Қостанай облысы, Тарана ауданы, «Варваринское» АҚ, тоған булағыш сорғыш станциясын реконструкциялау
жұмыс жобасы бойынша

22.02.2018 ж. № ЭЦКос-0015/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Варваринское» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Тарана ауданы, «Варваринское» АҚ, тоған булағыш сорғыш станциясын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0015/18 от 22.02.2018 г.

по рабочему проекту
Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область

ЗАКАЗЧИК:
АО «Варваринское»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено на основании электронного договора №ЭЦКос-0006 от 22.01.2017 года с заказчиком АО «Варваринское»

2. ЗАКАЗЧИК*:* АО «Варваринское»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», Государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А.., приказ о назначении главного инженера проекта № 24-О от 14.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

Проект осуществляется за счет собственных средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-заявка № 858-В от 23.10.2017 года)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

задание на проектирование приложение №2 к договору №АОВ 2 (01-1-0178) от 31.03.2017 года, утвержденное заказчиком;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренда) № 3123513 от 15.07.2005 года, кадастровый номер 12-189-023-116, площадь земельного участка-210,5га., срок действия до 12.07.2053 года, целевое назначение участка: для ведения горных работ по разработке золотомедного месторождения «Варваринское»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №7 от 17.03.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарановского района»;

заключение по техническому обследованию строительных конструкций, выполненное ТОО «Құрылыста экспертиза» от 07.08.2017 г., свидетельство об аккредитации по техническому обследованию №00061 от 15.06.2016 года, аттестат эксперта №KZ94VJE00023725 от 09.03.2017 года, выданный ГУ «Управления ГАСК Костанайской области»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, от 2016 года, выполненный ИП «Симонова Любовь Ивановна», государственная лицензия КСЛ № II-1653 от 11.05.2006 года, приложение к государственной лицензии от 24.07.2012 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

топографическая съемка, масштаб 1:500, выполненная ТОО «Комаровское горное предриятие» от 17.11.2017 г., государственная лицензия № 16017449 от 14.11.2016 года,

на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

государственная лицензия ТОО «Стройпроект 07» №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, приложение к государственной лицензии от 09.11.2015 года;

приказ о назначении главного инженера проекта №24-О от 14.04.2017 года;

расчет стоимости ПИР;

информация о заказчике:

письмо-заявка от заказчика, о финансировании, о начале строительста № 858-В от 23.10.2017 года;

ТУ №708-В от 24.11.2017 года на электрофикацию по реконструкции насосной станции, выданные главным энергетиком АО «Варваринское»

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

Генеральный план согласован главным архитектором Тарановского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: АОВ (01-1-0178)

АОВ (01-1-0178)-ПП Паспорт рабочего проекта;

АОВ (01-1-0178)-ОПЗ Общая пояснительная записка;

том 1 АОВ (01-1-0178)-ГП Генеральный план;

том 2 АОВ (01-1-0178)-АС Архитектурно-строительные чертежи;

том 3 АОВ (01-1-0178)-ТХ Технологические решения;

том 4 АОВ (01-1-0178)-ЭОМ Электроснабжение;

том 5 Проект «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненное ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №01495Р от 22.08.2012 года, Костанай 2017 год.

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, от 2016 года, выполненный ИП «Симонова Любовь Ивановна», государственная лицензия КСЛ № II-1653 от 11.05.2006 года, приложение к государственной лицензии от 24.07.2012 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

топографическая съемка, масштаб 1:500, выполненная ТОО «Комаровское горное предриятие» от 17.11.2017 г., государственная лицензия № 16017449 от 14.11.2016 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя» продиктована деятельностью заказчика.

Данным проектом предусмотрено увеличение площади здания насосной согласно задания на проектирование и заключения по результатам технического обследования строительных конструкций, выполненного ТОО «Құрылыста экспертиза» от 07.08.2017

5.5 Существующее положение

Согласно заключению по результатам технического обследования строительных конструкций, выполненного ТОО «Құрылыста экспертиза» от 07.08.2017 г, конструктивные решения здания (существующие) следующие:

Обследуемое здание насосной станции пруда-испарителя, расположено на территории АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область, Республика Казахстан. Строение не отапливаемое, прямоугольной конфигурации с максимальными размерами в плане 6,0х5,0 м. Высота – 5,60 м.

Конструктивная схема здания - рамно-связевая. Основным конструктивным элементом каркаса здания являются рамы. Рамы состоят из колонн, жестко заделанных в фундамент и металлических балок, опертых на колонны. Шаг рам 3,0 м.

Фундамент - Столбчатый железобетонный монолитный, железобетонные блоки.

Балки - металлические из двутавра №18 по ГОСТ 8240-97.

Колонны - металлические из профилированных труб 200х3 по ГОСТ 30245-2003.

Прогоны - металлические из швеллера по ГОСТ 12336-66.

Наружные стены - Сендвич панель типа ТСП -Z, SmartGroup , толщиной 100мм.

Кровля - односкатная, Сендвич панель, типа МП ТСП - Z, SmartGroup, толщиной 100мм, по металлической обрешетке.

Пол – бетонный.

Двери - металлическая индивидуального изготовления по ГОСТ 31174-2003.

Отмостка - бетонная.

Результаты технического обследования объекта:

По результатам проведенного обследования установлено, что все несущие конструктивные элементы здания (фундаменты, каркас, стены, перекрытие) объекта находятся в удовлетворительном состоянии, согласно СН РК1.04-04-2002 (приложение Н) несущие и ограждающие конструкций по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя» расположен Костанайская область, Тарановский район, пос. Варваринка.

Для проектирования применен технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, от 2016 года, выполненный ИП «Симонова Любовь Ивановна» для строительства бани, расположенный в 54м метрах пруда испарителя.

Геоморфология. Рельеф.

В административном отношении участок расположен в пределах горного отвода Варваринского месторождения золотомедных руд в 54 метрах от пруда-испарителя.

Поверхность ровная с уклоном к пруду-испарителю. Абсолютные отметки 201.27-203.09м

Участок задернован, свободен от застройки и зеленых насаждений.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относится к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м²

3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен
5	Господствующее направление ветров	юго-западное

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Симонова Л.И.».

таблица 2

№ пп	*Наименование*	*Данные*
1	Грунт	В геолого-литологическом строении участок представлен отложениями четвертичного возраста, сверху перекрытые почвенно-растительным слоем мощностью 0.40-0.50м. **Четвертичные отложения** (aQ_{II}) - Песок желтый и желтовато-бурый средней крупности плотный сцементированный с прослоями глины. В конце слоя песок с гравием. Вскрытая мощность 3.50 м. Почвенно-растительный слой с остатками корней растений местами с насыпным грунтом мощностью 0.40-0.50м
2	Характеристика основания	ИГЭ-1 (aQ_{II}) С=0,01 кгс/см^2; φ=33° ; P_I=1,50 г/см^3; Ее=240 кгс/см^2; Езам.= 170 кгс/см^2; Специфическими свойствами пески не обладают. По степени засоленности песок относится к незасоленным грунтам (суммарное содержание легко- и среднерастворимых солей менее 5%). Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-89 таб.1) по отношению к углеродистой стали для песков - низкая. Степень агрессивности грунтов СНиП 2.01.19-2004 по отношению к бетонам марки W4 по водопроницаемости для песков - неагрессивная; к железобетонным конструкциям - неагрессивная.
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина сезонного промерзания 2.10 м - глинистых грунтов, 2.52 - песчаных от поверхности земли
4	Уровень грунтовых вод	на июнь месяц подземные воды не вскрыты.

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя» согласно задания на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренда).

Все чертежи генплана выполнены на основе топографической съемки, масштаба 1:500, выполненный ТОО «Комаровское горное предприятие» в 2017 году.

Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и правилами, в т.ч. СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Условная граница проектирования проходит по границе реконструкции, согласно госакта.

При разработке генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а так же требования к организации людских и транспортных потоков.

Площадь застройки – 53,76 м^2.

Все размеры на чертеже даны в метрах.

В границах проектирования предусмотрено реконструкция насосной станции пруда-испарителя.

Автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги.

Для мероприятий по пожаротушению, ранее, предусмотрен проезд для пожарных машин.

Объект расположен в зоне со сложившейся застройкой и благоустройством.

Рельеф участка ровный, свободный от застройки. Вертикальная планировка участка не требуется. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений.

Проектом не предусмотрена установка малых архитектурных форм.

Участок строительства производственного назначения, нахождение на территории маломобильным группам населения не предусмотрено.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 203,29. Система высот Балтийская.

Контейнеры для сбора ТБО существующие, расположенный на территории АО «Варваринское» и установлены на площадке с а/бетонным покрытием, огражденным с 3-х сторон на высоту 1,5 метра.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

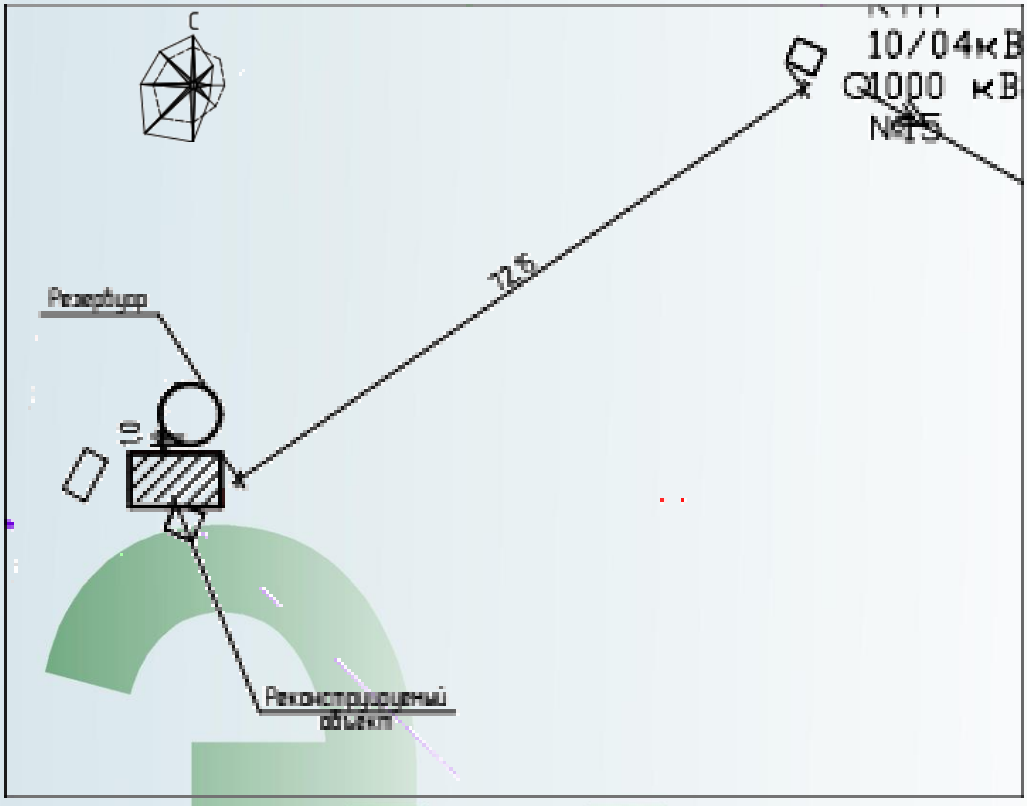
Технико – экономические показатели по ГП:

таблица 3

Номер п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во
1	Площадь земельного участка	га	210,5
2	Площадь застройки	м^2	54,37
3	Прочее	м^2	210,49

Ситуационная схема

рисунок 1



6.2.2 Технологические решения

Раздел технологической части рабочего проекта «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область», разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания.

Реконструкцией насосной станции предусмотрено увеличение площади насосной для установки третьего резервного насоса.

Шеф-монтаж оборудования предусмотрен самостоятельно-заказчиком.

Технологические решения существующие: Насос центробежный секционный ЦНС 300-240 (280Квт) в количестве 3 шт (в т.ч 1 резервный), используют для перекачки воды на длинные расстояния, на большую высоту при определенном объеме перекачиваемой жидкости.

Штат работающего персонала: 1 чел в смену.

Для хранения люминесцентных и энергосберегающих ламп, в котором находиться специальный контейнер, накрытый непроницаемым чехлом для сбора отработанных люминесцентных, энергосберегающих ламп, предусмотрен существующий металлический контейнер, расположенный на территории АО «Варваринское».

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

освещение искусственное и естественное согласно СНиП РК 2.04-05-2003 «Естественное и искусственное освещение».

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Данным проектом была произведена «Реконструкция Насосной станции пруда-испарителя» АО Варваринское, Тарановский район Костанайская область, за счет увеличения площади, производится демонтаж стены по оси 1, демонтаж колонны под ворота

Здание насосной прямоугольной формы в плане, размерами в осях 5,00х9,00м.

Объемно-пространственное решение и планировка здания приняты с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа существующего здания, что соответствует абсолютной отметке 203,44.

Реконструкция насосной станции пруда-испарителя с целью его расширения.

Проектом предусматривается:

демонтаж наружней стены в осях А-Г, по оси 1;

устройство наружней стены с проемом под ворота, в осях 1/1-1, А-Г;

Цоколь- бетон;

Наружные стены – сэндвич панель;

Дверь, ворота металлические;

Крыша – сэндвич панель;

Кровля – односкатная, с неорганизованным водостоком;

Пол – бетонные;

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному главным архитектором Тарановского района;

Количество рассредоточенных эвакуационных выходов – 2.

Внутренняя отделка помещении выполняется согласно нормам и в соответствии с назначением помещений.

Характеристика здания:

уровень ответственности сооружения - II (СНиП 2.01.07-85*);

степень огнестойкости IIIа (СНиП 2.02.05-2009);

степень долговечности -IV.;

класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.3;

Технико -экономические показатели по АР

таблица 4

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	$м^2$	53,81
2	Полезная площадь	$м^2$	53,81
4	Строительный объем проектируемого здания	$м^3$	256,5
5	Этажность	этаж	1
6	Продолжительность строительства	мес.	3

6.2.4 Конструктивные решения

Характеристика реконструируемого здания:

Уровень ответственности II нормальный

Степень долговечности – IV;

Степень огнестойкости – IIIa;

Конструктивная схема здания – каркасная, рамно-связевая.

Основным конструктивным элементом каркаса здания являются рамы. Рамы состоят из колонн, жестко заделанных в фундамент и металлических балок, опертых на колонны. Шаг рам 3,0 м.

Фундамент- Столбчатый железобетонный монолитный, фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, шириной 400мм.

Глубина заложения фундаментных блоков-0,75м от уровня пола здания.

Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5; F50; W4. Горизонтальная гидроизоляция, выполняется из 2х слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-8-80 ГОСТ 2889-80. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом марки М-Г-8-80 за 2 раза по огрунтованной праймером поверхности.

Балки - металлические из двутавра №18 по ГОСТ 8240-97.

Колонны - металлические из профилированых труб 200х3 по ГОСТ 30245-2003.

Прогоны - металлические из швелера № 12 по ГОСТ 12336-66.

Наружные стены - Сэндвич панель типа ТСП -Z, SmartGroup , толщиной 100мм.

Пол – монолитный железобетон.

Двери - металлическая индивидуального изготовления по ГОСТ 31174-2003.

Кровля - односкатная , Сэндвич панель, типа МП ТСП - Z, SmartGroup , толщиной 100мм,по металлической обрешетке.

Отмостка – бетонная.

Антикоррозионная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнить согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004.

Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо:

Все металлические конструкции и детали защитить двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 115 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку препаратом СПАРК - древесина по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление- существующее от инфракрасных обогревателей 3кВт в количестве 2 шт. Реконструкция отопления, согласно задания на проектирование не предусмотрена, раздел не разрабатывался.

Вентиляция, существующая, реконструкции не подлежит, естественная приточно-вытяжная.

Приток воздуха обеспечивается через открывающиеся окна и ворота, вытяжка – через вентрешетки вытяжной вентиляция.

Водоснабжение и канализация реконструкции не подлежит, существующая

Заданием на проектирование разработка раздела водоснабжение и канализация не предусмотрена.

Электротехнические решения

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к II категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Учет электрической энергии предусматривается от сущ. КТП 10/04кВ, 1000кВа №15, который находится на территории участка АО «Варваринское». Ввод осуществляется кабелем СИП 4х50мм2. Предусмотрены сущ. ГРЩ, ЩР.

Силовая сеть ЦНС300-240 (380В) предусматривается от сущ ГРЩ. Управление освещением выполнить от сущ. щита распределительного ЩР-1.

Электросети выбрать в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения. Предусмотрено заземление нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство выполнить 3 заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется светодиодными светильниками серии ARCTIC 236 (PC/SMC) HF и светильниками GRANDA NBT 17 F123. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3х1,5мм2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем АВВГ 3Х240+1Х120мм2 открыто по стенам и в кабель канале.

Для ремонтного освещения предусмотрен существующий ящик с понизительным трансформатором типа ЯТП-0,25 220/36В. Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение. Аварийное освещение существующее.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СНиП РК 4.04-10.2004

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 года.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Основные показатели по электротехнической части

таблица 5

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение (В)	Установленная мощность (кВт)			Расчетная мощность (кВт)			Коэф мощности
		Освет-я	Силовая	Общая	Освет-я	Силовая	Общая	
II	220/380	0,3	280	280,3	0,24	224	224,24	0,9

Заземление и молниезащита.

В качестве мероприятий по защите людей от поражения электрическим током предусматривается заземление и зануление металлических оболочек и корпусов электрического и технологического оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В качестве защитных проводников использовать нулевые жилы кабелей, стальные конструкции, проложенная внутри здания магистраль заземления из стальной полосы сечением 4х25мм. Проложенная магистраль должна быть соединена к наружному контуру заземления.

Молниезащиту здания выполнить путем присоединения стальных листов кровли к наружным контурам заземления типа Воронья лапа при помощи токоотводов из стали диам.10мм. Токоотводы проложить в количестве 3 шт друг от друга на расстоянии не более 25м, и не ближе 3-х метров от входов в здание. Контуры заземления выполнены полосовой сталью сеч.40х4мм. прокладываются на глубине 0,7м, и стержнями диаметром 16мм длинной 5м и соединить с внутренней магистралью.

Все соединения в устройстве молниезащиты и заземления выполнять сваркой. Для защиты от коррозии молниеприемник, токоотводы и места соединений заземляющего устройства окрасить асфальтовым лаком в 3 раза.

На вводе в здание производится выравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей: основной магистральный защитный проводник, основной заземляющий проводник и.т.д. согласно требованиям ПУЭ РК. Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация существующая, соответствует СНИП 2.02.15-2003. Пожарная автоматика зданий сооружений, СН РК 2.02-11-2002. Нормы оборудования зданий и сооружений системами АПС и оповещения людей о пожаре и заданием на проектирование.

ПС здания выполнена на базе приемно-контрольного охранного пожарного прибора ВЭРС ПК-4. В качестве извещения о пожаре используются: тепловые извещатели ИП 103-5, установленные на потолках здания. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполнен кабелем КСП(Э)В.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрены следующие решения по пожарной, взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

конструктивно обеспечена вторая степень огнестойкости здания;

несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в том числе ширина проемов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; проектом предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из зданий согласно СНиП РК 2.02-05-2009; двери на

путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (п.п.57, п3, глава 2 ППБ РК №35 от 08.02.2006г);

предусмотрены въезды на территорию и поворотные площадки для пожарных машин согласно ППБ РК 2006;

количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы;

выполнить огнезащитную обработку металлических конструкций здания;

металлические конструкции и детали защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000, согласно п. 1.3.2.5. ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

деревянные конструкции подвергаются огнезащитной, влагозащитной, биозащитной обработке составом ТХЭФ-ПТ (трихпорэтилфосфат – 50%, петролатум – 50%);

электропроводку провести по несгораемому основанию (1), п. 1.4.6;

электросветильники с лампами накаливания оборудовать защитными плафонами закрытого исполнения;

произвести замер сопротивления изоляции электропроводов согласно ПУЗ ППБ РК, раздел 1, гл. 3, п. 64.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Стройпроект 07.» Лицензия 01495Р от 22.08.2012 года.

Согласно п.17 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года №237 СЗЗ не устанавливается.

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

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

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

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 9 неорганизованных источников (6001-6003). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

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

таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства					Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источник	Выбросы загрязняющих веществ			
		Существующие	На период	ПДВ	

	а выброса	положение		строительства				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строй площадка	6002	-	-	0,000413	0,00003	0,000413	0,00003	2018
Неорганизованные источники								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Строй площадка	6002	-	-	0,000046	0,000001	0,000046	0,000001	2018
Неорганизованные источники								
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строй площадка	6002	-	-	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	2018
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о -, м-, п-изомеров) (203)								
Строй площадка	6003	-	-	0,378	0,0085	0,378	0,0085	2018
Неорганизованные источники								
Сольвент								
Строй площадка	6003	-	-	0,028	0,054	0,028	0,054	2018
Неорганизованные источники								
(2752) Уайт-спирит								
Строй площадка	6003	-	-	0,1620	0,0014	0,1620	0,0014	2018
Неорганизованные источники								
(2902) Взвешенные частицы(116)								
Строй площадка	6003	-	-	0,095	0,00083	0,095	0,00083	2018
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строй площадка	6001	-	-	0,4013	0,00663	0,4013	0,00663	2018
Итого по неорг. источникам		-	-	1,064769	0,071392	1,064769	0,071392	
Всего по предприятию		-	-	1,064769	0,071392	1,064769	0,071392	

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

На период эксплуатации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы

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

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 5,4 м^3/период;

Водоотведение - в период строительства будет использоваться существующий надворный туалет на одно очко и существующий накопитель на территории объекта V=5,0м^3. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места, согласованные СЭС.

при строительстве объекта водоотведение составляет – 2,16 м^3/период;

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

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время реконструкции и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 12-189-023-116 право временного долгосрочного землепользования до 12.07.2053. Площадью 210,5 га. Целевое назначение земельного участка: для ведения горных работ по разработке золотомедного месторождения «Варваринское». Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период реконструкции объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

таблица 7

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства.

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещ ение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,866	-	0,866
в т. ч. отходов производства	0,516	-	0,516
отходов потребления	0,35	-	0,35
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,013	-	0,013
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,35	-	0,35
Отработанные электроды	0,003	-	0,003
Строительный мусор	0,5	-	0,5

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей

территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. объект не входит в утвержденный перечень. Также отсутствуют санитарно-эпидемиологические требования к проектируемому объекту. Заключение не требуется.

6.6. Организация строительства

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

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

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

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

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

Продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период.

6.7 Сметная документация.

Согласно задания на проектирование сметная документация не разрабатывалась, экспертиза не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область», внесены следующие изменения и дополнения:

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующую на 2018 год;

откорректирована Пояснительная записка» согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

Архитектурные решения Том 2

АС-2. указаны существующие конструкции и проектируемые, проектные решения, принятые при реконструкции;

стены и кровля выполнены, согласно задания на проектирование (сэндвич панели), откорректирована пояснительная записка;

АС-3. лист согласован заказчиком и главным архитектором Тарановского района;

АС-4. проставлены все отметки;

откорректированы фасады, ворота показаны на фасаде Г-А, на фасаде 3-1/1 дверной проем;

АС-5. на плане показана входная площадка, указаны отметки;

на плане показаны позиции стоек, связей, позиции всех конструктивных элементов, привязки к осям и даны ссылки, где они разработаны и где учтены, спецификация откорректирована;

показать стены из сэндвич панелей, указана толщина стен, дана раскладка сэндвич панелей и узлы крепления;

даны привязки проемов на плане;

дана ссылка, где смотреть разрезы 1-1 и 2-2;

полы выполнены из бетона;

АС-6. откорректировано ссылка в примечании 4; откорректировано примечание по сэндвич-панелям;

на разрезах 1-1, 2-2 проставлены позиции и даны ссылки, где они учтены, все отметки несущих конструкций, выполнен узел по цоколю;

в спецификации заполнения проемов откорректированы габариты проема и учтены двери;

АС-7. на схеме расположения элементов фундамента показаны размеры фундамента, даны привязки к осям, показаны отметки подошвы фундамента, показан фундамент под сэндвич панели;

откорректированы примечания к фундаментам;

АС-8. на ф-1, ф-2 показан вид и сечения;

АС-9. дана раскладка сэндвич-панелей, указана марка и даны примечания по устройству сэндвич-панелей.

Электрооборудование. Электроосвещение

Лист ЭОМ-2. Освещенность в насосной принята по п. 22 таблицы И1 СНиП РК 2.04-05-2002;

в насосной предусмотрен ЯТП., согласно п. 22 таблицы И1 СНиП РК 2.04-05-2002;

предусмотрено аварийное освещение согласно п. 2.2. СН РК 4.04-23-2004;

Лист ЭОМ-3. В принципиальной схеме указан пусковой аппарат для ЦНС;

на отходящей линии для ЦНС при токе насоса 473,25 А принят аппарат с подходящим расцепителем;

откорректирована марка кабеля для насоса;

для электроснабжения насоса принят кабель АВВГ;

кабель КГ учтен в потребности кабелей и проводов;

на схеме питающей сети для защиты линии питающей щит с насосом предусмотрень автоматический выключатель на расчетный ток.

Лист ЭОМ.СО. Спецификация материалов откорректирована согласно замечаний.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область», выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область», разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция насосной станции пруда-испарителя АО «Варваринское», Тарановский район, Костанайская область», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1	Площадь застройки	$м^2$	53,76
2	Этажность	этаж	1
3	Общая площадь	$м^2$	53,81
4	Полезная площадь	$м^2$	53,81
5	Строительный объем реконструируемого здания	$м^3$	256,5
6	Продолжительность строительства	мес.	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Варваринское» в соответствии с условиями электронного договора №ЭЦКос-0006 от 22.01.2018 года с заказчиком

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қостанай облысы, Тарана ауданы, «Варваринское» АҚ, тоған булағыш сорғыш станциясын реконструкциялау» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Құрылыс салу ауданы	$м^2$	53,76
2	Қабаттылығы	қабат	1
3	Жалпы ауаны	$м^2$	53,81
4	Пайдалы ауданы	$м^2$	53,81
5	Қайта жаңартылған ғимараттың құрылыс көлемі	$м^3$	256,5
6	Құрылыс ұзақтығы	ай	3

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 22.01.2018 жылы №ЭЦКос-0006 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Варваринсое» АҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

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

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739
Н.В.Ткаченко	22.09. 2016 жылдан KZ06VJE00020168
Е.С.Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266
В.Н.Сорокин	09.03.2017 жылдан KZ19VJE00023717

Остапчук С.А.

Директор

Бахирева О.Г.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Сорокин В.Н.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт