| 7 | Процент озеленения | 3,5% |

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

**Объемно-планировочное решение**

Объемно-планировочные решения сторожки разработаны в соответствии с требованиями

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», заданием на проектирование.

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 решения**

За относительную отметку +0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий отметке по генплану 325.36

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 цемент- ного 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.

**Антикоррозийные мероприятия**

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

**Антипросадочные мероприятия**

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СН РК 5.01-02-2013 "Основания здании и сооружений" Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В 3,5. Обратную засыпку пазух фундамента и подсыпку под полы выполнить местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 20см до плотности сухого грунта G=1,6г/см3.

## Объемно-планировочные показатели

| N п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Количество этажей | эт. | 1 |
| 2 | Строительный объем | м3 | 36.0 |
| 3 | Площадь застройки | м2 | 14.50 |
| 4 | Общая площадь помещений | м2 | 8.52 |
| 5 | Полезная площадь | м2 | 8.52 |
| 6 | Расчетная площадь | м2 | 8.52 |

**Туалет на одно очко**

Проектируемый туалет с непоглощающим выгребом состоит из бетонного приямка с внутренними размерами 1.3х1.35м и надстроенной деревянной кабиной 2,2 м, крышкой для выгреба и вентиляционного короба. Приямок из бетона кл.В15 W4 F50 По периметру выполнена отмостка шириной 1,5 м из асфальтобетона толщ.150мм по щебеночному основанию толщ.150мм. Покрытие - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарных мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений;

**Антикоррозионные мероприятия**

Антикоррозионная защита разработана в соответствии с требованиями Работы производить в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства приемки работ". А также, ГОСТ12.3.005-75 "Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ."

# Объемно-планировочные показатели

| N п/п | Наименование | Един. измер. | Количество |
|---|---|---|---|
| Уборная на 1 очко | | | |
| 1. | Площадь застройки | м2 | 3,81 |
| 2. | Строительный объем | м3 | 9,53 |
| 3. | Общая площадь | м2 | 1,76 |

**Насосная станция II подъема с бактерицидными установками**

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 -3,350. В здании размещается машинный зал.

Планировочное решение здания выполнено с учетом создания оптимальных условий для работы персонала.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Уровень ответственности здания-II

**Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями**

СП 15.13330.2012 " Каменные и армокаменные конструкции", СП РК 5.01-102-2013 " Основания зданий и сооружений". СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

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 цементного 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-песчаном растворе М50 со спец добавками 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.

Технико-экономические показатели

| Наименование | Ед.изм. | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| Строительный объем | $м^3$ | 327,86 | |
| в том числе: Подземной части | $м^3$ | 125,99 | |
| Общая площадь | $м^2$ | 35,08 | |
| Площадь застройки | $м^2$ | 45,16 | |

**6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Исходными данными для разработки чертежей отопление и вентиляции для водопроводной насосной станции 2-го подъема являются:

- 1) Технологическое задание
- 2) Архитектурно-строительные чертежи
- СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

**Отопление**.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята-17°С

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята для насосной станции +5°С.

Система отопления запроектирована электрической, лучисто-конвективной, действующей периодически. В качестве нагревательного прибора приняты Конвектор электрический ЭВУБ-1,0, с терморегулятором.

Расход тепла на отопление составляет 1 кВт

**Вентиляция**.

Вентиляция естественная. Из помещения насосной с бактерицидными вытяжка осуществляется из нижней зоны. Воздуховоды системы ВЕ-1, ВЕ-2 изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*

**Основные показатели по отоплению и вентиляции**

| Номер поме-щения | Наименование | Площадь м2 | Кат. поме ще-ния |
|---|---|---|---|
| 1 | Операторская | 5,74 | |
| 2 | Насосная с бактерецидками | 29.34 | |
| | Всего: | 35,08 | |

**Водоснабжение (Водозабор)**

Рабочий проект «Строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан Ордабасинского района, Туркестанской области» разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Отдел строительство, архитектура и градостроительства Ордабасинского района»;
- топосъемки, выполненной ТОО «Диас-Проект» в М1:1000 в 2023 г;
- инженерно - геологических изысканий, выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01. -03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

**Категория системы водоснабжения - III**

**Технологические решения**

**Схема водоснабжения**

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения на которых располагаются две существующие скважины.

Исходная вода из скважины поступает в резервуары чистой воды емкостью 200м3 (2 шт) и далее подается в насосную станцию второго подъема. В здании второго подъема установлены 4 насоса (1 рабочий, 1резервный, 2 пожарный), хоз-питевые насосы WILO TESCOR-2 Helix V 3602/SKw-EB-R с производительностью Q=32,49 м3/час H=40 м N=2x5,5 кВт, пожарные насосы WILO TESCO 2 Helix V 3603/1/SK-FFS-R-CS с производительностью Q=36 м3/час H=50 м N=2x7,5 кВт, вода, пройдя бактерицидную установку УУФОВ-40 40,0 м3/ч (1 рабочий 1 резервный) подается в закольцованные сети территории 70 га.

**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 108x4,0 мм, диаметр трубопровода от резервуаров (отводящие трубопроводы) определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду=159x4,0 мм.

Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр переливного водопровода 108x4,0 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.

**Требования к качеству воды и надежности водоснабжения**

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых целей территории 70 га отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан. Водопотребители села является население, вода предназначена для личного пользования и на противопожарные нужды. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточный. Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01.02-2009 и соответствуют:

для жилой застройки зданиями с водопотреблением из водопроводных кол нок 120 л/сут.

на нужды местной промышленности и неучтенные расходы учтено 20% от суммарного расхода на Хозпитьевые нужды.

Расход воды на наружное пожаротушение принято – 10 л/сек согласно приложению 6 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Минимальные свободные напоры над поверхностью земли для одноэтажной застройки -10м. Максимальные напор в водопроводных сетях не должны превышать 60м. СНиП РК 4.01.02-2009 п.2.28

По данным справки, выданной акиматом территории 70 га, проживает 2070 человек.

Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ 21232-2003 "Вода питьевая". Состав необходимых сооружений даны в комплекте чертежей "Площадка водопроводных сооружений" Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836 -79 (битумно-полимерная). Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1,0 м с уклоном от люков, бетонная отмостка 12см, асфальтобетон 3см. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

**Зона санитарной охраны.**

ЗСО водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), для водоводов и магистральных водопроводов – санитарно-защитной полосой. Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

при диаметре водопровода до 200 миллиметров (далее –мм.), расстояние не менее 6 метров;

от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров;

от остальных помещений (насосной станции) – не менее 15 метров.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

| Наименование системы | Расчетный расход | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | м3/сут. | м3/час | л/сек. | |
| Хоз питьевые нужды населения и животных, находящихся в индивидуальном пользовани. | 298,08 | 27,45 | 7,62 | |
| На нужды местной промышленности и неучтенные расходы 20 % | 59,62 | 5,49 | 1,53 | |
| Итого: | 357,70 | 32,94 | 9,15 | |

**Технологические решение**

Настоящий проект разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Отдел строительство, архитектура и градостроительства Ордабасинского района»;

- топосъемки, выполненной ТОО «Диас-Проект» в М1:1000 в 2023 г;

инженерно - геологических изысканий, выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг»;

Категория системы водоснабжения-III

Проектом решается водоснабжение население на территории 70,0 га в н.п. Темирлан, Ордабасинского района.

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения на которых располагаются две существующие скважины.

Система внутриплощадочной сети водопровода:

а) водовод до резервуаров Ду=108мм;

б) внутреплощадочные сети водопровода Ду= 159х4, 108х4.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от проектируемых пожарных гидрантов по сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принято – 10 л/сек

согласно приложению 6 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Требуемый свободный напор, согласно СНиП РК 4-01-02-2009 составляет 10,0м.

**Технологические решения:**

Насосная станция II-го подъема предназначена для подачи воды из резервуаров в разводящие сети на территории 70,0 га.

Насосная станция 3-ой категории.

Расчет насосной станции производится на максимальный часовой расход в максимальные сутки 32,49 м3/час. С учетом пожара расход равен 36,0 м3/час. В проекте приняты 2 насосные установки. Рабочая установка WILO TESCOR-2 Helix V 3602/SKw-EB-R ТОО "TESCO Wilo" с 2-мя насосами (1 рабочий, 1 резервный) подачей 32,49 м3/час каждый, напор 40 м. и пожарная установка WILO TESCO 2 Helix V 3603/1/SK-FFS-R-CS ТОО "TESCO Wilo" с 2-мя насосами (1 пожарный, 1 резервный) подачей 36,0 м3/час каждый, напор 50 м, и бактерицидными установками УУФОВ-40, в количестве 2-х штук (1 рабочие, 1 резервная) где происходит очистка воды.

Производительность одной бактерицидной установки 40 м3/час.

Две всасывающие линии предусмотрены стальными трубам диаметром 159х4,0 две напорные линии предусмотрены стальными трубами диаметром 159х4.0 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.

*Основные показатели*

| Наименование системы | Потребный напор, (м) | Расчетный расход | | | Установленная мощность электродвигателя (кВт) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут. | м³/час | л/сек | | |
| Хоз. питьевой водопровод | 50 | 357,70 | 32,94 | 9,15 | | 10 л/с пожар |

**Электроснабжение**

**Насосная станция II-го подъема с бактерицидными установками**

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.

Алгоритм управления насосной станции Helix V3602 в комплекте из 2-х насосов WILO TESCOR-2 (1 раб. +1 рез)

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

Алгоритм управления насосной станции Helix V 3603/1/CK-FFS-R-C5 в комплекте из 2-х насосов WILO TESCOR 2 (1пож.+1 рез)

- переключение на резервный при аварии рабочего;

- отключение по нижнему уровню воды от датчика ДСХ;

- управления станции в режиме с автоматическим 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 заданию, управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГнг 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 2.04-104-2012.

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

Групповая сеть освещения выполнены кабелями марки ВВнг 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 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 нетоковедующие 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.

## Основные показатели проекта

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Категория электроснабжения | II |
| Расчетная мощность | 11,55 кВт |
| Расчетный ток | 20,62А |

**Контрольно-пропускной пункт**

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации:

СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования;

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";

СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Электроприемники данного объекта относятся к потребителям 1 и 3 категории электроснабжения. К потребителям 1 категории относятся: охранное освещение, видеонаблюдения, охранная сигнализация. Потребители первой категории запитывается через АВР. Основное питание от нижнего зажима щита ЩО-1 т.е. от Ф3, резервное питание от ДЭС Ф4.

Ру=14,878кВт. Рр-4,24кВт, Ір- 7,06А

**Электроосвещение**.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещение выполняется светодиодными светильниками. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещения и характеристикой среды. Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Расчет освещения выполнено по программе DIA LUX. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг-(LS) в пустотах плит перекрытия, по стенам в поливинилхлоридных самозатухающих трубах - под слоем штукатурки.

Согласно заданию раздела ОВ проектом предусматривается электроотопление. Электрическое отопление осуществляется электрическими нагревателями в количестве 2шт. К электросети электронагреватели подключаются через розетки с 3-м заземляющим контактом.

Для защиты групповых линий, штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электроповодки.

Все монтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК 2015г.

## Основные показатели проекта

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Категория электроснабжения | III |
| Расчетная мощность | 4,24кВт |
| Расчетный ток | 2,88А |

**Наружные сети системы охраны.**

Данным разделом выполнены сети системы охраны внешнего периметра площадок водозаборного сооружения:

-охранное освещение периметра ограждения;

-наружное видеонаблюдение;

-охранная сигнализация периметра ограждения.

Проект выполнен на основании Постановления Правительства РК №191 от 3 апреля 2015 года Об утверждении требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК

**Охранное освещение периметра ограждения**

Сеть охранного освещения выполнена отдельно от сети наружного освещения и включается от прибора охранной сигнализации, установленного в КПП

Охранное освещение периметра ограждения выполнено светодиодными светильниками на опорах конических, 8-гранных, оцинкованных с кронштейном, устанавливаемых вдоль ограждения.

Сети освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0.7м. Шаг светильников принят 30-33 метров. Высота подвеса светодиодного светильника на опорах металлических конических принята 9м. Освещенность прилежащей территории принята 100лк.

Питание светильников охранного освещения осуществляется сот щита охранного освещения ЯУОО (КПП).

Электроснабжение светильников охранного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор охранного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

**Характеристики объекта**

Расчетная мощность охранного освещения - 1,55кВт.

Расчетный ток охранного освещения -2,58А.

Протяженность охранного освещения - 462м.

**Наружное видеонаблюдение**

Проектом предусмотрено наружное видеонаблюдение за все водозаборные сооружения

Использованы IP видеокамеры купольные поворотные, которые устанавливаются на опорах охранного освещения на высоте 5м от уровня земли.

Управление видеокамерами, прием видеосигналов, анализ и обработка изображении и вывод изображении на монитор осуществляется в здании КПП.

Для этого в здания КПП предусмотрена клавиатура для управления поворотными видеокамерами, IP видеорегистратор и монитор.

Подключение видеокамер к IP видеорегистратору осуществляется сетевыми кабелями марки FTP 5е

Кабели прокладываются:

- в траншее на глубине 0.7м в ПНД трубе диаметром 25мм;
- по забору в металлорукаве диаметром 25мм.

Основные технические показатели:

- IP видеокамера купольная поворотная-10шт
- IP видеорегистратор 16-ти канальный-1шт
-клавиатура-1шт
-монитор -1шт
-кабель -1154м

**Охранная сигнализация периметра ограждения**

Охранная сигнализация периметра ограждения выполнена линейными периметральными датчиками типа АВТ-60, состоящими из передатчиков и приемников. Принцип действия основан на посылке невидимого инфракрасного луча от передатчика к приемнику. При прерывании луча приемник выдает сигнал тревоги. Дальность действия - 60м.

Датчики устанавливаются на железобетонных стойках на отм. 3м от уровня земли и подключаются к приемно-контрольному прибору "Гранит-12», устанавливаемому в здания КПП.

Кабели для подключения датчиков прокладываются в траншее на глубине 0,7м вдоль ограждения. На выходе из траншеи на стойку кабели защищаются стальными трубами диаметром 25мм.

Основные технические показатели:

-Датчики охранной сигнализации-11компл.

-Приемно-контрольный прибор-1шт

-кабель контрольный -475м

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

*Основные технические показатели*

| N п/п | Наименование | Ед.изм | Кол-во |
|---|---|---|---|
| | Охранное освещение | | |
| 1 | Опора наружного освещения со светильником | шт | 17 |
| 2 | Протяженность кабельной линии наружного освещения | м | 462 |
| | Наружное видеонаблюдение | | |
| 3 | Видеокамеры наружного наблюдения | шт | 10 |
| 4 | Общая длина кабеля видеонаблюдения | м | 1154 |
| | Охранная сигнализация | | |
| 5 | Датчики периметральные охранной сигнализации | компл. | 11 |
| 6 | Протяженность кабельной линии охранной сигнализации | м | 475 |
| | | | |

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства

электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10 шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

**Воздействие на атмосферный воздух**. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

**Воздействие на водные ресурсы**. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

*Строительство*. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;

- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

**Отходы производства и потребления.** *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

**Земельные ресурсы и почвы.** Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах. Объем снимаемого ППС – 255,6 м3.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

**Воздействия на растительный и животный мир.** Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

**Физические воздействия.** В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

**6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и

обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

**6.6 Организация строительства**

Расчет продолжительности строительство водоснабжения проведен согласно Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Стоимость СМР – * тыс тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – тыс. тенге

Количество рабочих в смену – человек

Продолжительность строительства: 71186/(360х50) равно 4,01 месяцев.

**Продолжительность строительство принимаем 4 месяца.**

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в 2023 году на октябрь месяц.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости:

***75% — 2023г.***

***25% — 2024г.***

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.9 от 11.09.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 32;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за сентябрь 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап)»: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном 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 проведения экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Алматы Эксперт» в рабочий проект **«Строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Водоснабжение и канализация</u>

1. Предоставили справку о количестве жителей;

2. На углах поворота сети В1 – предусмотрели установка бетонных упор, согласно требования нормативов, п.11.61, СНиП РК 4.01-02-2009*;

3. Предусмотрели инженерную геологию рабочего проекта;

4. Основание под ПЭ трубопроводы и колодцы – приняли, согласно требования нормативов и приведенным данным отчета ИГИ с учетом грунтовых условии, п.11.31, СНиП РК 4.01-02-2009*; п.7.3.2, раздел 12.1, СН РК 4.01-03-2011;

5. Для принятых ПЭ и стальных трубопроводов - на планах, профилях, в спецификациях, применили единый типоразмер, наружный диаметр и толщину стенки, согласно принятых проектных решений и требования нормативов (спецификации), п.1.7, ГОСТ 3262-75*; п.11, ГОСТ 10704-91; п.4.3, ГОСТ 18599-2001; п.4.4, ГОСТ 54475-2011;

6. При установке нового колодца на схеме привели все монтажные размеры с обоснованием принятого диаметра. п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

7. Указали на профилях уровень грунтовых вод в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;

8. В общей пояснительной записке указали основные показатели по системам водопровода;

9. Предоставили паспорт существующей скважины с уточненный дебетовый расход скважины;

10. Предоставили заключение СЭС по качеству воды по проектируемой скважины;

11. Предоставили в рабочих чертежах отметки земли и низ. трубы по насосной станции 1го и 2го подъема согласно профиля водопровода и канализации;

12. Предоставили расчет подбора насосной станции;

13. Предоставили схему приямка с дренажным насосом;

14. Предоставили расчет требуемого напора указанной в таблице основных показателей по водоснабжению согласно ГОСТ 21.601-2011;

15. В общей пояснительной записке указали основные показатели по системам;

16. Оформление спецификации выполнили в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе. Водопровода;

Сметная документация

17. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

18. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

19. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

20. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

21. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

22. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

23. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

24. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

25. Представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него;

26. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

27. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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.

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.

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 по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Расчетная производительность | м3/сут<br>м3/час<br>л/с | | 357,70<br>32,94<br>9,15 |
| 2 | Расчетная мощность | кВт | | 11,55 |
| 3 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 годов, и прогнозных ценах 2024 года в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге | 316,333<br>233,464<br>32,036<br>50,833 | 315,590<br>231,472<br>32,035<br>52,083 |
| 4 | Продолжительность | месяцев | | 4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | строительства | | | |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 0,743 млн. тенге.

**8. ВЫВОДЫ**

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство водозабора на территории 70 га в населенном пункте Темирлан, Ордабасинского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Расчетная производительность | 357,70 м3/сут<br>32,94 м3/час<br>9,15 л/с |
| 2. | Расчетная мощность | 11,55 кВт |
| 3. | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе: | 315,590 млн. тенге |
| | СМР | 231,472 млн. тенге |
| | Оборудование | 32,035 млн. тенге |
| | Прочие | 52,083 млн.тенге |
| 4. | Продолжительность строительства | 4 месяцев |

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» основании договора AExp-0222-03 от 20.09.2023 года.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Темірлан елді мекеніндегі 70 га жер теліміне және су мұнарасының құрылысы»** 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:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Есептелінген өнімділік | 357,70 м3/тәу<br>32,94 м3/сағ<br>9,15 л/с |
| 2. | Есептелінген қуаттылық | 11,55 кВт |
| 3. | 2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | |
| | оның ішінде: | 315,590 млн. тенге |
| | Құрылыс-монтаж жұмыстары | 231,472 млн. тенге |

| | | |
|---|---|---|
| | Құрал жабдықтар | 32,035 млн. тенге |
| | Өзге де шығындар | 52,083 млн.тенге |
| 4. | Құрылыс ұзақтығы | 4 ай |

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.09.2023 жылғы AExp-0222-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Ордабасы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

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 аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Генеральный план | Казакова Наталья Валентиновна | | KZ92VJE00026671 | Соответствует |
| 2 | Водоснабжение населенного пункта | Бимбетова Кенжаим Мусакуловна | | KZ69VJE00028928 | Соответствует |
| 3 | Ведущий эксперт | Ахметов Ерлан Ербақұлы | | KZ29VJE00076790 | Соответствует |
| 4 | Сметный раздел | Утегенов Жомарт Лесбекович | | KZ43VJE00019308 | Соответствует |
| 5 | Отопление и вентиляция | Бимбетова Кенжаим Мусакуловна | | KZ69VJE00028928 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Архитектурно-строительная часть | Анарбаев Ермек Ахметович | | KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420 | Соответствует |
| 7 | Электротехническая часть | Тюребеков Искак Раманкулович | | KZ70VJE00067419 | Соответствует |

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

**Мейрбеков С.М. (Директор)**

**Ахметов Е.Е. (Эксперт)**

**Утегенов Ж.Л. (Эксперт)**

**Тюребеков И.Р. (Эксперт)**

**Казакова Н.В. (Эксперт)**

**Бимбетова К.М. (Эксперт)**

**Тюребеков И.Р. (Эксперт)**