БИН 150540016767 г. Алматы, Мкр-н. 2, 55Б

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО
«Центр Экспертизы
Строительных Проектов»
Н. Жанысова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 37-1 от 28.11.2019 года.

по рабочему проекту (разделы ГП, КЖ) «Строительство КОС на 900 м^3/сут для Крахмалопаточного завода», по адресу: Алматинская область, Панфиловский район, г. Жаркент, ул. Сыпатаева, № 283.

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Жаркентский Крахмалопаточный завод»

ГЕН. ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект Плюс»

г. Алматы 2019 г.

БЕКІТЕМІН
«Центр Экспертизы Строительных Проектов»
ЖШС Директоры
Н. Жанысова

САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ
№ 37-1 28.11.2019 жылы

Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Сыпатаев көшесі, № 283 мекенжайы бойынша «Крахмал-сірне үшін 900 м^3/тәулігіне КОС салу» (бөлімі ГП, КЖ) жұмыс жобасы бойынша

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
ЖШС «Жаркент Крахмал-сірне зауыты»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Проект Плюс»

Алматы қ. 2019 ж.

Алғыс сөз

Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Сыпатаев көшесі, № 283, мекенжайы бойынша «Крахмал-сірне үшін 900 м^3/тәулік КОС салу», жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындыны «Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС-гі берді.

«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС – нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Предисловие

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство КОС на 900м^3/сут для Крахмалопаточного завода», по адресу: Алматинская область, Панфиловский район, г. Жаркент, ул. Сыпатаева, № 283, выдано ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект (разделы ГП, КЖ) «Строительство КОС на 900 м3/сут для Крахмалопаточного завода» по адресу: Алматинская область, Панфиловский район, г.Жаркент, ул.Сыпатаева, №283.

2. ЗАКАЗЧИК – ТОО «Жаркентский Крахмалопаточный завод».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Проект Плюс» (государственная лицензия №17000215 от 10.01.2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы. Акимат города Алматы).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- договор № ЦЭСП-0041 от 31.01.2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта.
- приложение № 1 к договору задание на проектирование от 06.10.2019 года на разработку рабочего проекта;
- топографическая съемка от 20.07.2019 года выданная ИП Машрапов Маратжан Тохтахунович;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях выданный ТОО «АдамГеоСтройПроект» август 2019 год.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- проект Оценка воздействия на окружающую среду от 2019 года выданный ТОО «ПроектПлюс»;
- заключение экологической экспертизы о согласовании ОВОС № 37/19 от 21.11.2019 года выданное Большаковой С.А;
- письмо санитарно - эпидемиологической заключениы № 37/19/11 от 21.11.2019 года выданное Отарбаевой Б.Ш.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка;
Рабочие чертежи марок:
ГП – Генеральный план;
КЖ – Конструкции железобетонные;
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Объект «Строительство КОС на 900м^3/сут для Крахмалопаточного завода» по адресу: Алматинская область, Панфиловский район, г. Жаркент, ул. Сыпатаева, №283.

6.2 Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район строительства – II-В;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2 (1,0 кПа).

- нормативная ветровая нагрузка – 38 кг/м^2 (0,38 кПа);

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 23,6º С); с обеспеченностью 0,92 – (- 18,6º С);

- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков - 99см, для песков - 120см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках - 168см.

6.3 Физико-географические условия.

Город Жаркент является центром Панфиловского района и расположен в юго-восточном направлении от областного центра, на расстоянии до 282км. Ближайшая железнодорожная станция Хоргос, которая находится в 33км и связана с райцентром асфальтированной автодорогой.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Илийской межгорной впадины. Основными рельефообразующими факторами являются интенсивная эрозия на возвышенных участках рельефа и не менее интенсивная аккумуляция в опущенных.

В геологическом отношении район расположен в пределах конуса выноса и предгорной равнины, четвертичного возраста.

6.4 Геолого-гидрогеологические условия.

В геологическом строении района работ принимают участие палеозойские породы, палеогеновые и неогеновые отложения, перекрытые с поверхности образованиями четвертичного возраста.

Четвертичные отложения расчленены на нижнечетвертичные, среднечетвертичные, верхнечетвертичные и современные.

В целом они представлены валунно - галечниками, гравийно - галечниками с пластами песков, суглинков и супесей. Общая мощность отложений 400-550м.

Гидрогеологические условия характеризуются развитием подземных вод, приуроченных к отложению четвертичного возраста. Наиболее перспективными для целей водоснабжения и орошения являются водоносные горизонты среднечетвертичных и нижнечетвертичных отложений.

Водоносные горизонты, приуроченные к верхнечетвертичным и современным образованиям, имеют распространение у подножья гор и в долинах рек, мощность их небольшая (до 50м) и поэтому они могут быть использованы при эксплуатации всего водоносного комплекса.

6.5 Геологическая характеристика района.

Участок в геолого-структурном отношении представляет собой часть Илийской межгорной впадины, сложен мощной толщей осадочных мезо-кайнозойских отложений. Максимальная их мощность отмечается в районе г. Жаркент и достигает 5000м.

Неогеновая система.

Сарыозекская свита (N^2o^3 SH) представлена пестроцветными глинами с линзами песчаников мощностью 550м.

Павлодарская свита (Ni^2o^3 - $N2^{1\ 2}$ pv) с размывом залегает на отложениях миоцена в прибортовых частях Илийской депрессии, представлена часто чередующимися глинами, алевролитами, известняками и гравелитами мощностью около 650м. *Илийская свита* (N12 c^3 il) сложена чередующимися глинами, алевролитами, реже песками и галечниками. Общая мощность свиты 1000-500м.

Хоргосская свита (N_2^3 $_{hr}$) с размывом и несогласием залегает на палеоген-неогеновые отложения. Хоргосские отложения вскрываются повсеместно под четвертичными осадками и представлены переслаивающимися песками с прослоями глин, алевролитами, галечниками. Мощность свиты 100-165м.

Четвертичная система.

Нижнечетвертичные отложения (Q1) представлены аллювиально пролювиальными валунно-галечниками, гравийно-галечниками, песками. Характерной особенностью данных отложений является хорошая окатанность и сортировка обломочного материала. С севера на юг размеры обломочного материала уменьшаются от валунно-галечников до песков. Мощность нижнечетвертичных отложений 110135м.

Среднечетвертичные отложения (Qii) представлены озерно-аллювиальными осадками. Литологически они представлены суглинками, глинами, супесями и гравийно-галечниками общей мощностью 100-130м. Сверху они перекрыты современными и верхнечетвертичными отложениями.

Верхнечетвертичные отложения (QUI) *генетически представлены* аллювиальными, аллювиально-пролювиальными осадками. Верхняя часть конуса представлена валунно-галечниками, в средней части происходит фациальная замена валунно-галечников на галечники. Мощность верхнечетвертичных аллювиальных отложений составляет 10-35м. Современные отложения *(Qiv)* подразделены на аллювиальные отложения, которые на широте г. Жаркент представлены валунно-галечниками. Мощность аллювия 10-30м.

6.6 Гидрогеологическая характеристика района.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений /aQiv/.

Подземные воды горизонта приурочены к галечникам, валунно-галечникам с песчано-глинистым заполнителем, супесям, суглинкам. Мощность водонасыщенных пород 10-30м. Минерализация грунтовых вод не превышает 1г/л, по химсоставу в основном гидрокарбонатные кальциево-натриевые. Источником питания поземных вод является фильтрация из рек, каналов, арыков, инфильтрация атмосферных осадков.

Разгрузка осуществляется в микро и мезопонижения рельефа, испарением и транспирацией растениями.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложении /а Q_{III}/.

Горизонт расположен в конусе выноса реки Усек. Водовмещающие породы: валунно-галечники мощностью 15-40м, которые ниже по потоку сменяются гравийнно- галечниками.

Глубина залегания уровня грунтовых вод уменьшается от 20-50м, верховьях конуса выноса до 2-3м, на периферии. Минерализация 0,2-0,5г/л, состав гидрокарбонатный кальциевый. Дебиты скважин 12-40л/сек при понижении 4.1-9,1 метра. Коэффициент фильтрации валунно-галичников 15-36м/сут. Водоносный горизонт восполняется за счет интенсивного поглощения стока из рек, каналов, инфильтрации атмосферных осадков.

Водоносный горизонт среднечетвертичных озерно-аллювиальных отложений /LaQ_{II}/.

Водовмещающими породами служат гравийно-галечники, валунно-галечники и пески гравелистые. За счет наличия суглинистых пропластков горизонт обладает напором. Минерализация подземных вод до 0,3г/л, состав сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый.

Водоносный горизонт нижнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений. /apQ/.

Водовмещающими породами являются валунно-галечники. В кровле и подошве залегают относительно водоупорные пропластки глин, суглинков с мощностью от 10 до 30-40м. Поэтому пьезометрические уровни устанавливаются на 5-12м ниже поверхности земли. Минерализация 0,2-0,5г/л, состав гидрокарбонатный кальциевый.

Питание горизонта осуществляется за счет поглощения поверхностного стока и вертикального перетекание ниже лежащих водоносных горизонтов.

6.7 Инженерно-геологические условия.

На участке строительства с дневной поверхности представлены насыпным грунтом. Ниже залегают суглинки от твердой до тугопластичной консистенции с прослойками песка с примесью более 30%.

Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 8,6-8,8 м (установившиеся уровни). Сезонные колебания уровня грунтовых вод 1,5-2,0м.

Воды, отобранные из скважины №1, по химическому составу гидрокарбонатные натриевые с минерализацией - 0,3 г/л.

6.8 Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделено два инженерно - геологических элемента (сверху вниз):

ИГЭ-1 - насыпной грунт (гравийно - галечник). Вскрытая мощность насыпного грунта - 0,25 -0,3м.

ИГЭ-2а - суглинок твердый коричневый с прослойкой песка с примесью более 30%; Вскрытая мощность суглинка - 6,1-6,5м.

ИГЭ-2в - суглинок тугопластичный непросадочный. Вскрытая мощность суглинка - 3,5-3,6м.

Ниже приводится характеристика грунтов по результатам лабораторных исследований с учетом фондовых материалов:

ИГЭ-2а характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести - 32,4%,

граница раскатывания - 21,0%,

число пластичности - 11,4.
ИГЭ-2в характеризуются следующими пластичными свойствами:
граница текучести - 31,5%,
граница раскатывания - 22,1%,
число пластичности - 9,6.
Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - средняя.

Прослойка песка с примесью гравия и гальки более 30% характеризуются следующим гранулометрическим составом:
глинистая фракция - отсутствует,
пылеватая фракция - 17,1%,
песчаная фракция - 37,7%,
гравелистая фракция - 45,2%.

Значения показателей физико-механических и водных свойств суглинков сведены в нижеследующую таблицу:

№ п/п	Наименование характеристик	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ-2		
				ИГЭ-2а	ИГЭ-26	ИГЭ-2в
1	Плотность частиц грунта	Ps	г/см^3	2,72	2,72	2,70
2	Плотность грунта	Pn	г/см^3	1,80	1,77	1,90
3	Плотность сухого грунта	Pd	г/см^3	1,48	1,53	1,61
4	Коэффициент пористости	e	д.е.	0,838	0,790	0,677
5	Влажность природная	W	%	20,7	16,0	17,8
6	Влажность на границе текучести	WL	%	37,9	34,9	22,5
7	Влажность на границе раскатывания	Wp	%	24,9	23,1	13,0
8	Число пластичности	WP	%	13,0	11,8	9,5
9	Показатель текучести	IL	-	-0,294	-0,683	0,500
10	Степень влажности	Sr	д.е.	0,666	0,556	0,710
11	Удельное сцепление	C	кг/см^2	0,306	0,300	0,175
12	Угол внутреннего трения	Ф	градус	11°24'30"	14°25'45"	18°
13	Модуль деформации (нагрузка 3 кг), в естественном состоянии под водой	E	кг/см^2	31.7 17.8	19,1 19,6	23.9 17.9

Значения показателей физико-механических и водных свойств суглинков сведены в нижеследующую таблицу:

№	Наименование	Обозна	Единица	Номер ИГЭ-2

№ п/п	Характеристики	чение	измерения	ИГЭ-2а	ИГЭ-26	ИГЭ-2в
1	Плотность частиц грунта	Ps	г/см^3	2,73	2,73	2,73
2	Плотность грунта	Pn	г/см^3	1,80	2,01	2,02
3	Плотность сухого грунта	Pd	г/см^3	1,45	1,61	1,60
4	Коэффициент пористости	e	д.е.	0,900	0,694	0,706
5	Влажность природная	W	%	24,7	24,7	25,9
6	Влажность на границе текучести	W_L	%	35,3	39,3	36,0
7	Влажность на границе раскатывания	Wp	%	22,6	24,0	21,4
8	Число пластичности	Wp	%	12,7	15,3	14,6
9	Показатель текучести	Il	-	-0,174	0,058	0,308
10	Степень влажности	Sr	д.е.	0,575	0,970	1,001
11	Удельное сцепление	C	кг/см^2	0,156	0,154	0,189
12	Угол внутреннего трения	ф	градус	15°33'	22°24'	16°0'
13	Модуль деформации (нагрузка 3 кг),	E	кг/см^2	38,7 16,3	41,8 41,3	15,0 22,8

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СП РК 2.03-30-2017. табл.6.2.).

Грунтовые условия - II типа 1 категории, слабопросадочные (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии составляет от 6,04см до 11,8см);

6.9 Коррозионная агрессивность грунтов

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов (по ГОСТ 10178) для бетонов марки W_4 на портландцементе и шлакопортландцементе - неагрессивная.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водопроницаемости W_4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) по содержанию сульфатов - сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная.

7. Генеральный план.

Генеральным планом разработаны:

1. Ситуационный план.
2. Разбивочный план.

3. План организации рельефа.
4. План земляных масс.

8. Конструктивные решения.

Резервуары В-102, В-103, В-104.

Сооружение одноуровневое, прямоугольной неправильной формы в плане с размерами в осях 36,0 х 54,4 м. Высота сооружения 5,1м.

По конструктивному решению сооружение относится к перекрестно – стеновым зданиям с несущими стенами из монолитного железобетона. Днище резервуара из монолитного железобетона – толщиной 500мм. Класса бетона В25. Армируется в нижней и верхней зонах сетками из арматуры Ø14 А-III с шагом 200 х 200мм, по бетонной подготовке класса В3,5 толщиной 100мм.

Стены резервуара из монолитного железобетона толщиной 300мм. Класса бетона В25. Армируется вертикальными стержнями Ø22 А-III с шагом 200мм в нижней части, выше армирование уменьшается до Ø14 А-III с шагом 200мм, горизонтальные стержни Ø12 А-III с шагом 200мм.

Резервуар В-101

По конструктивному решению сооружение относится к перекрестно – стеновым зданиям с несущими стенами из монолитного железобетона. Днище резервуара из монолитного железобетона – толщиной 500мм. Класса бетона В25. Армируется в нижней и верхней зонах сетками из арматуры Ø14 А-III с шагом 200 х 200мм, по бетонной подготовке класса В3,5 толщиной 100мм.

Стены резервуара из монолитного железобетона толщиной 300мм. Класса бетона В25. Армируется вертикальными стержнями Ø22 А-III с шагом 200мм в нижней части, выше армирование уменьшается до Ø14 А-III с шагом 200мм, горизонтальные стержни Ø12 А-III с шагом 200мм.

За отметку 0,000 - принят уровень днища резервуара.

Резервуар В-105.

Сооружение железобетонное, монолитное, круглое в плане, диаметром 12,8м, общая высота 5,9м.

Днище резервуара из монолитного железобетона – толщиной 500мм. Класса бетона В25. Армируется в нижней и верхней зонах сетками из арматуры Ø14 А-III с шагом 200 х 200мм, по бетонной подготовке класса В7,5 толщиной 100мм.

Стены резервуара из монолитного железобетона толщиной 400мм. Класса бетона В25. Армируется вертикальными стержнями Ø14 А-III с шагом 200мм и горизонтальными стержнями Ø12 А-III с шагом 200мм.

За отметку 0,000 - принят уровень основания сооружения.

Резервуар В-106:

Сооружение железобетонное, монолитное, круглое в плане, диаметром 10,56м, общая высота 7,32м.

Днище резервуара из монолитного железобетона – толщиной 600мм. Класса бетона В25. Армируется в нижней и верхней зонах сетками из арматуры Ø14 А-III с шагом 200 х 200мм, по бетонной подготовке класса В7,5 толщиной 100мм.

Стены резервуара из монолитного железобетона толщиной 480мм. Класса бетона В25. Армируется вертикальными стержнями Ø16 А-III с шагом 200мм и горизонтальными стержнями Ø12 А-III с шагом 200мм.

За отметку 0,000 - принят уровень основания сооружения.

9. Антикоррозионные мероприятия и взрывопожарная безопасность.

Все бетонные, железобетонные конструкции и боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрыть гидроизоляционной мастикой на битумной основе - за 2 раза.

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП РК 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкции от коррозии».

10. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство КОС на 900 м3/сут. для Крахмалопаточного завода расположенного в Панфиловском районе г.Жаркент по ул.Сыпатаева N283» разработан на период строительства – ноябрь 2019 г. выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект ОВОС разработанный ТОО «ПроектПлюс» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01234Р от 27.07.2007 г.).

10.1. Размещение участка по отношению к окружающей территории:

Объект строительства расположен в городе Жаркент, являющемся центром Панфиловского района и расположенным в юго-восточном направлении от областного центра, на расстоянии до 282 км. Ближайшая железнодорожная станция Хоргос, которая находится в 33 км и связана с райцентром асфальтированной автодорогой.

Ближайших поверхностных водоемов от строительной площадки в радиусе 1,0 км не обнаружено.

Категория опасности предприятия:

На период строительства*:*

Проектируемый объект на период строительства относится к IV категории по качественному и количественному составу выбросов вредных веществ в атмосферу;

- по санитарной опасности объект не классифицируется, т.к. не относится к промышленным предприятиям согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом министра национальной

экономики РК от 20 марта 2015г. № 237), размер нормативной санитарно-защитной зоны не устанавливается.

- к IV категории по значимости и полноте оценки воздействия согласно п. 1-1. Ст.40 ЭК.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

Характеристика объекта

Конструктивные решения.

Резервуары В-101, В-102, В-103, В-104.

Сооружение одноуровневое, прямоугольной неправильной формы в плане с размерами в осях 36,0х54,4 м. Высота сооружения 5,1м.

По конструктивному решению сооружение относится к перекрестно стеновым зданиям с несущими стенами из монолитного железобетона. Днище резервуара - толщ. 500мм

Стены резервуара - толщ. 300мм. Все железобетонные элементы из бетона класса В 25, W6. За отм. 0,000 -принят уровень днища резервуара.

Резервуар В-105.

Сооружение железобетонное, монолитное, круглое в плане, диаметром 12,8 м, общая высота 5,9м. Толщина днища - 500мм, толщина стен 400мм.
Выполнить из бетона кл.В25, W6. За отм. 0,000 - принят уровень основания сооружения.

Резервуар В-106:

Сооружение железобетонное, монолитное, круглое в плане, диаметром 10,56 м, общая высота 7,32м. Толщина днища - 600мм, толщина стен 480мм.

Выполнить из бетона кл.В25, W6. За отм. 0,000 - принят уровень.

Основными источниками воздействия на атмосферу на период строительства будут являться:

- организованные выбросы в виде направленных потоков, возникают при работе механизмов и установок находящихся на строительной площадке, оборудованных двигателями внутреннего сгорания. Источником выброса являются выхлопные трубы ДВС.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяются законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования.

Настоящим проектом на период строительства определено:

- 6 источников выброса, из них организованных источников выбросов ЗВ – 1, один не нормируемый;
- 8 ингредиента загрязняющих веществ.

- неорганизованные выбросы в виде ненаправленных потоков, возникающих в местах загрузки и выгрузке пылящего материала, при перемещении грунта, планировочных работах, производстве сварочных работ, проведении работ по гидроизоляции, а также выбросы от передвижных источников автотранспорта.

При производстве этих видов работ рассмотрены следующие виды выбросов, которые могут отрицательно воздействовать на окружающую среду:

- выделение загрязняющих веществ *от строительной площадки* - пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%; диоксид азота, углеводород С12-С19, окись железа, марганец и его соединения, фтористый водород, окись углерода;

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5.

Расчеты выполнены на наиболее неблагоприятные условия и при одновременной работе практически всех источников выделения (без учета фоновых концентраций).

Анализ расчета рассеивания на период капитального ремонта показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы (без учета фоновых концентраций) от источников загрязнения площадки – превышают предельно – допустимых концентрации и составляет чуть более 1 ПДК.

Результаты приведены в таблице источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы в табл. 13.4.6. проекта.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.000435	0.000145	0.000435	0.000145	0.000435	0.000145	2019
Установка резервуаров , строительство. Битумный котел	0001	0.000435	0.000145	0.000435	0.000145	0.000435	0.000145	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0000707	0.0000236	0.0000707	0.0000236	0.0000707	0.0000236	
Установка резервуаров , строительство. Битумный котел	0001	0.0000707	0.0000236	0.0000707	0.0000236	0.0000707	0.0000236	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.1286	0.043	0.1286	0.043	0.1286	0.043	
Установка резервуаров , строительство. Битумный котел	0001	0.1286	0.043	0.1286	0.043	0.1286	0.043	
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в		0.00897	0.003	0.00897	0.003	0.00897	0.003	
пересчете на С);								
Растворитель РПК-265П)								
(10)								
Установка резервуаров	0001	0.00897	0.003	0.00897	0.003	0.00897	0.003	
, строительство.								
Битумный котел								
(2902) Взвешенные		0.0192	0.00642	0.0192	0.00642	0.0192	0.00642	
частицы (116)								
Установка резервуаров	0001	0.0192	0.00642	0.0192	0.00642	0.0192	0.00642	
, строительство.								
Битумный котел								
Итого по организованным источникам:		0.1572757	0.0525886	0.1572757	0.0525886	0.1572757	0.0525886	
Т в е р д ы е:		0.0192	0.00642	0.0192	0.00642	0.0192	0.00642	

Газообразные, ж и д к и е:		0.1380757	0.0461686	0.1380757	0.0461686	0.1380757	0.0461686	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа		0.03052	0.074076	0.03052	0.074076	0.03052	0.074076	
Установка резервуаров	6003	0.0208	0.000076	0.0208	0.000076	0.0208	0.000076	
, строительство.								
Сварочные работы								
Установка резервуаров	6004	0.00972	0.074	0.00972	0.074	0.00972	0.074	
, строительство.								
Газовая резка								
(0143) Марганец и его		0.002811	0.003100008	0.002811	0.003100008	0.002811	0.003100008	
соединения /в								
пересчете на марганца								
(IV) оксид/ (327)								
Установка резервуаров	6003	0.0024	0.000000008	0.0024	0.000000008	0.0024	0.000000008	
, строительство.								
Сварочные работы								
Установка резервуаров	6004	0.000411	0.0031	0.000411	0.0031	0.000411	0.0031	
, строительство.								
Газовая резка								
(2754) Алканы С12-19 /		0.0002	0.264	0.0002	0.264	0.0002	0.264	
в пересчете на С/ (								
Углеводороды								
предельные С12-С19 (в								
пересчете на С);								
Растворитель РПК-265П)								
(10)								
Установка резервуаров	6006	0.0002	0.264	0.0002	0.264	0.0002	0.264	
, строительство.								
Гидроизоляция								
(2908) Пыль		3.238914	2.95145	3.238914	2.95145	3.238914	2.95145	
неорганическая,								
содержащая двуокись								
кремния в %: 70-20 (								
шамот, цемент, пыль								
цементного								
производства - глина,								
глинистый сланец,								
доменный шлак, песок,								
клинкер, зола,								
кремнезем, зола углей								
казахстанских								
месторождений) (494)								
Установка резервуаров	6002	3.19227	2.50491	3.19227	2.50491	3.19227	2.50491	
, строительство.								
Земляные работы								
Установка резервуаров	6004	0.000044	0.00034	0.000044	0.00034	0.000044	0.00034	
, строительство.								
Газовая резка								
Установка резервуаров	6005	0.0466	0.4462	0.0466	0.4462	0.0002	0.264	
, строительство.								
Выбросы пыли при а/								
транспортных работах								
Итого по неорганизованным источникам:		3.272445	3.292626008	3.272445	3.292626008			
Т в е р д ы е:		3.272245	3.028626008	3.272245	3.028626008			
Газообразные, ж и д к и е:		0.0002	0.264	0.0002	0.264			
Всего по предприятию:		3.4297207	3.345214608	3.4297207	3.345214608			
Т в е р д ы е:		3.291445	3.035046008	3.291445	3.035046008			
Газообразные, ж и д к и е:		0.1382757	0.3101686	0.1382757	0.3101686			

На период строительства

Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных полос и зон поверхностных водоемов. Влияние на подземные воды не оказывает.

Водопотребление на период строительства предусматривается от городских водопроводных сетей.

Расход питьевой воды на период строительства составляет **– 518,7 м^3/год.**

Водоотведение осуществляется в городскую канализацию и составляет **– 518,7 м^3/год.**

Земельные ресурсы

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, почвенного покрова, на территории, свободной от зданий и сооружений, имеется твердое покрытие.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием.

В результате функционирования объекта образуются бытовые отходы от пребывания служащих.

Отходы производства и потребления

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду.

Период строительства:

В процессе хозяйственной деятельности основного производства и вспомогательных служб образуются 5 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе:

отходы янтарного списка: тара от ЛКМ, обтирочный материал.

отходы зеленого списка: сварочные, мешки бумажные и коммунально-бытовые отходы.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Количество образующихся отходов в период строительства:

Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,0101		0,0101
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,75	-	0,75
Огарки сварочных электродов	0,077	-	0,077
Строительный мусор	160,0		160,0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

*Примечание: временное хранение на территории производственной площадки до передачи либо использования отхода составляет не более шести месяцев.

Строительные отходы, образующиеся при строительстве объекта, предполагается вывозить по мере образования и сдавать на утилизацию. (ЭК.РК Статья 301. Отходы, не приемлемые для полигонов).

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Растительный и животный мир.

Все работы проводятся в помещении, воздействия на растительный и животный мир не оказывается.

Воздействие на социально-экономическую сферу

Намечаемая деятельность позволит организовать новые рабочие места. Влияние на социально-экономическую сферу положительное.

Зеленые насаждения

Свободная от застройки и искусственных покрытий, территория озеленяется посадкой деревьев хвойных и лиственных пород, а также посевом вечно-зеленного газона (типа канадского).

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

1. Все виды отходов складировать отдельно друг от друга.
2. Необходимо своевременно заключить договора со специализированными
3. Организациями на вывоз мусора и не допускать захламление стройплощадки.

организация эмиссий от ДЭС на высоту не менее 10 метров;

4. Использование качественного дизельного топлива;
5. Контроль за эмиссиями в соответствии с план-графиком контроля;
6. Организация сбора и временного хранения бытовых отходов на площадке с твердым покрытием;
7. Регулярный вывоз отходов.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

11. Санитарно-эпидемиологические требования.

Согласно приказа № 414 от 30 мая 2015 года «Об утверждении перечня продукции и эпидемический значимых объектов, подлежащих Государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору».

Соответственно рассмотрение проекта: «Строительство КОС на 900м^3/сут для Крахмалопаточного завода» по адресу: Алматинская область, Панфиловский район, г.Жаркент, ул. Сыпатаева, №283 и выдача заключения санитарно-эпидемиологической экспертизы, согласно письма № 37/19/11 от 21.11.2019г. выданное Отарбаевой Б.Ш. не требуется.

12. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов», в рабочий проект (разделы ГП, КЖ) «Строительство КОС на 900 м^3/сут для Крахмалопаточного завода» по адресу: Алматинская область, Панфиловский район, г.Жаркент, ул. Сыпатаева, №283, внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП: разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан**.**

Раздел КЖ:

Произведен перерасчет железобетонных конструкций на прочность в соответствии с требованиями СН РК EN 1998-4:2006/2012 (ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕЙСМОСТОЙКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЧАСТЬ 4: БУНКЕРЫ, РЕЗЕРВУАРЫ И ТРУБОПРОВОДЫ).

1. В чертежах изменено армирование железобетонных элементов в соответствии с результатами произведенного перерасчета.
2. Предоставлен сбор нагрузок и подробные результаты расчета.

13. Оценка принятых решений

Принятые проектные решения, после внесённых исправлений по замечаниям экспертизы, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасностям, охране труда, надёжности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно инженерно-геологическим условиям данного участка строительства.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

14. В результате экспертизы:

В результате экспертизы улучшено качество проектной документации и повышена надежность функционирования объекта.

15. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект (разделы ГП, КЖ) «Строительство КОС на 900м^3/сут для Крахмалопаточного завода» по адресу: Алматинская область, Панфиловский район, г. Жаркент, ул. Сыпатаева, №283, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

При представлении на утверждение и выдаче уведомления на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

Уровень ответственности объекта – II нормальный (технически несложный).

Нормативный срок продолжительности строительства – 6 месяцев.

Срок действия экспертного заключения - 3 года.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»