«Шұбаркөл көмір» АҚ КХЦ алаңында өнеркәсіптік нөсерлік кәріз құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.05.2020 ж. № ZKKVE-0052/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шубарколь комир» АҚ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«REVAL-M» ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шұбаркөл көмір» АҚ КХЦ алаңында өнеркәсіптік нөсерлік кәріз құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0052/20 от 27.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество
«Шубарколь комир»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «REVAL-M»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №PD/SHK/20-28505 от 12.03.2020 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и Акционерное общество «Шубарколь комир».

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Шубарколь комир», 100004, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «REVAL-M», государственная лицензия № ГСЛ № 014221 от 29.05.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства Акционерное общество «Шубарколь комир» (письмо заказчика №23-1271 от 07.04.2020 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 02.05.2019г.;

Архитектурно-планировочное задание № KZ16VUA00129189 от 30.10.2019 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Нуринского района»;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №3404 от 21.11.2018 года на земельный участок площадью 00006,5912 га. Кадастровый номер 09-136-082-309;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир», выполненный ТОО «АСП Консалтинг» (государственная лицензия №17017026 от 02.10.2017 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир», выполненный ТОО «АСП Консалтинг» (государственная лицензия №17017026 от 02.10.2017 года);

Технические условия для подключения электроустановок №25/19 от 09.12.2019 года, выданные Акционерное общество «Шубарколь комир»;

Заключение энергетической экспертизы ТОО «Эксиллон Энерджи» №633 от 28.11.2019 года;

5.2. Согласования

Письмо Акционерное общество «Шубарколь комир» за исх. №23-1271 от 07.04.2020г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ГП, АС, ЭС, ЭМ НВ, НВК, КЖ, СС;
- Сметная документация;
- Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир» является отвод талых и дождевых вод с участка пониженного рельефа и дальнейшее использование для полива, утилизации и производственного оборотного водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок работ расположен в 350 км к юго-западу от г. Караганда. Подчинён Нуринскому району. Ближайшие населенные пункты: от Жезказгана – 150 км, поселка Жайрем – 150км, поселка Баршино – 120км. В географическом отношении участок расположен 49°01′ северной широты и 68°37′ восточной долготы. Высота над уровнем моря – 579 - 440м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - III А (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 1 кПа (100 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (38 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 13,0°С;

Глубина промерзания суглинков до 135см, супесей до 150 см;

Инженерно-геологические условия района строительства:

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ – 1. Насыпной грунт, tQIV;

ИГЭ – 2. Глина, N1.

Для каждого выделенного инженерно-геологического элемента приводятся частные значения физико-механических свойств грунтов, степень засоленности и агрессивности, коррозионная активность грунтов.

Глины неогена (N1), обладают свойствами набухания:

- относительное свободное набухание изменяется от 0,12 до 0,22 д.е.;
- влажность набухания изменяется от 34,49 до 58,00%;
- давление набухания колеблется от 3,0 до 5,0 кг/см2 . Нормативные (они же расчетные при коэффициенте безопасности 1,0) значения относительного набухания под нагрузками имеют следующие значения:
- при давлении 0,5кгс/см2 – 0,021 - 0,044, среднее значение - 0,035;
- при давлении 1,0кгс/см2 – 0,006 - 0,018, среднее значение - 0,014;
- при давлении 2,0кгс/см2 – 0,001 – 0,012, среднее значение - 0,008;
- при давлении 3,0кгс/см2 – 0,000 – 0,006, среднее значение - 0,004;
- при давлении 4,0кгс/см2 – 0,001 – 0,003, среднее значение - 0,002;
- при давлении 5,0кгс/см2 – 0,000. По свободному набуханию глины относятся сильно набухающим грунтам. В результате испытания глины на усадку получены следующие результаты:
- линейная усадка колеблется в пределах – 5,12 - 8,12%;
- объемная усадка колеблется в пределах - 16,92 - 24,82%;
- влажность на пределе усадки изменяется - 11,35 до 24,04%. Набухающей считать всю вскрытую толщу глин неогена. Свойства грунтов к набуханию определяются присутствием в минеральном составе глин гидрослюд.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – новое строительство.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №23-1271 от 07.04.2020г. планируемый срок начала строительства – июль 2020 года;

6.2.1. Генеральный план

Площадка строительства системы отведения поверхностных сточных вод размещается на территории действующего цеха производства спецкокса (полукокса) АО «Шубарколь комир».

Застройка по данному рабочему проекту осуществляется без увеличения размеров существующей площадки КХЦ с использованием построенных ранее зданий, сооружений и части коммуникаций.

Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500 выполненной ТОО «АСП консалтинг» Система координат – местная. Высот – Балтийская.

Внутри площадки КХЦ имеется развитая сеть автомобильных проездов по которым будет обеспечиваться доставка оборудования и материалов, а также дальнейшая эксплуатация объектов строительства.

Генеральный план выполнен в увязке с существующими зданиями и сооружениями.

Почвенно-растительный слой на площадке строительства отсутствует.

Проектом предусматривается размещение накопительного бассейна для сбора промышленных стоков с территории, устройство промливневой канализации (лотки), размещение зумпфа для сбора воды с повторным использованием в хозяйственных целях.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка территории, выполненная с учетом направления стока воды к лоткам и существующих высотных отметок.

В местах пересечения лотков с проездом устраивается укрытие лотков плитами.

Благоустройство и озеленение территории не производится.

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,4913
2	Площадь застройки	кв.м	300
3	Прочая площадь	кв.м	4613
4	Площадь озеленения	кв.м	-

6.2.2. Конструкции железобетонные.

Проектом предусматривается:

1.Бассейн сбора промливневых стоков.

2.Установка лотков промливневой канализации.

3.Зумпф водосборник.

Бассейн сбора промливневых стоков

Бассейнсбора промливневых стоков размещен в 14 метрах южнее здания нарядных, КТП. За относительную отметку 0,000, принята отметка соответствующая абсолютной отметка 476,13 в Балтийской системе высот. Бассейн имеет размеры в плане по осям 18м х 6м и состоит из двух частей. Часть бассейна в осях 1-3 имеет глубину 3,65 м, часть в осях 4-5 имеет глубину 5,5 м. Бассейны разделены деформационным швом. Чаша бассейна выполнена из монолитного железобетона. Стены и днище из сульфатостойкого бетона класса В25, марки W4 по водонепроницаемости, F200 марки по морозостойкости. Армирование выполнено арматурой 12 А400 и 6 А240 по ГОСТ 34028-2016. Толщина стен и днища бассейна 400мм. Подготовка основания из бетона В10, толщиной 100мм. Подушка для бассейна выполнена из щебня толщиной 500мм.По дну бассейнов выполнена стяжка из бетона класса В25 с уклоном i=0,01 в сторону приямков. Со стороны ряда А к бассейну примыкает железобетонная площадка с размерами в плане 6м х 23,6м, толщиной 300 мм. Площадка выполнена из сульфатостойкого бетона класса В25, марки W4 по водонепроницаемости, F200 марки по морозостойкости. Армирование выполнено арматурой 12А400, 8А240 и 6А240 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка основания площадки из бетона В10, толщиной 100ммпо щебеночной подушке 200мм.В осях 1 – 2 бассейна расположена площадка обслуживания насосов из металлических конструкций. Площадка размерами в плане 3м х 6м, отметка установки насосов -1,000. Над бассейнами и площадкой обслуживания предусмотрен навес из профлиста по металлическим конструкциям.

Установка лотков промливневой канализации

Система поверхностного водоотвода с территории цеха проектом предусматривается с использованием железобетонных монолитных лотков, перекрытых металлическими решетками и железобетонными плитами П10.5 по серии 3.407.1-157 выпуск 1.

Зумпф водосборник

Зумпф предназначен для сбора условно чистых поверхностных стоков. Емкость зумпфа составит 20 м3. Стены зумпфа выполнять из сульфатостойкого бетона класса В20, начальной марки W4 по водонепроницаемости, F50 марки по морозостойкости. Основание под зумпф выполнено из крупнозернистого песка с послойным уплотнением (толщиной 20см) до достижения объемного веса 1,7т/м³.

6.2.3. Автоматизация

В разделе выполнены схемы подключения и управления системой перекачки промливневых вод. В данную систему входят насосы перекачки промливневых вод (рабочий и резервный), установленные в насосной на месте расположения бассейна промливневых стоков, и два электропривода задвижек. Система работает сезонно - в летний период года.

Данная система работает в двух режимах:

- автоматическом;

-ручном.

В ручном режиме используется два подрежима:

- дистанционный от шкафа дистанционного управления (ШДУ), установленного в операторской;

- местный от шкафа местного управления (для электродвигателей насосов) и от кнопочных постов (для электроприводов задвижек) непосредственно вблизи расположения электрооборудования.

В шкафу дистанционного управления (ШДУ) размещены кнопки включения и отключения каждого насоса (рабочего и резервного), кнопки открытия и закрытия задвижек в бассейн холодной воды (БХВ) и в МОЗВ, а также лампы напряжением 220 В, сигнализирующие о состоянии рабочего, резервного насосов и о состоянии каждой задвижки.

В шкафу дистанционного управления системой перекачки промливневых вод (ШДУ) установлены 4 лампы, а в шкафу местного управления насосами (ШМУН) - блок согласования сигналов кондуктометрических датчиков БКК1-220, сигнализирующие об уровне воды в бассейне стока промливневых вод. Уровень воды в бассейне замеряется 5-ти электродным кондуктометрическим датчиком уровня ДУ.4-4, производства «ОВЕН». Электродами датчика измеряются 4 уровня воды. В датчике уровня ДУ.4-4 имеется возможность укорачивания электродов на необходимую длину.

По месту насосы управляются через шкаф местного управления насосами (ШМУН). На двери шкафа расположены: переключатель выбора насосов (Раб./Рез.), переключатель выбора режима управления (Авт./Ручн.), переключатель выбора подрежима управления в ручном режиме (Мест./Дист.), кнопки включения/отключения каждого насоса, лампы включенного положения каждого насоса. По месту электроприводы задвижек управляются через кнопочные посты. Рабочий и резервный насосы питаются через шкаф местного управления насосами (ШМУН).

6.2.4. Электрическое освещение.

В разделе «Электрическое освещение» выполнено освещение насосной с выполнением требований нормативных документов РК.

Расчет необходимого количества светильников произведен исходя из нормы освещенности. Сечение кабельных линий выбрано с учетом допустимых нагрузок и потери напряжения.

В помещении насосной и возле входа на металлических опорах для навеса установлены светильники типа СУС-24, мощностью 28 Вт.

Электрическое освещение в насосной выполняется на напряжение 220 В с выполнением защитного отключения линии при токе утечки до 30 мА автоматом с УЗО.

В насосной предусмотрен ящик с разделительным трансформатором и розеткой ЯТП-0,250-220/12 для переносного светильника на 12 В.

Для соединения проводов в соединительных коробках следует применяются клеммы WAGO 222-413.

Установка световых приборов, раскладка кабелей к ним производится после установки основного технологического оборудования и в зависимости от строительных конструкций.

Установленная мощность шкафа освещения FS-01 составляет 3х0,25 кВт. Шкаф питается от ШВР, установленного в КТП. В шкафу применяется система TN-S система с разделенным рабочим (N) и защитным (Pe) нолями.

6.2.5. Электротехнические решения

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и требований действующих нормативных документов РК.

Шкаф ШМУН, щиток освещения, электропривода задвижек питаются от вновь устанавливаемого шкафа ШВР, который в свою очередь подключается к РЩ-1, установленному в КТП. Для этого в РЩ-1 монтируется автомат ВА47-100.

В шкафах ШВР, местного управления насосами (ШМУН), в двигателях насосов перекачки и в электроприводах задвижек применяется система TN-S.

По способу защиты человека от поражения электрическим током датчики относятся к классу 0. Сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях не менее 20 МОм.

Кабельные лотки между проектируемым зданием насосной и зданием операторской, фиксируется на опорных металлоконструкциях посредством сварки.

Для питания насосных агрегатов проектом предусмотрена промышленная розетка с автоматическим выключателем стационарно установленная в районе дренажного колодца ДК-1. Для дренажных колодцев с переносными насосными агрегатами, проектом предусмотрены переносные распределительные устройства типа РУСп-3х16/3+1х16/5 У1 IP44.

Молниезащита и заземление

В данном рабочем проекте решения по молниезащите и заземлению не предусматриваются, так как всё вновь устанавливаемое оборудование располагается в существующих сооружениях, оборудованных данными системами.

6.2.6. Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» к рабочему проекту "Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир»" разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-20013«Водоснабжение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», а также с требованиями других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Целью проекта является отвод талых и дождевых вод с участка пониженного рельефа и дальнейшее использование для полива, утилизации и производственного оборотного водоснабжения. Проектом предусмотрено строительство промышленно-ливневой (промливневой) канализации на территории коксохимического цеха АО «Шубарколь комир».

На площадке водоотведения, исходя из состава сточных вод, предусмотрено 2 изолированные системы водоотведения, с использованием сточных и дождевых вод для полива и производственного оборотного водоснабжения.

1-я система водоотведения предусматривает отвод стоков с прилегающей к промышленной площадке территории (условно чистые стоки) и сбор их в зумпф водосборник. Осветленную воду из зумпфа водосборника, при помощи автоцистерн, планируется использовать на полив насаждений КХЦ АО «Шубарколь комир». Зумпф водосборник представляет собой прямоугольный резервуар 4,0х5,0 м. Данный вид сооружения отличается простотой строительства, ремонта и эксплуатации. Обеспечивается долговечность его использования.

2-я система водоотведения предусматривает отвод стоков с промышленной площадки территории (загрязненные продуктами коксохимического производства стоки), сбор их в бассейн промливневых стоков и дренажные колодцы ДК1-ДК6 с дальнейшей утилизацией.

В соответствии с проектными решениями, дождевые и талые воды с территории по системе водостока направляются в бассейн сбора промливневых стоков и дренажный колодец ДК1.

Система водостока – смешанная, с использованием монолитных бетонных лотков, перекрытых решетками, а в местах проезда автотранспорта - железобетонными плитами. Бетонные лотки прокладываются с уклоном по рельефу территории. На ровных участках местности дно лотка устраивается с уклоном 0,5%. Сток в дренажные колодцы ДК2 - ДК6 осуществляется по спланированной поверхности, без устройства лотков.

Бассейн сбора промливневых стоков предназначен для накопления и осветления расчетных объемов промливневых стоков и дальнейшей передачи на утилизацию. Бассейн сбора промливневых стоков представляет собой закрытую заглубленную железобетонную емкость, разделенную на два отсека. Первый отсек предназначен для осветления, второй отсек – для накопления осветленных стоков. Перелив из первого отсека во второй осуществляется самотеком по переливной трубе диаметром 250мм.

Из приямка бассейна насосом стоки подаются в трубопровод. Трубопровод предназначен для перекачки стоков из бассейна сбора промливневых стоков в существующий бассейн горячей воды, с дальнейшим использованием в системе оборотного водоснабжения или направляется на сжигание в имеющейся модульной установке огневого обезвреживания загрязненной оборотной воды.

Управление насосами и электрофицированными задвижками осуществляется с пульта помещения «Операторской» находящейся неподалеку от накопительной емкости, а также по месту установки оборудования.

Информация о накопленных стоков в емкости поступает с датчика уровня в «Операторскую». В процессе осветления стоков в отсеке сборного бассейна на его дне будет накапливаться твердый осадок. Утилизацию твердого осадка следует осуществлять периодически по мере заполнения им осветлителя. С помощью экскаватора собранный осадок будет выгружаться на предусмотренную возле бассейна бетонную площадку с бортами. После обезвоживания и определения его химического состава, осадок направляется в коксовую печь для повторного коксования или передается на утилизацию сторонней организации.

Применение смешанной системы водоотведения позволит упростить её техническое обслуживание.

По составу примесей накапливающихся на территории цеха и смываемых поверхностным стоком, сточные воды относятся ко второй группе.

Сточная вода по лоткам поступает в закрытый бассейн сбора промливневых стоков объемом 300м³. Утилизация собранных ливневых стоков и талых вод осуществляется по мере технологической возможности.

Проектом предусмотрено:

- установка двух насосных агрегатов марки АХП65-50-160а-2,5-А-СДУ2 полупогружного типа, производства ПК "Цилингидромаш", один рабочий второй резервный. Насосы монтируются в отсеке осветленных стоков бассейна сбора промливневых стоков. Насосные агрегаты и пульт местного управления установлены под металлическим навесом. Под навесом также предусмотрена система освещения в темное время суток. Насосные агрегаты предназначены для перекачки в теплое время года, накопленных с территории ливневых стоков и талых вод из бассейна сбора промливневых стоков в существующий бассейн горячей воды и в существующую модульную установку огневого обезвреживания загрязненной оборотной воды (МОЗВ);
- установка насосных агрегатов типа ГНОМ 10-10 в дренажных колодцах ДК1-ДК6 и зумпфе. Всего проектом предусмотрено 4 насосных агрегата типа ГНОМ, один

стационарно-установленный в дренажном колодце ДК1 и три переносных для откачки из дренажных колодцев ДК2-ДК6 и зумпфа.

- обвязка трубопроводами насосных агрегатов АХП65-50-160а-2,5-АСД-У2;
- наземная прокладка трубопроводов В3-1, В3-2, В3-3, В3-4 диаметром 76х3мм и 57х3мм по ГОСТ 10704-91.

Откачка стоков из дренажных колодцев ДК1, 4 и 5 осуществляется через основной трубопровод откачки стоков из бассейна.

Откачка из колодцев ДК2 и ДК3 осуществляется непосредственно в существующий бассейн смолы №2.

Откачка стоков из дренажного колодца ДК6 предусмотрена в проектируемый бассейн сбора стоков.

Откачка ливневых стоков из зумпфа осуществляется в автоцистерны.

Сети прокладываются на низких опорах. Предусматривается антикоррозионная защита трубопровода эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82;

Замечания, выданные по разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации», не устранены.

Рабочий проект не соответствует требованиям действующих нормативных документов Республики Казахстан.

6.2.7. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:

- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Охрана окружающей среды.

Проект Раздел «Охраны окружающей среды» к Рабочему проекту «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир», разработан ТОО «Экоэксперт» (Государственная лицензия №02092Р от 24.05.2019 г. года).

Основная цель оценки воздействия на окружающую среду – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

Атмосферный воздух. При реализации проекта предполагается загрязнение атмосферы при строительстве на площадке КХЦ.

Источники выбросов при строительстве:

- Земляные работы (№6001);
- Устройство подложки под лотки, бассейн и зумпф (ист. 6002)
- Приготовление раствора на площадке (ист. 6003)
- Обработка деталей битумом и битумной мастикой (ист. 6004)
- Сварочные работы (ист. 6005)
- Покрасочные работы (ист. 6006).
- Металлообрабатывающие станки (ист. 6007).
- Деревообрабатывающие станки (ист. 6008).
- Передвижные источники (№6008);

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: всего – 5,2043062 г/сек, 2,0904085 т/год.

Все расходы материалов и объемы работ выполнены согласно ведомости объемов работ и со сметной документации.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам «Санитарноэпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, работы по строительству промливневой канализации КХЦ АО «Шубарколь комир» являются не классифицируемыми, СЗЗ от проводимых работ не устанавливается. На основании ст.40 Экологического Кодекса РК проводимые работы относятся к IV категории опасности. После завершения строительства промливневая канализация войдет в комплекс зданий и сооружений коксохимического цеха с СЗЗ 1000м (Приложение 1 п.2 пп.12 «коксохимическое производство (коксогаз)»).

Водные ресурсы. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения при проведении работ по строительству промливневой канализации КХЦ АО «Шубарколь комир» являются существующие сети водопровода вахтового поселка участка «Центральный» и коксохимического цеха.

Существующая система сбора и очистки сточных вод не изменяется.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-02-2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 184 м^3/период.

Оценка воздействия на водные объекты

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Отходы образования. В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ твердые бытовые отходы;
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ тара из-под ЛКМ;
- ✓ промасленная ветошь.

Общие объемы образования отходов при строительстве – 2,3403 т/период.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складируются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договору с подрядной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Рабочий проект «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир» с «Разделом охраны окружающей среду» ***соответствует*** Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-4KZ (редакция 2020.1) в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 17;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 17;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 17;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (выпуск 3) (17 сборников);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 2 ;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 ; ;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

- Сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2019);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2019)2020год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019) 2020;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019)2020.
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан ;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года с учетом текущего уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019г.№8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» , МРП 2020года-2651 тенге;

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

7.2. Недоработки в проектных решениях

Электрическое освещение.

1. Отсутствует ссылочные нормативные документы РК по освещению.
2. Не выполнены кабельные линии гр.1 и 2 выполнить кабелем сечением 1,5 мм2.

Электротехнические решения

1. Согласно раздела 3 задания на проектирование отсутствует раздел ЭС. Выполнено ЭМ и ЭО.
2. На листе 13.2 ссылка на спецификацию несуществующего листа.
3. В существующем шкафу РЩ1 установлены автоматические выключатели с отключающей характеристикой 25кА. Подтвердить достаточность отключающей способности 10кА устанавливаемого ВА-47-100 токам КЗ шин РЩ1.
4. В общих указаниях и ПЗ добавить технические показатели.
5. На отходящей линии РЩ1 и на вводе ШВР установлены автоматические выключатели с завышенным номинальным током 100А, при разрешенной по ТУ нагрузке 16 кВт ток не превышает 30А.
6. На принципиальной схеме отсутствует расчетные технические показатели электрических шкафов.
7. Пояснить применение трехфазной схемы питания шкафа РУСп если насос ГНОМ на 220В.
8. Раздел не согласован с заказчиком.

Сметная документация

1. Сметная документация не откорректирована в ценах 2 квартала 2020года ;
2. Не откорректирована норма затрат на зимнее удорожание.;
3. Из сводного сметного расчета не исключены затраты на управление проектом;
4. В сводном сметном расчете не учтены затраты на экспертизу;
5. Не предоставлены соответствующие требованиям п.55,60 ГСН ценовые и коммерческие предложения на материалы и оборудование отсутствующие в нормативной базе;
6. Не учтены заготовительно-складские расходы на материальные ресурсы принятые по прайс-листам;
7. Предоставить пояснительную записку к сметной документации с указанием актуальных нормативов;
8. Не предоставлены сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием происхождения (казахстанского содержания);
9. Сметная документация не откорректирована согласно выданных замечаний по сметному разделу и по замечаниям специалистов по разделам проекта.

Охрана окружающей среды.

1. Не обоснованы все расходы материалы которые были взяты в расчеты валовых выбросов (плотность и влажность материала).
2. На рассчитаны плата за эмиссию ЗВ на период строительства на 2020 г, в целях соблюдения пп.13, п.1, ст. 41 ЭК РК (возмещение ущерба).
3. Не проведена оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и при эксплуатации проектируемого объекта.
4. Не указаны расчеты от отхода осадка взвешенных веществ, так же не указаны были методика, объемы отходы не обоснованы.
5. Представленное заявление об экологических последствиях (ЗЭП) не все пункты заполнены.
6. В проекте ОВОС не указаны категория и класс опасности проекта. Так же на портале в карточке направлении не верно указан категория и класс опасности объекта.
7. На портале не оформлено заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Наружные сети водоснабжения и канализации:

1. Не представлено согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Карагандинской области»;
2. Альбом НВ, лист 4. «Трубопровод в районе насосных агрегатов» №PD/SHK119-8436-19-ОКП-НВ. На разрезе 1-1 не показан второй насос АХП65-50-160а-2,5-АСД-У2;
3. Альбом НВ, спецификация. Не указаны диаметр, марка стали и количество труб водопроводных сетей В3-1, В3-2, В3-3 и В3-4;
4. Альбом НВ. Проектом принято 4 насосных агрегата типа ГНОМ 10-10, в спецификации показано 3 единицы. Не исправлено;
5. Не представлен ответ по переименованию раздела 4 в ОПЗ «Технологические решения системы водоотведения» в раздел 4 «Наружные сети водоснабжения и канализации», либо «Технологические решения системы водоотведения и водоснабжения» , так как данный раздел охватывает проектные решения, разработанные в альбомах НК и НВ;
6. Проектные решения, разработанные в альбоме рабочих чертежей под маркой НВ «Наружный водопровод», приведены в описании в пункте 4.2. ОПЗ, который озаглавлен «Промливневая канализация». Не приведено в соответствие;
7. Проектные решения, разработанные в альбоме рабочих чертежей под маркой НК «Промливневая канализация», приведены в описании в разделе 4. ОПЗ, который озаглавлен «Технологические решения системы водоотведения». Не представлен ответ озаглавить общее наименование раздела, как предлагается выше, а название пункта «Промливневая канализация»;
8. Не исправлена умерация листов в альбоме НВ начинается;

7.3. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект не соответствует основным требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и действующим государственным нормативным документам.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство промливневой канализации на площадке КХЦ АО «Шубарколь комир» **не соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и выдается отрицательное заключение.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Шұбаркөл көмір» АҚ КХЦ алаңында өнеркәсіптік нөсерлік кәріз құрылысы» (ЖЖ) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келмейді** және теріс қорытынды беріледі.

Отарбаев А.А.

Директор

Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт

Тулегенов Н.Е.

Эксперт

Есдаулетов М.К.

Заместитель директора

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Марчук С.А.

Эксперт

Нигматулин Н.К.

Эксперт

Тансыкбаев М.Т.

Эксперт

Абуова Г.А.

Эксперт