«Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласында
бірінші көтергіш сорғы станциясы үшін
қорғаныш үйме құрылыстары бар қоршау салу»
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2024 ж. № КС-0064/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық,
жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі»
Қоммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алма-Микс» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласында бірінші көтергіш сорғы станциясы үшін қорғаныш үйме құрылыстары бар қоршау салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Консалтинг Строй» ЖШС берді.

«Консалтинг Строй» ЖШС (13.05.2024 жылғы № KZ69VWC00211007 аккредиттеу туралы куәлік) рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ КС-0064/24 от 25.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство ограждения с защитным насыпным сооружением для Насосной станции первого подъема в г.Петропавловск Северо-Казахстанская область»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Алма-Микс»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство ограждения с защитным насыпным сооружением для Насосной станции первого подъема в г.Петропавловск Северо-Казахстанская область» выдано ТОО «Консалтинг Строй».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Консалтинг Строй» (свидетельство об аккредитации № KZ69VWC00211007 от 13.05.2024 года).

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство ограждения с защитным насыпным сооружением для Насосной станции первого подъема в г.Петропавловск, Северо-Казахстанская область»

Дополнительные сведения: электронный договор № КС-0066-01 от 10.09.2024 года.

1.1. Категория: определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду относится к - IV категории.

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности.

1.3. Уровень ответственности: - III (пониженный) согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

Ссылка на окончательную редакцию документации*
(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска», БИН: 010640001556, адрес: РК, Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, улица Конституции Казахстана, дом 23.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алма-Микс» (ГСЛ №21019632 от 04.06.2021 года, II - категории), выданное Коммунальное государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства (письмо исх. №2519 от 28.08.2024 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание заказчика на разработку рабочего проекта №б/н от 28.08.2024 года, утвержденный заказчиком;
- акт на право временного безвозмездного землепользования № 0835200 от 24.06.2019 года, кадастровый номер: 15-220-024-079, площадь - 7,59 га (для водозаборной насосной станции 1 подъема с зоной санитарной охраной на р.Ишим);

- топографическая съемка от 18.08.2024 года в масштабе М 1:500, выполнено ИП «СКО ГЕОДЕЗИЯ»;
- письмо о финансировании (бюджетные средства) исх. №2519 от 28.08.2024 года;
- письмо о проведении комплексной вневедомственной экспертизы исх. №2522 от 28.08.2024 года;
- письмо о начале строительства исх. №2519 от 28.08.2024 года;
- письмо о зеленых насаждениях №2520 от 28.08.2024 года, выдано Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»;
- письмо по соблюдению водоохранной зоны №2521 от 28.08.2024 года, выдано Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»;
- расчет ПИРа;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:
задание заказчика на разработку рабочего проекта №б/н от 28.08.2024 года, утвержденный заказчиком;
Том 1 - Паспорт проект - ПП;
Том 2 - Общая пояснительная записка - ОПЗ;
Том 3 - Проект организации строительства- ПСД;
Том 4 - Сметная документация.
Рабочий проект:
- альбом ГП. Генеральный план.
- альбом ГП.КЖ. Генеральный план. Конструкции железобетонные.
- альбом АД. Автомобильные дороги.
- альбом ВОР.АД. Ведомость объемов работ Автомобильных работ.
- альбом АР, АС. Архитектурно-строительные решения.
- альбом ЭН. Наружные сети электроснабжения.
- альбом ЭН.ВЛ. Наружные сети электроснабжения. Реконструкция ВЛ-10 кВ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Месторасположение: Северо-Казахстанская область, город Петропавловск.
Сейсмичность района: Согласно СП РК 2.03-30-2017 - район не сейсмоактивен.

6.2. Проектные решения
Рабочим проектом предусмотрено восстановление ограждения участка Насосной станции, наружного освещения и возведение защитного насыпного сооружения с применением габионов, а также предусмотреть благоустройство территории Насосной станции.

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

таблица 1

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	АР, АС, КЖ	Бекпаев Ермек Узақұлы	конструктивная часть	KZ70VJE00039968	соответствует
2	Благоустройство,	Шалов Болатхан	архитектура	KZ29VJE00052637	соответствует

	пояснительная записка, дороги	Мұқанбеджанұлы			
3	Электроснабжение, наружные сети электроснабжение, освещение	Абдукаликов Жаслан Копейұлы	инженерные сети	KZ66VJE00069528	соответствует
4	Сметный раздел	Бейсембаева Сания Ермековна	сметная часть	KZ88VJE00085040	соответствует
5	ТХ, автомобильные дороги	Беляева Екатерина Валерьевна	технологическая часть	KZ10VJE00065492	соответствует

6.2.1 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА

Природно - климатические условия района строительства

- Климатическая зона - IВ
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 -36^{0}С
- средняя максимальная температура наиболее теплого месяца с обеспеченностью 0,92 +24^{0}С
- нормативный вес снегового покрова 100кг/м^2 (III район);
- нормативное значение ветрового давления 0,6кПа (V район);
- нормативная глубина промерзания 1,9 м.

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом.

Зима (ноябрь-март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц). Температуры воздуха: днем до -17°С, ночью до -23^{0}С (минимальная до -44^{0}С).

Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20-25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 - 3.00 м.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5^{0}С (в апреле), до 16^{0}С (в мае), по ночам до конца мая - начала июня бывают заморозки до -4^{0}С. Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой, температура воздуха: днем до 23^{0}С (макс. 40^{0}С) ночью до 13^{0}С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц - бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные глинами и суглинками.

С поверхности до глубины 3.20 м вскрыт техногенный грунт в виде насыпной глины серовато-коричневого цвета, ожелезненной, с прослойками мелкозернистого песка, с включениями строительного мусора; комковатый, в состоянии легкого увлажнения. Мощность техногенного грунта 3.20 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1.50-2.00 м от поверхности земли.
Грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетонам марки W4, на портландцементах.

6.2.2 Генеральный план

Из-за резкого подъема воды в реке Ишим 12 апреля перестали функционировать насосные агрегаты горводоканала ТОО «КызылжарСу», в том числе и Насосная станция первого подъема.
Возводимая ранее защитная насыпь была размыта потоком воды и Насосная станция была затоплена на 2,5 метра от уровня пола здания Насосной.
В результате насосные агрегаты вышли из строя, а также было разрушено ограждение из железобетонных плит, повреждены опоры линии освещения ВЛ-0,4 кВ.
Целью данного проекта является восстановление ограждения участка Насосной станции, наружного освещения и возведение защитного насыпного сооружения с применением габионов, а также предусмотреть благоустройство территории Насосной станции.

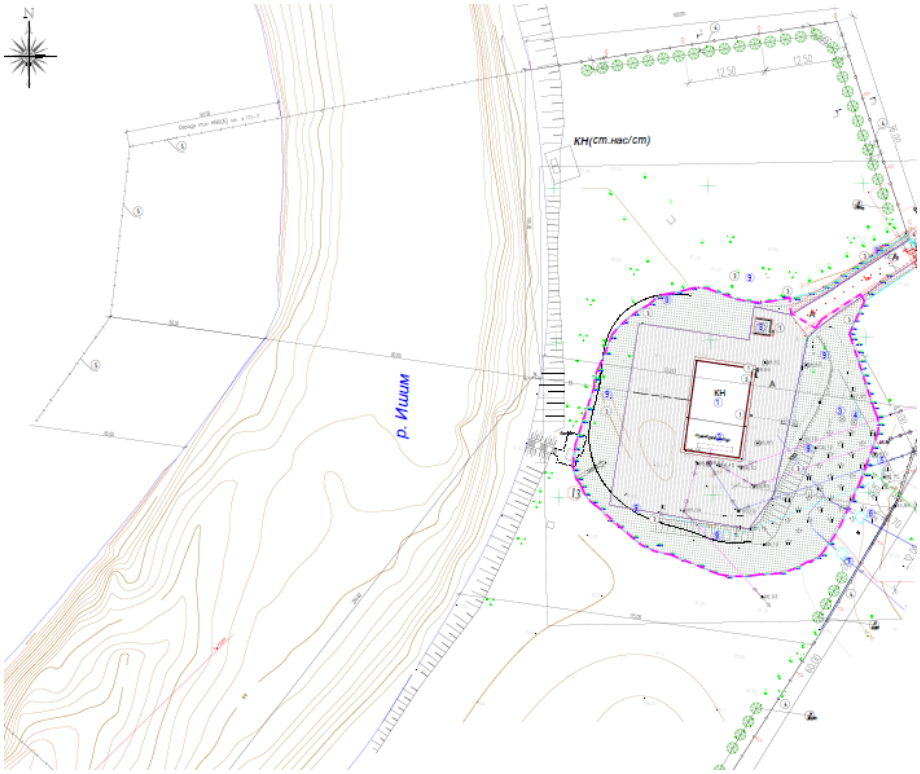
таблица 2

Экспликация существующих зданий и сооружений

№ по плану	*Наименование зданий и сооружений*	*Примечание*
1	Насосная станция 1-го поъема производительностью 100м^3/сут	Sзастр.=365,43 м^2
2	Трансформаторная подстанция	Sзастр.=198,0 м^2
3,4,5,6,7	Подземные ж/б камеры	Sзастр.= 45,0м^2
8	Здание КПП	Sзастр. =28,92 м^2
9	Железобетонное ограждение	
10	Ворота металлические распашные для ж/б ограждения	
11	Калитка железобетонного ограждения	
12	Лестница стальная	
13	Уборная	
14	Уборная	
15	Ограда из колючей проволоки по ж/б столбам тип М9Б(Б)	

Горизонтальную разбивку производить от реконструируемой Насосной станции НС-1. При выполнении разбивочных работ использовать архитектурно-строительные чертежи. Дальнейшую привязку элементов благоустройства производить от стен проектируемых зданий и сооружений.
Перед началом строительства произвести перенос сетей, если это предусмотрено настоящим рабочим проектом или проектом реконструкции Насосной станции НС-1.
Вертикальная планировка разработана на материалах исходной съемки участка, выполненной до начала строительства.
Натурные (черные) отметки определены согласно, топографической съемки М 1:500. Вертикальная планировка увязана с отметками проектируемой автомобильной дороги.
План организации рельефа разработан на основании топосъемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги.
Вывоз избыточного и ввоз недостатка грунта производить на расстояние до 15 км. Вытесненный грунт от устройства подземных частей зданий, подземных сетей учитывается сметой в строительных работах.

Рис 1. Генеральный план



Проектом предусмотрено устройство покрытия проездов на территории Насосной станции НС-1 на основе мелкозернистой асфальто-бетонной смеси тип «А» М1 ГОСТ 9128-97, толщина асфальтового покрытия 70 мм.

По периметру здания Насосной станции предусмотрена отмостка из мелкозернистого асфальтобетона тип В на битуме БНД 90/130 ГОСТ 9128-84, толщиной 40 мм. Устройство покрытия подъездной автомобильной дороги запроектировано в разделе «Реконструкция автомобильной дороги».

Грунты под газоны и откосы нуждаются в полной замене. Слой растительной земли под газон должен составлять не менее 20 см с обязательным улучшение механического состава растительного грунта введением добавок и многократным перемешиванием: песок - 25%, торф - 25 %, растительная земля - 50%.

Также следует предусматривать введение минеральных и органических удобрений.

Норма высева семян при благоустройстве газонов в городских условиях составляет не менее 40 г/кв.м. Состав травосмеси - Овсяница луговая -50%, Рейграсс пастбищный - 50%. При посадке деревьев использовать растительный грунт без кома, из расчета - 0,27м^3 растительного грунта на одно дерево.

Уход за зелеными насаждениями осуществляется весь период строительства.

Земляные работы по озеленению проводить после окончания строительства и прокладки инженерных коммуникаций.

таблица 3

Технико-экономические показатели

Поз	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Площадь благоустройства*	
			Кол-во	*%*
1	Площадь территории по акту	га	3,2900	
2.1	Площадь благоустраиваемой территории	га	0,7064	100
2.2	Площадь застройки	м^2	614,85	8,70
2.3	Площадь твердых покрытий (в т.ч. площадь отмостки)	м^2	2630,57	37,24
2.4	Площадь озеленения	м^2	3818,58	54,06

Результаты экспертизы

Раздел соответствует нормативным документам - ГОСТ 21.508-93* «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта», СН РК 3.01-04-2014, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 8.02- 05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

6.2.3 Технологические решения

Данный раздел не требуется согласно Заданию на проектирование и не рассматривался.

6.2.4 Архитектурные решения

Данный раздел не требуется согласно Заданию на проектирование и не рассматривался.

6.2.5 Проектные решение

Строительство ограждения из железобетонных плит

При визуальном осмотре существующего бетонного ограждения после паводка установлено, что оно находится в разрушенном состоянии:

- железобетонные плиты ограждения повалены на землю, разломаны или имеют значительные трещины или сколы, фундаментные стаканы также имеют признаки повреждений - сколы и трещины.

Вследствие этого проектом предусмотрен полный демонтаж разрушенного ограждения и вывоз демонтируемых элементов на полигон ТБО или на территорию складирования Заказчика.

Ограждение санитарной зоны из колючей проволоки типа М9Б(б) по берегу реки Ишим находится в удовлетворительном состоянии.

По линии демонтируемого ограждения отбить разметку под строительство нового ограждения.

Перед тем как приступать к монтажу бетонного ограждения, необходимо подготовить территорию (убрать мусор, верхний слой почвы) и выполнить множество замеров. Разметка на местности осуществляется при помощи колышек и прочной веревки, при помощи которых намечают элементы забора по всей линии установки. Месторасположение опорных столбов, ворот и калитки определить на въезде на территорию Насосной станции. По линии монтажа ограждения натягивается шнур (веревка, проволока) на высоте до 0,5 м от уровня земли. Устанавливая забор необходимо точно на границе территории, поэтому рекомендуется

сделать отступ от границы на 10-15 см и только потом осуществлять разметку по данному периметру.
Проектом предусмотрено строительство железобетонной глухой ограды с цоколем на основе плит П6В по серии 3.017-1 с распашными металлическими воротами ВМ4В и калиткой КМ4В по серии 3.017-1.

Строительство защитного насыпного сооружения
При разработке использовались данные топографической съемки на объекте в масштабе 1:500.
Насосная станция находится в непосредственной близости к р. Ишим в связи, с чем существует угроза ее подтопления.
В период паводка в апреле 2024г. хоз.способом было возведено грунтовое защитное сооружение, которое было частично размыто и в настоящее время не обеспечивает надежной защиты от подтопления. В связи, с чем было принято решение разбора существующей насыпи, и возведения защитного насыпного сооружения для Насосной станции первого подъема.
Объемы по перемещения земляных масс при демонтажных работах даны в разделе «Генеральный план».
Результаты визуального освидетельствования.
Насосная станция первого подъема представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание, выполненное из красного кирпича.
Насосная станция расположена на возвышенности, возведенной искусственно, и ограждена временной дамбой - насыпным сооружением.
Временная дамба состоит из инертных материалов и на сопряжена с берего-укрепляющей дамбой, элементов укрепления откосов не обнаружено. Насыпное сооружение не имеет замкнутого контура, вследствие этого паводковая вода заходила со стороны КПП. Со стороны асфальтированного заезда имеет мостик с водопропускной трубой через «глухую» протоку и КПП, расположенного рядом с Насосной станцией.
Водопропускная труба деформирована. По всей длине сооружения основание и берег зарос кустарником и мелкой порослью, доступ к береговой линии отсутствует.
За Насосной станцией имеется электрическая подстанция с разветвленной электрической сетью. Площадка размещения подстанции размыта и повреждена. Площадка размещения задвижек для аварийного отключения водоснабжения размещена за ограждающей дамбой Насосной станции - на момент обследования все еще находилась в затопленном состоянии.
По результатам визуального освидетельствования рекомендовано:
- произвести полностью разбор существующего полуразрушенного насыпного сооружения, называемого дамбой, и очистку основания сооружения от кустарников и мелкой поросли;
- произвести демонтаж водопропускной трубы с последующей заменой;
- произвести вывоз демонтируемой смеси инертных материалов, ломаных железобетонных плит и прочего строительного мусора на полигон ТБО;
- при проектировании защитного насыпного сооружения расширить его границы таким образом, чтобы включить в зону защиты задвижки для аварийного отключения водоснабжения

Реконструкция автомобильной дороги
В результате визуального освидетельствования существующего подъезда и въезда на территорию Насосной подстанции НС-1 установлено, что на данном участке есть асфальтобетонное покрытие толщиной 7-7,5 см, которое находится в неудовлетворительном состоянии, есть частые трещины, грунты существующего земляного полотна дороги в основном отсыпаны из суглинка с гравийным включением.

Зрительное восприятие проезжей части и обочин неудовлетворительное.
При строительстве защитного насыпного сооружения проектом предусмотрено поднять уровень его гребня на 4,5 м. В целях предотвращения затопления территории Насосной станции, необходимо «замкнуть» окружность защитного сооружения.
Вследствие этого, проектом предусмотрена реконструкция участка подъездной дороги таким образом, чтобы поднять уровень въезда на территорию Насосной станции НС-1 в пределах окружности защитного сооружения до его уровня, т.е. на 4,5 м. соблюдая при этом предельно допустимый уклон проезжей части.
Проектом предусмотрено произвести демонтаж существующей дорожной одежды с вывозом демонтированного материала со строительной площадки на полигон ТБО. А также необходимо подготовить корыто под устройство одежды новой дороги.
Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса IndorCAD.
Строительная длина - 106,58 м. Трасса дороги имеет 1 угол поворота, который назначен с целью улучшения параметров проектируемой дороги и максимального использования существующей дороги.
Ширина проезжей части 6,0м и ширина обочин 2м. Конструкция дорожной одежды - облегченного типа.
При реконструкции дороги необходимо изменить кривую существующего поворота. Начало круговой кривой на ПК 0+18,577, конец круговой кривой на ПК 0+64,233. Угол поворота налево 87° 10' 36", радиус 30м.
В продольном профиле указаны грунты земляного полотна существующей дороги и естественные грунты, местоположение искусственных сооружений, отметки поверхности существующей дороги, интерполированные отметки земли и проектные отметки по оси проезжей части.
Проектная линия продольного профиля запроектирована с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.
При проектировании дорожной одежды расчетная нагрузка принята типа А1 согласно СП РК 3.03-104-2014, СН РК3.03-04-2014 «Проектирование нежестких дорожных одежд» – груженный грузовой автомобиль с нагрузкой на одиночную ось 100 кН (10 тс).
Межремонтный срок службы дорожной одежды определен равным 20 годам согласно «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий»

6.2.6 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности объекта - III (пониженный) согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Ограждения из железобетонных плит

Устанавливая забор необходимо точно на границе территории, поэтому рекомендуется сделать отступ от границы на 10-15 см и только потом осуществлять разметку по данному периметру.
Проектом предусмотрено строительство железобетонной глухой ограды с цоколем на основе плит П6В по серии 3.017-1 с распашными металлическими воротами ВМ4В и калиткой КМ4В по серии 3.017-1.
Общая протяженность железобетонного ограждения 568 м.
Монолитный железобетонный забор изготавливается из тяжелых сортов бетона класса В20, морозоустойчивостью не менее F75 методом виброкассетного литья. При производстве выполняется армирование стальными прутьями.
При установке ограждения для крепления опорных столбов-ножек плит используются фундаментные «стаканы». Железобетонные «стаканы» устанавливаются на

предварительно подготовленную выровненную подушку из щебня фракции 20-40 толщиной 300 мм. Они имеют форму усеченной пирамиды с отверстием в форме квадрата, в эти отверстия вставляют столбы-ножки двух плит.
Монтаж бетонного забора осуществляется после расчета длины периметра и определения количества стаканов. Устойчивость ограждению придает разработка узлов крепления, которые соединяют соседние секции.
Проектом предусмотрена установка металлических распашных ворот размером 4500х1800 мм с калиткой.
Откатные решетчатые консольные ворота в основном широко используются для въезда на территории организации или промышленных объектов, ворота с вертикальной обрешеткой не боятся ветровой нагрузки. Такие ворота не нуждаются в дополнительном пространстве при открывании, не ограничены ни сверху, ни снизу, что позволяет проезжать на территорию транспорту практически любых размеров. Кроме того, в отличие от распашных ворот откатным воротам не страшны снегопады и сугробы.
Ворота выпускают в исполнениях открытие влево и вправо. Створки ворот представляют собой цельнометаллическую сварную раму, в которую вварены сетчатые панели. Рама сварена из профильной трубы 60х60 мм. К боковым торцам профиля секций привариваются стальные заглушки. В створку вертикально вваривается профильная труба 40х20 мм с шагом в интервале от 120 до 130 мм.
Столбы ворот изготавливают из сдвоенного профиля 100х100 мм.
Все металлические детали ворот оцинкованы и окрашены полимерной краской.
Сварку производить электродами тип Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов. Место сварки очистить от окалины и окрасить синтетической краской за 2 раза.
По верху ограждения устанавливается спиральный барьер безопасности из армированной колючей ленты (АКЛ) «Егоза» 900/20. АКЛ изготавливается из оцинкованной высокоуглеродистой проволоки диаметром 2,5мм по принципу спирали. Витки спирали попарно скреплены между собой в нескольких точках. В растянутом виде СББ представляет собой колюче-режущее проволочное заграждение цилиндрической формы, обладающее большими пружинными свойствами и достаточной жесткостью. Из всех типов защитных заграждений СББ Егоза используется чаще всего, поскольку сочетает в себе простоту конструкции , долговечность и высокую эффективность защиты охраняемого объекта.
На установленное железобетонное ограждение с внутренней стороны к закладным деталям плиты Б6В при помощи сварки крепятся стальные кронштейны с отверстием на расстоянии 2,5-3 м, через которые протягивается стальная струна из проволоки и далее растягивается АКЛ «Егоза». Для того чтоб Егозу (СББ АКЛ) зафиксировать на струне, скрепляем ее скобами используя специальные Клещи. Бухты между собой тоже скрепляются скобами. Стальную струну периодически (примерно 1 раз на 5 кронштейнов) нужно крепить к кронштейну, во избежание провисов.

Строительство защитного насыпного сооружения

При разработке использовались данные топографической съемки на объекте в масштабе 1:500.
Ось новой дамбы принято решение провести по существующей грунтовой плотине с целью эффективного и рационального использования площади строительной площадки.
Конструкция дамбы была принята на основе расчета фильтрации в программе GEO5 с учетом возможности установления уровня верхнего бьефа на отметке 4,0 м от поверхности земли.
Дамба представляет собой грунтовую плотину с экраном из негрунтовых материалов.
Тело дамбы составляет глина с коэффициентом фильтрации не мене 0,001 м^3/сут.
Верховой откос имеет уклон 1:1,5 и укрепляется при помощи железобетонных сборных

плит ПДП 3х1.75 (или аналогичных) с упором в фундаментные блоки ФБС 12-5-6, расположенные в паре.

Низовой откос представлен подпорной стеной из габионов двойного кручения высотой 4м.

Для устройства подпорной стены защитного насыпного сооружения проектом приняты габионы двух видов - коробчатые и матрасно-тюфячные.

Габионные конструкции изготавливаются по форме сетчатых каркасов, с применением стальной крученой оцинкованной сетки. Для их изготовления применяется металлическая оцинкованная сетка - проволочная крученая с шестиугольными ячейками, изготовленная из низкоуглеродистой термически обработанной стали. Для усиления конструкции по краям габион упрочняется проволокой, имеющей больший диаметр, чем проволока основной сетки.

Для заполнения габионных конструкций используется природный или искусственный каменный материал, обладающий необходимой прочностью, морозостойкостью и водостойкостью, получаемый дроблением осадочных и метаморфических горных пород. Требуемая средняя плотность каменного материала не менее 2300 кг/м^3. Укладка камня в габион должна обеспечивать насыпную плотность не менее 1750 кг/м^3 с пористостью n=0,25-0,40. Необходимо учитывать возможность частичного уплотнения каменного материала под действием вертикальных нагрузок, вследствие этого объем каменного материала следует применить коэффициент 1,3 сверх расчетного объема. Минимальный размер камня должен быть не менее 1,3 размера ячейки сетки.

Особенности габионных конструкций обусловливают их применение в качестве подпорных стен, берегозащитных, противоэрозионных и противоселевых сооружений.

Срок службы габионных конструкций в зависимости от условий эксплуатации в среднем составляет 35-50 лет.

Основанием для всего в целом насыпного защитного сооружения служит грунт в его естественном природном состоянии. С целью усиления несущей способности основания проектом предусмотрено устройств каменной постели. По периметру гребня защитного сооружения подготовить траншею шириной 6,4 м и глубиной 0,5 м, которая забутовывается природным камнем фракции 0-1000 с уплотнением, далее произвести отсыпку с уплотнением щебнем фракции 20-40. Таким образом, подготовленная каменная постель будет основанием под грунтовое тело дамбы.

На подготовленное основание из уплотненного грунта и щебня фракции 20-40 по гребню защитного сооружения первым слоем укладываются матрацно-тюфячные габионы (матрасы) тип ГИ-М-3х2х0,3, которые заполняются природным камнем фракции 70-150. Слой матрацов служит основанием подпорной габионной стены. Далее послойно устанавливаются коробчатые габионы тип ГИ-К-2х1х1 и в необходимых местах стыка или изгиба - тип ГИ-К-1,5х1х1. Коробчатые габионы заполняются природным камнем фракции 150-200.

Для соединения граней габионных конструкций (торцевых стенок и диафрагм) между собой используется проволока 2,2 мм с оцинкованным покрытием.

Далее необходимо произвести обратную засыпку. Материалом обратной засыпки принят местный связный грунт - глина с чередованием слоев щебня фракции 20-40 для большего уплотнения. Уплотнение обратной засыпки следует производить с коэффициентом уплотнения не менее 0,95.

Для предотвращения вымывания мелких частиц грунта в зоне контакта габионной конструкции с обратной засыпкой, а также по основанию габионов необходимо укладывать фильтр из геотекстильного материала.

С целью защиты грунтовой насыпи от размыва проектом предусмотрено укрепление откоса сборными дорожными плитами типа ПДП 3х1,75. Блоком упора для плит приняты фундаментные блоки тип ФБС 12-5-6 в два ряда.

В качестве основания плит (антифильтра) применяется геотекстиль плотностью не менее

250г/см^2 и слой щебня толщиной 10 см. Для скрепления плиты между собой использовать стальную вязальную проволоку d 2,2 мм, которую нужно продевать через монтажные петли плит. Пространство между плитами необходимо заполнить бетоном марки В20 F200 W6/.

Таким образом, для защиты Насосной станции НС-1 со стороны реки и дороги принято решение использовать конструкцию грунтовой дамбы высотой 4 м с глинистым ядром, опирающимся на подпорную габионную конструкцию, с уклоном откосов до 18% для возможности проезда транспорта, и укреплением ее сборными плитами ПДП 3х1,75.

Ось дамбы в плане имеет плавные очертания благодаря переходным кривым радиусами от 16,9 м до 22,5 м, что позволяет сохранить постоянство поперечного сечения без перерасхода материала и усложнении работ с грунтом в стыках.

Гибкость габионного сооружения позволяет защитной дамбе без разрушений следовать за деформациями, вызванными неравномерными осадками, размывом основания или другими динамическими воздействиями.

Реконструкция автомобильной дороги

При строительстве защитного насыпного сооружения проектом предусмотрено поднять уровень его гребня на 4,5 м. В целях предотвращения затопления территории Насосной станции, необходимо «замкнуть» окружность защитного сооружения.

Вследствие этого, проектом предусмотрена реконструкция участка подъездной дороги таким образом, чтобы поднять уровень въезда на территорию Насосной станции НС-1 в пределах окружности защитного сооружения до его уровня, т.е. на 4,5 м. соблюдая при этом предельно допустимый уклон проезжей части.

Строительная длина - 106,58 м. Трасса дороги имеет 1 угол поворота, который назначен с целью улучшения параметров проектируемой дороги и максимального использования существующей дороги.

Ширина проезжей части 6,0м и ширина обочин 2м. Конструкция дорожной одежды - облегченного типа.

При реконструкции дороги необходимо изменить кривую существующего поворота. Начало круговой кривой на ПК 0+18,577, конец круговой кривой на ПК 0+64,233. Угол поворота налево 87° 10' 36", радиус 30м.

Конструкция дорожной одежды

Верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона Типа А, марки I по ГОСТ 9128-97, на битуме 70/100 Н=0.07м.

Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I по ГОСТ 9128-97, на битуме - 70/100, Н=0.08м.

Слой основания щебень фракции 40-80 мм с заклинкой мелким щебнем Н=0.42м.

Дополнительный слой основания из природной песка средней крупности с 5% содержанием пылевато-глинистой фракции Н=0.20м.

Для отвода воды на ПК 0+56,51 предусмотрен монтаж двух водопропускных железобетонных труб D 1000 мм. Конструкция труб принята в соответствии с типовым проектом серии 3.501-59.

Тело железобетонной трубы состоит из 2-х портальных стенок, 2-х откосных стенок и лекальных блоков. Составляющие звенья трубы изготавливаются из бетона В30 F300 W6. Готовые железобетонные изделия заводского производства устанавливаются в подготовленную траншею на подготовку из щебня фракции 0-40 мм толщиной 200 мм. Пазухи и щели заполняются бетоном В7,5 F300 W6. На тело труб и оголовки нанести слой обмазочной и оклеечной гидроизоляции.

Проектом предусмотрено при монтаже водопропускных труб производство укрепительных работ.

Укрепление входного русла оголовка, откосов входного и выходного оголовков выполнить монолитным бетоном В20 F300 W6 Н=8 см на подготовке из щебня фракции 0-40 мм

М1200 толщиной h=10 см.
Укрепление выходного русла оголовка и рисбермы выполнить монолитным бетоном В20 F300 W6 Н=12 см на подготовке из щебня фракции 0-40 мм М1200 толщиной h=10 см.
Засыпку котлована выполнить вручную с уплотнением грунта пневмотромбовками с поливом водой в объеме 100%.

таблица 4

Техническо-экономические показатели

Поз.	*Наименование*	*Количество*
1	Реконструкция автодороги , м	106,58
2	Монтаж железобетонной водопропускной трубы D 1000 мм, L=10м, шт	2

Результаты экспертизы
Раздел соответствует нормативным документам - СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП РК 5.01-102-2013 «Основание зданий и сооружений», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 2.03-102-2012 «Инженерная защита в зонах затопления и подтопления», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий, сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства нормы Республики Казахстан», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Санитарно-эпидемиологический раздел
Раздел соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 года.

6.2.5 ИНЖЕНЕРНЫЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ
Электроснабжение. Реконструкция ВЛ-10 кВ.
Электроснабжение Насосной станции первого подъема НС-1 осуществляется по четырем воздушным линиям ВЛ-10 кВ от четырех источников с точками подключения:
1) опора № 66 ВЛ-10 кВ Фидер№ 2 ПС-35/10 кВ «Озерная»;
2) опора №66 ВЛ-10 кВ Фидер №5 ПС-35/10 кВ «Озерная»;
3) опора №120 ВЛ-10 кВ фидер №19 ПС- 110/10 кВ №6;
4) опора №130 ВЛ-10 кВ Фидер №7 ПС-110/35/10 кВ «Бишкуль».
Вследствие того, что при строительстве защитного насыпного сооружения на высоту 4 м от уровня чистого пола Насосной НС-1 значительно сокращается расстояние от гребня дамбы до питающих ВЛ-10 кВ, что противоречит электробезопасности, а также есть вероятность повреждения воздушных линий электроснабжения при производстве строительно-монтажных работ.
Проектом предусмотрена реконструкция существующих воздушных линий ВЛ-10 кВ следующим образом:
1. ВЛ-10 кВ Фидер №1 ПС35/10 кВ «Озерная»:
- демонтаж существующего провода АС-50 в пролете опор № 66-65;
- демонтаж существующих опор ВЛ-10 кВ № 66,№65;
- замену существующей опоры ВЛ-10 кВ №65 на опору анкерного исполнения стойками СВ-164, нумерацию опоры сохранить;

- установку РЛНД-10 кВ на вновь выставленной опоре №65;
- монтаж кабельной линии КЛ-10 кВ от опоры №65 до воздушного ввода в КТП-10/0,4 Насосной НС-1.

2. ВЛ-10 кВ Фидер № 5 ПС-35/10 кВ «Озерная»:
- демонтаж существующего провода АС-50 в пролете опор № 64-65-66;
- демонтаж существующих опор ВЛ-10 кВ № 64,65,66;
- замену существующей опоры ВЛ-10 кВ №64 на опору анкерного исполнения стойками СВ-164, нумерацию опоры сохранить;
- установку РЛНД-10 кВ на вновь выставленной опоре №64;
- монтаж кабельной линии КЛ-10 кВ от опоры №64 до воздушного ввода в КТП-10/0,4 Насосной НС-1.

3. ВЛ-10 кВ Фидер № 19 ПС-110/10 кВ №6
- демонтаж существующего провода АС-50 в пролете опор № 117-118-119-120;
- демонтаж существующих опор ВЛ-10 кВ № 117,118,119,120;
- замену существующей опоры ВЛ-10 кВ №117 на опору анкерного исполнения стойками СВ-164, нумерацию опоры сохранить;
- установку РЛНД-10 кВ на вновь выставленной опоре №117;
- монтаж кабельной линии КЛ-10 кВ от опоры №117 до воздушного ввода в КТП-10/0,4 Насосной НС-1.

4. ВЛ-10 кВ Фидер №7 ПС-110/35/10 кВ «Бишкуль»:
- демонтаж существующего провода АС-50 в пролете опор № 127-128-129-130;
- демонтаж существующих опор ВЛ-10 кВ № 127,128,129,130;
- замену существующей опоры ВЛ-10 кВ №127 на опору анкерного исполнения стойками СВ-164, нумерацию опоры сохранить;
- установку РЛНД-10 кВ на вновь выставленной опоре №127;
- монтаж кабельной линии КЛ-10 кВ от опоры №127 до воздушного ввода в КТП-10/0,4 Насосной НС-1.

Демонтируемые опоры, провод АС-50 и другие материалы после демонтажа необходимо доставить на склад ТМЦ АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания».

Таким образом, ввод в КТП 10/0,4 кВ принят кабельным, проектируемые опоры приняты по типовому проекту 3.407.1-143 на стойках СВ-164.

От проектируемых опор предусмотрена прокладка кабельных линий напряжением 10кВ кабелем АСБ 3х95, по 2 кабеля на каждую ячейку - рабочий и резервный. Прокладка кабеля предусмотрена проколом методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

Для защиты кабельных линий от механических повреждений на опоре проектом предусмотрено прокладка кабеля в защитном кожухе из стальной трубы d 100 мм L= 4,0м.

В настоящее время ведутся работы по реконструкции Насосной станции НС-1.

Проектом реконструкции Насосной НС-1 также предусмотрена реконструкция КТП-10/0,4 кВ и его перенос.

Вследствие этого настоящим проектом предусматривается временное подключение проектируемых кабельных линий к воздушному вводу существующего КТП-10/0,4 применяя кабельные муфты наружной установки.

Длина кабельных линий принята с учетом переподключения к проектируемому КТП-10/0,4 кВ.

А также предусмотрена замена кабельных муфт наружной установки на кабельные муфты для внутренней установки на момент переподключения к ячейкам проектируемого КТП-10/0,4кВ.

таблица 5

Техническо-экономические показатели

Поз.	*Наименование*	*Количество*
1	Напряжение сети, кВ	10
2	Монтажная длина КЛ-10 кВ, км	0,808
3	Количество КЛ-10 кВ , шт (рабочая/резерв)	4/4

Наружные сети электроснабжения. Освещение

Категория надежности электроснабжения - III

Источник электроснабжения - ЗРУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ Насосной НС-1

Точка подключения - ЗРУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ Насосной НС-1

При демонтаже существующего насыпного сооружения необходимо демонтировать большую часть железобетонных опор воздушной линии наружного освещения, так как они расположены на насыпи и «утоплены» в ней.

Железобетонные опоры по всей линии освещения искривлены по наклону и имеют сколы и элементы разрушения тела опоры. При визуальном осмотре видны трещины на изоляции кабеля СИП.

Проектом предусмотрено произвести полный демонтаж воздушной линии освещения. После завершения работ по строительству защитного насыпного сооружения предусмотрено строительство новой линии освещения.

Предусмотрено строительство кабельной линии КЛ-0,4 кВ наружного освещения территории от существующего ЗРУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ до проектируемых металлических опор освещения высотой 8 м.

Для кабельной линии принят кабель марки АВБбШв-1 кВ сечением 4х10мм^2

Проектом приняты опоры стальные ОГК-8 по ГОСТ 23118-2019 - конические, восьмигранные, оцинкованные с двумя кронштейнами, на которые устанавливаются светодиодные светильники мощностью 90 Вт, предназначенные для уличного освещения.

Проектом приняты светильники «Керемет 90W» - мощность 90 Вт, световой поток 10 800лм, исполнение IP65.

Управление освещением - автоматическое в зависимости от уровня естественной освещенности от фотореле, установленного в ящике управления освещением ЯУО.

При пересечении с асфальтированными дорогами и инженерными коммуникациями предусмотреть прокладку кабеля в трубе. Кабель проложить на глубине 0,7 м от уровня земли.

таблица 6

Техническо-экономические показатели

Поз.	*Наименование*	*Количество*
1	Категория электроснабжения	III
2	Монтажная длина КЛ-0,4 кВ , км	0,459
3	Напряжение сети, кВ	0,4
4	Коэффициент мощности	0,96
5	Потеря напряжения, %	1,3
6	Установленная мощность наружного освещения, кВт	2,7

Результаты экспертизы

Раздел соответствует СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2015 г. Правила устройства электроустановок (изм. 22.02.2022), СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», СН РК 2.02-01-2014 «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства нормы Республики Казахстан», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

6.3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно о внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Приложение к приказу И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 намечаемая деятельность на период строительства классифицируется как объект - **IV категории**, согласно критериям, указанным в пункте, а именно, отсутствии у рассматриваемого объекта вида деятельности, приведенного в Приложениях 2 Экологического Кодекса, при наличии выбросов ЗВ в окружающую среду объемом менее 10 т/год и продолжительность строительства составляет менее одного года.

6.4. Организация строительства

Раздел разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

В разделе «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет - 5,0 месяцев.

Согласно письму заказчика, исх. №2519 от 28.08.2024 года определен срок начала строительства - октябрь 2024 года.

6.5. Сметная документация.

Сметная стоимость строительства объекта определена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);

Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);

Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022), 2024г.;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022), 2024г.;
Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022), 2024г.;
Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022), 2024г.;
Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022), 2024г.;
Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022), разработаны с учетом возможности применения порядка определения стоимости строительства, как в соответствии с приказом 223-нқ, так и приказом 249-нқ;
Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2023)
Приняты затраты:
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 8,4%.
- Затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах - 647461,049х0,46% = 2978,321 тыс. тенге.
Пересчет итогов на осуществление авторского надзора по кварталам с учетом коэффициента (индекса)
- на III квартал 2024 г., доля - 30 %, к - 1,0000
- на IV квартал 2024 г., доля - 70 %, к - 1,0000
Всего затрат на осуществление авторского надзора в прогнозных ценах - 2 978,321 тыс. тенге.
- Затраты на осуществление технического надзора в сметных ценах - 647461,049х2,9% = 18776,37 тыс. тенге.
Пересчет итогов на осуществление технического надзора по кварталам с учетом коэффициента (индекса)
- на III квартал 2024 г., доля - 30 %, к - 1,0000
- на IV квартал 2024 г., доля - 70 %, к - 1,0000
Всего затрат на осуществление технического надзора в прогнозных ценах - 18 776,37 тыс. тенге.
Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».
Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.
Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 3%.
Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12 %.
Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС (редакция 2024.7) в ценах, введенных с 2024 г.

таблица 7

Основные показатели по сметной документации

№	Наименование показателя	ед.изм.	количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года.	тыс. тенге	749 521,629
	- СМР	тыс. тенге	646 436,850
	- оборудование	тыс. тенге	1 024,199
	- прочие	тыс. тенге	102 060,580

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. 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 уровень ответственности объекта - III (пониженного) согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Рабочий проект 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, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

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 импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сетей и сооружений по назначению.

таблица 8

Основные технико-экономические показатели по проекту:

№	*Наименование показателя*	*Единица измерения*	*Показатели*	
			заявленные	*рекомендуемые к утверждению*
1	Площадь территории по акту	га	3,2900	3,2900
2	Площадь благоустраиваемой территории	га	0,7064	0,7064
3	Площадь застройки	$м^2$	614,85	614,85
4	Площадь твердых покрытий (в т.ч. площадь отмостки)	$м^2$	2630,57	2630,57
5	Площадь озеленения	$м^2$	3818,58	3818,58
6	Железобетонное ограждение Б6В-1	м	568	568
7	Защитное насыпное сооружение (протяженность по гребню)	м	360,2	360,2
8	Реконструкция автомобильной дороги	м	106,58	106,58
9	Кабельные линии КЛ-10 кВ (рабочие, резерв)	км	0,808	0,808
10	Кабельная линия освещения КЛ-0,4 кВ	км	0,459	0,459
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года				
11	Общая сметная стоимость	тыс.тенге	749 521,629	749 521,629
	в том числе:			
	- СМР	тыс.тенге	646 436,850	646 436,850
	- оборудование	тыс.тенге	1 024,199	1 024,199
	- прочие	тыс.тенге	102 060,580	102 060,580
12	Продолжительность строительства	месяцев	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство ограждения с защитным насыпным сооружением для Насосной станции первого подъема в г.Петропавловск, Северо-Казахстанская область», *соответствует* требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями и сметной стоимостью строительства:

площадь территории по акту	3,2900 га
площадь благоустраиваемой территории	0,7064 га
площадь застройки	614,85 м^2
площадь твердых покрытий (в т.ч. площадь отмостки)	2630,57 м^2
площадь озеленения	3818,58 м^2
железобетонное ограждение Б6В-1	568 м
защитное насыпное сооружение (протяженность по гребню)	360,2 м
реконструкция автомобильной дороги	106,58 м
кабельные линии КЛ-10 кВ (рабочие, резерв)	0,808 км
кабельная линия освещения КЛ-0,4 кВ	0,459 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года.	
общая сметная стоимость	749 521,629 тыс.тенге
в том числе:	
- СМР	646 436,850 тыс.тенге
- оборудование	1 024,199 тыс.тенге
- прочие	102 060,580 тыс.тенге
продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. 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 города Петропавловска», в соответствии с условиями электронного договора от 10 сентября 2024 года № КС-0066-01.

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

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

8.5. Оформление экспертного заключения, соответствует Правилам оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015г. №305.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласында бірінші көтергіш сорғы станциясы үшін қорғаныш үйме құрылыстары бар қоршау салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің

талаптарына *сәйкес келеді* және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер мен құрылыстың сметалық құны:

акті бойынша аумақтың ауданы	3,2900 га
абаттандырылатын аумақтың ауданы	0,7064 га
құрылыс алаңы	614,85 м^2
қатты жабындардың ауданы (оның ішінде соқыр аймақтың ауданы)	2630,57 м^2
көгалдандыру алаңы	3818,58 м^2
Б6В-1 темірбетонды қоршау	568 м
қорғаныш үйінді құрылысы (жотаның ұзындығы)	360,2 м
автомобиль жолын қайта құру	106,58 м
КЛ-10 кВ кабельдік желілері (жұмысшылар, резерв)	0,808 км
КЛ-0,4 кВ кабельді жарықтандыру желісі	0,459 км
2024 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны.	
жалпы сметалық құны	749 521,629 мың.тенге
оның ішінде:	
- СМР	646 436,850 мың.тенге
- жабдық	1 024,199 мың.тенге
- басқалар	102 060,580 мың.тенге
құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 10 қыркүйектегі №КС-0066-01 шартының талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі береді.
8.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
8.4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.
8.5. ҚР ҰЭМ 02.04.2015 ж. №305 бұйрығымен бекітілген қала құрылысы және құрылыс жобалары (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттама) бойынша сараптамалық қорытындыларды ресімдеу қағидаларына сәйкес келеді.

Токуов Б.К. (Директор)

Бекпаев Е.У. (Эксперт)

Абдукаликов Ж.К. (Эксперт)

Шалов Б.М. (Эксперт)

Беляева Е.В. (Эксперт)

Бейсембаева С.Е. (Эксперт)

Документ Id	20a3e1cd-68f0-4650-9c70-6b9b483fe546
Номер и дата документа	КС-0064/24 от 25.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БЕКПАЕВ ЕРМЕК УЗАКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Консалтинг Строй" 2024.09.25 13:45:30 12603DBBDD16CC7C9B3FD5B9F6B5E02A4FDB4CD6 АБДУКАЛИКОВ ЖАСУЛАН КОПЕЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Консалтинг Строй" 2024.09.25 13:46:37 3DCD32E9F9E9C85CF6A44975F1428B7479D7DA57 ШАЛОВ БУЛАТХАН МУКАНБЕДЖАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Консалтинг Строй" 2024.09.25 13:47:33 6FC72D263CD27E0DB0F496BE058E651883ABC36C БЕЛЯЕВА ЕКАТЕРИНА ВАЛЕРЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Консалтинг Строй" 2024.09.25 13:48:31 6C03EA7CD39D74E595D380A01A769EBB1D3F41C6 БЕЙСЕМБАЕВА САНИЯ ЕРМЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Консалтинг Строй" 2024.09.25 13:49:25 16980A14C8BA803FD4726270349FF666E58AC1AD **Подписано:** ТОКУОВ БОТАЖАН КОКШЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Консалтинг Строй" 2024.09.25 13:51:01 486AFDBE5161E669862396852700858FA39090DD

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.