«Буферлік кенттің құрылысы. Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, «Алтыналмас АК» ақ «Пустынное» кен орнының сыртқы инженерлік желілері сметалық құжаттамасыз»
жұмыс жобасы бойынша
30.03.2021 ж. № НЭ-0043/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АК Алтыналмас» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт Градиент Проект» ШҚ, ЖШС, ММ

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Буферлік кенттің құрылысы. Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, «Алтыналмас АК» ақ «Пустынное» кен орнының сыртқы инженерлік желілері сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НЭ-0043/21 от 30.03.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации»

ЗАКАЗЧИК:
АО «АК Алтыналмас»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт Градиент Проект»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации»** выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №НЭ-0034 от 11.03.2021 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ» и АО «АК Алтыналмас».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «АК Алтыналмас».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт Градиент Проект», государственная лицензия №18018625 от 09 октября 2018 года (I категория), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области».

ГИП – Амрашев С.Б.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации», утвержденное Директором Коммерческого депртамента АО «АК Алтыналмас»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ45VUA00235852 от 26 июня 2020 года рабочего проекта «Строительство буферного поселка. Месторождение «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас», выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 709,7963 га, №0513719 от 18 августа 2020 года (кадастровый номер 09-102-040-1277), изготовленный Отделом Актогайского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;
- справки о присвоении адреса объекту недвижимости от 25 августа 2020 года;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Алматы ГИИЗ» в 2020 году;
- топографический план, выполненный ТОО «Алматы ГИИЗ» в 2020 году;
- письмо Заказчика о финансировании проекта №175/CD/GAA от 15 февраль 2021 года.

Технические условия:

- «на подключение к инженерным сетям «Буферного посёлка» №577 от 03 декабря 2020 года, выданное АО «АК Алтыналмас»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации» согласован ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района» №KZ94VUA00258444 от 12 августа 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план.
Альбом 2. НВК – Наружный водопровод и канализация.
Альбом 3. ЭМ – Электроснабжение.
Том 4. Проект организации строительства.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации.

Назначение объекта строительства - Иные гидротехнические сооружения и объекты системы водоснабжения и канализации.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Ортадересинский сельский округ, село Орта Дересин.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- снеговой район - II;
- снеговая нагрузка - 0,7 (70 кПа (кгс/м^2);

- ветровой район скоростных напоров – III;
- ветровая нагрузка 0,38 (38) кПа (кгс/м^2);
- дорожно-климатическая зона – V;
- среднегодовое количество осадков – 65+72=137мм;
- нормативная глубина промерзания – 2,22 м;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Климатические параметры холодного периода года:

- абсолютная минимальная температура воздуха - (-39,7^{0}С);
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (-32,6^{0}С);
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (-27,5^{0}С);
- температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - (-34,5^{0}С);
- температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 - (-31,0^{0}С);
- температура воздуха с обеспеченностью 0,94 - (-17,6^{0}С);
- дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8^{0}С) - 11.10-16.04;
- среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2;
- средняя месячная относительная влажность в 15ч наиболее холодного месяца (января) - 74%; за отопительный сезон - 74%;
- среднее количество осадков за ноябрь-март - 65мм;
- среднее месячное атмосферное на высоте установки барометра за январь - 985,5 гПа;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – СВ;
- средняя скорость за отопительный период - 4,2м/с;
- максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,8м/с;
- среднее число дней со скоростью >10м/с при отрицательной температуре воздуха – 3.

Климатические параметры теплого периода года

- атмосферное давление на высоте установки барометра: среднемесячное за июль – 966,4 гПа; среднее за год - 978,2 гПа;
- высота барометра над уровнем моря – 350,5 м;
- температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 27,3^{0}С;
- температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 27,9^{0}С;
- температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 29,5^{0}С;
- температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 30,8^{0}С;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) – (+29,6^{0}С);
- абсолютная максимальная температура воздуха - (+40,9^{0}С);
- средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) – 44%;
- среднее количество осадков за апрель-октябрь – 72мм;
- суточный максимум осадков за год: средний из максимальных - 24мм; наибольший из максимальных - 27мм;
- преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – СВ;
- минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,0м/с.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия.

В геологическом строении участка, по которому будет проходить строительство вахтового поселка, поданным пройденных скважин, до изученной глубины, отложения

представлены насыпным щебнем, корой выветривания – дресва и щебень, скальными породами – аргиллит малопрочный и средней прочности.

По данным пройденных выработок инженерно-геологический разрез площадки выглядит следующим образом (сверху-вниз):

Скважина №1.

0,0 –0,4м - Насыпной грунт: щебенистый грунт с пылевато-глинистым заполнителем, коричневого цвета.

0,4–2,5м – Дресва и щебень в коренном залегании (элювий) маловлажные, с пылевато-глинистым заполнителем, с прослоями суглинка и глины.

2,5–4,5м – Аргиллит малопрочный выветрелый сильнотрещиноватый.

4,5–5,0м – Аргиллит среднейпрочности выветрелый.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2020г.) не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

В инженерно-геологическом разрезе, на основании пройденных выработок выделяются четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ–1 – Насыпной грунт: щебенистый грунт с пылевато-глинистым заполнителем, коричневого цвета.

Плотность грунта - 1,80 г/см^3

Насыпной грунт (ИГЭ-1) не регламентируется и прорезается фундаментом.

ИГЭ–2 – Дресва и щебень в коренном залегании (элювий) маловлажные, с пылевато-глинистым заполнителем, с прослоями суглинка и глины.

Плотность грунта - 2,00г/см^3.

ИГЭ–3а – Аргиллит малопрочный выветрелый сильнотрещиноватый.

Плотность грунта - 2,00г/см^3;

Предел прочности на одноосное сжатие – 15 (150)>Rc> 5 (50) МПа (кг/см^2).

ИГЭ–3б – Аргиллит средней прочности выветрелый.

Плотность грунта - 2,00г/см^3;

Предел прочности на одноосное сжатие – 50 (500)>Rc> 15 (150) МПа (кг/см^2).

Коррозийная активность грунта по лабораторным исследованиям и фондовым материалам:

- к углеродистой стали – от средней до высокой - для расчетов принять высокую степень агрессивности;
- к свинцовым оболочкам – низкая;
- к алюминиевым оболочкам – высокая.

Засоленность грунтов.

По данным химанализов грунты от незасоленных до среднезасоленных. Тип засоления – сульфатный.

Агрессивность грунтов.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO_4 (9504,0 мг/кг) для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная до сильноагрессивной. Для расчетов принять сильную степень агрессивности.

По хлоридам Cl (759,0 мг/кг) – неагрессивная до среднеагрессивной. Для расчетов принять среднюю степень агрессивности.

Морозоопасность.

Грунты по степени морозоопасности: насыпной щебенистый грунт, дресва и щебень (кора выветривания) – слабопучинистые.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Исполнитель ИГИ – ТОО «Алматы ГИИЗ», государственная лицензия (Изыскательская деятельность), №18009086 от 04 мая 2018 года, выданная Коммунальное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

Физико-географические условия.

Участок изысканий в административном отношении расположен в Актогайском районе Карагандинской области, в 120 км к востоку от г. Балкаш.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Северного Прибалхашья и представляет собой холмистую, пологонаклонную к югуденудационную равнину, на юге Казахского мелкосопочника, характеризуется наличием маломощной коры выветривания по коренным породам.

В геоморфологическом отношении участок изысканий относится к древней аккумулятивной равнине Казахского мелкосопочника.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства буферного поселка по адресу: Месторождение «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район. АО «АК Алтыналмас».

Перед началом строительства необходимо произвести перенос инженерных сетей. Перенос сетей Заказчик выполняет своими силами.

Система координат – местная, система высот - Балтийская.

На рассматриваемых в генеральном плане участках расположены следующие здания и сооружения:

1.1 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
1.2 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
1.3 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
1.4 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
1.5 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
1.6 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
1.7 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
1.8 Жилой блок для рабочих и специалистов на 68 человек.
2. Жилой блок для ИТР на 50 человек.
3. Кухня для приготовления пищи со складом продуктов.
4. КПП.
5. Стоянка автомобилей (38 машиномест).
6. Площадка сбора ТБО.
7. Декоративная арка.

Планировочные решения участка

Схема планировочной организации земельного участка для строительства инженерных сетей буферного поселка выполнена на основании исходно-разрешительной документации, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования. Утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ГОСТ 21.101-97 «Общие требования к проектной и рабочей документации»;

- ГОСТ 21.508-93 СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

- СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий»;

- СП РК 3.01-105-2013 «Правила благоустройству территории населенных пунктов».

Площадь участка в пределах границы подсчета объемов работ 8,40 га включает в себя - 0,8 га площади в границах отведенных участков по земельно-кадастровому плану и 0,2 га прочей площади.

За отм. 0,000 принята существующая отметка чистого пола первого этажа здания (485,80 м).

Характеристика земельного участка

Земельный участок, принятый под строительство буферного поселка. Участок границы подсчета объемов работ имеет форму круга.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях установлено, что отложения представлены насыпным щебнем, корой выветривания-дресва и щебень, скальными породами-аргиллит малопрочный и средней прочности.

Данная территория находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению строительства буферного поселка. Разработка проекта наружных инженерных сетей в месторождении «Пустынное» на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования и расположения тротуаров.

Организация рельефа вертикальной планировкой

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок в увязке с существующими отметками, с учетом максимального сохранения существующего рельефа.

Высотные отметки на участке изысканий изменяются от 477.00 до 488.00 м.

Организация рельефа решена в увязке с прилегающей территорией, с учетом выполнения нормативного отвода атмосферных вод.

Водоотвод с территории застройки обеспечивается рациональной горизонтальной и вертикальной планировкой поверхности, благодаря которой все поверхностные воды направляются на рельеф за счет поперечных и продольных уклонов. Для планировки в границе территории предусматривается насыпь грунта 114,73 м^3.

Плодородный слой согласно геологического отчета на участке строительства отсутствует.

Благоустройство территории

Проектной документацией предусмотрено покрытие:

- тип 1 – покрытие площадок фракционный щебень по СТ РК 1284-2004 М800, фр. 20-40 мм, толщиной 0,05 м, утрамбовка катком, фракционный щебень по СТ РК 1284-2004, фр. 40-70 мм толщиной б=0,15 м и по уплотненному грунту.

Для благоустройства территории участка проектом предусмотрены элементы малых архитектурных форм

Технико-экономические показатели раздела

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			В пределах участка	За пределами участка
1	Площадь участка в пределах границы	га	1,0	

	подсчета объемов работ			
2	Площадь отведенного участка, в т.ч.	га	0,8	
3	прочая площадь	га	0,2	
4	Площадь застройки	м^2	3062,12	-
5	Площадь покрытий	м^2	2612,00	758,25
6	Иная площадь	м^2	377,52	-
	Площадь озеленения		825,00	1065,00

6.2.2 Наружный водопровод и канализация

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании:

- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ №439 от 23.06.2017г.);

Водоснабжение

В соответствии с техническими условиями, водоснабжение вахтового посёлка предусмотрено от существующей водопроводной сети Øн 160 мм с устройством колодца в месте врезки.

Наружный проектируемый водопровод от места врезки до кольцевой сети и по кольцу - прокладывается из труб ПЭ 100 SDR 17 - 160х14,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001. От кольца до вводов в дома водопровод прокладывается из труб ПЭ 100 SDR 17 - 63х5,8 «питьевая» ГОСТ 18599-2001. К столовой проложить трубопровод ПЭ 100 SDR 17 - 125х11,4. К КПП трубопровод ПЭ 100 SDR 17 - 32х3,0.

На сети устанавливаются колодцы Ø1500-2000мм по ТП 902-09-22.84. АII.

Расход воды на наружное пожаротушение, при населении до 1 тысячи человек, принимаем 10 л/с, при расчетном количестве одновременных пожаров - 1 согласно Технического регламента п.73-78 и приложений 6, 7.

Канализация

В соответствии с техническими условиями, проектом предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации К1, производственной - К3 и напорной К1Н.

Сброс стоков от вахтового посёлка предусмотрен в проектируемую КНС, из неё напорным трубопроводом до колодца гасителя (КГ) и далее самотёком в существующую КНС. Выполнить наружные сети канализации из полипропиленовых гофрированных труб Øн160-200мм по ГОСТ Р 54475-2011, выпуски из зданий предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 по ГОСТ 22689-89 (учтено в спецификациях альбомов ВК), сети напорной канализации предусмотрены из труб ПЭ 100 SDR 17 - 110х6,6 «технические» по ГОСТ 18599-2001.

Стоки от столовой поступают в сборные колодцы (СК-1, СК-2), где происходит очистка загрязнённых сточных вод от жиров, которые из колодцев СК-1, СК-2, поступают в маслосборные колодцы (МСК-1, МСК-2), откуда откачиваются и отвозятся в места, согласованные с СЭС. Условно чистые воды, поступают в проектируемую сеть канализации К1.

Осаждающий осадок в СК-1 периодически откачивается дренажным насосом и вывозится по указанию СЭС.

Выпуски из зданий предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 по ГОСТ 22689-89 (учтено в спецификациях альбомов ВК).

От СК-1, СК-2 до проектируемой бытовой канализации К1, приняты трубы канализационные полипропиленовые гофрированные ∅н160 ГОСТ Р 54475-2011. От СК-1, СК-2 до маслосборных колодцев (МСК-1) проложить стальные электросварные трубы ∅108х4,0 ГОСТ 10704-91, которые необходимо подвергнуть весьма усиленной антикоррозийной изоляции по ГОСТ 9.602-2005.

Проектом принята подземная прокладка водопроводных и канализационных сетей с глубиной заложения труб и укладкой основания согласно продольному профилю. При укладке труб в траншее не должно быть скоплений подземной или дождевой воды. Для укладки полиэтиленовых труб, подложить сухой подстил из песчаного грунта толщиной согласно продольного профиля, а при обратной засыпке траншей над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений. Уплотнение защитного слоя следует производить ручной трамбовкой. Подбивка грунтом всех трубопроводов производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стеной траншеи и трубой следует производить ручной трамбовкой.

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями работы вести вручную в присутствии всех заинтересованных сторон. При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Производство работ, строительно-монтажные и земляные работы, гидравлические испытания трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями:

- СН 4.01.03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
- СП 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Технико-экономические показатели раздела

Наименование системы (сооружения) помещения	Потребный напор на вводе	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателя, КВт
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре	
Водопровод хоз.-питьевой В1	15,0	131,62	36,04	18,34	10,00	
Канализация бытовая К1		131,62	36,04	18,34		2х8,4

6.2.3 Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения потребители относятся к I-II категориям.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН - 1000- 10/0,4 кВ.

Проектом представлены решения по прокладке ответвления КЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до проектируемых 2хКТПН-1000 кВА 10/0,4 кВ, и далее

питающих по КЛ-0,4 кВ до ввода в ВРУ общественных зданий и КНС буферного поселка на месторождении Пустынное.

Точка присоединения - опора № 31,32 ВЛ-10 кВ "Вахтовый городок".

Проектом предусматривается установка на опорах № 31,32 устройства ПР-1 и ПМ-1, по серии 3.407.1-143.1.21(25).

Заземление опор № 31,32 выполнено по серии 3.407-150.

Защита от грозовых перенапряжений принята с использованием РВО-10.

Подъем кабельной линии по стойке опоры ВЛ-10 кВ принят в металлическом защитном кожухе по А5-92.

Питающие КЛ-0,4 кВ выполнены в траншее по серии А5-92. Кабели на всем протяжении защищают от механических повреждений путем их покрытия обыкновенным глиняным кирпичом в один слой. Для прокладки выбран алюминиевый (медный) бронированный кабель соответствующего сечения. Выбранный кабель проверен по длительно-допустимому току нагрузки, по термической стойкости к токам К.З и потерям напряжения в сети.

Типы проводок указаны на схеме питающей сети. Способы прокладки указаны на плане.

Каждая КЛ должна иметь свой номер и снабжена бирками, в соответствии с п.п. 370, 371, 372 ПУЭ РК.

К установке приняты 2хКТПН-1000 кВА-10/0,4 кВ с секционированием (КТПН №1 и КТПН №2).

2хКТПН изготавливается и поставляется единым блоком (киоском) с аппаратурой и сборными шинами и состоит из 3-х отсеков:

- РУ-10кВ - высоковольтный отсек с выключателем нагрузки ВНА-10, ВНАп-10;
- РУ-0,4кВ - низковольтный отсек с вводным выключателями, сборными шинами, автоматическими выключателями отходящих линий;
- Трансформаторный отсек.

Заземление 2хКТПН-1000 кВА-10/0,4 кВ выполнено в соответствии с расчетом.

Система заземления соответствует TN-C.

Монтажные и наладочные работы выполняются организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Все электромонтажные и пуско-наладочные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Технико-экономические показатели раздела

Наименование	Количество
Напряжение в сети, кВ	0,4/10 кВ
Категория надежности электроснабжения	I-II
Расчетная мощность, кВт	972,73/763,81
Коэффициент мощности	0,92/0,93
Силовые трансформаторы	4хТМГ-1000 кВА
Количество КЛ-10кВ, шт.	4
Протяженность КЛ-10 кВ, км	1,148
Количество КЛ-0,4 кВ, шт.	24
Протяженность КЛ-0,4 кВ, км	4,834
Максимальная потеря напряжения, %	3,09

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель раздела – ТОО «ПРОЕКТСЕРВИС», государственная лицензия (Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды) №01290Р от 26 февраля 2009 года, выданная Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Отходы, образуемые при строительстве:

- ТБО от работников;
- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под ЛКМ;
- ветошь промасленная.

Строительные отходы

Образуются при проведении строительных работ и представляют собой отходы от вырезки балласта.

По агрегатному состоянию отходы твердые. По физическим свойствам - нерастворимы в воде, пожароопасны, некорозпонноопасны, невзрывоопасны, по химическим - не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат оксиды кремния, полимеры, соединения железа, меди.

Уровень опасности отходов - зеленый список (индекс G). Код: GG170.

Временное хранение отходов будет осуществляться в контейнерах. Вывоз отходов с территории будет производиться на специализированное предприятие.

ТБО от работников

Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в

большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Уровень опасности отходов - зеленый список (индекс G). Код: GO060.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке проектируемого объекта, и вывозится на городской полигон.

Загрязненные упаковочные материалы.

Представляют собой использованные железные банки из-под краски от лакокрасочных работ.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, остатки краски, оксиды кремния.

Уровень опасности отходов - янтарный список (индекс А). Код: AD070.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в мешки и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Огарки сварочных электродов.

Образуются в результате проведения сварочных работ.

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде.

Из химических веществ содержат кремнии и марганец, входящий в состав наплавленного металла.

Уровень опасности отходов - зеленый список (индекс G). Код: GA090.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в ящиках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Промасленная ветошь.

Образуется в результате протирки рук рабочих.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионнонеопасные.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, содержат нефтепродукты, текстиль, влагу.

Уровень опасности отходов - янтарный список (индекс А). Код: AD060.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице №1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	**2,8039**	**-**	**2,8039**
в т.ч. отходов производства	**2,4476**	**-**	**2,4476**
отходов потребления	**0,3563**	**-**	**0,3563**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,3563	-	0,3563
Строительные отходы	2,4000	-	2,4000
Огарки сварочных электродов	0,001192	-	0,001192
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,04161	-	0,04161
Ветошь промасленная	0,0048	-	0,0048

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительных работ предусмотрено от существующей сети.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на ***период проведения работ*** будут являться:

- Земляные работы (Ист. 6001).
- Временный склад грунта (Ист. 6002).
- Пересыпка сыпучих строительных материалов (Ист. 6003).
- Временный склад щебня (Ист. 6004).
- Транспортные работы (Ист. 6005).
- Сварочные работы, газовая резка и пайка металла (Ист. 6006).
- Покрасочные работы (Ист. 6007).

- Работы по нанесению клея (Ист. 6008).
- Гашение извести (Ист. 6009).
- Котлы битумные передвижные (2 ед.), нагрев битума (Ист. 6010, 0001, 0002).
- Дизельная электростанция (Ист. 0003).
- Сварка полиэтиленовых труб (Ист. 6011).
- Передвижные источники, автотранспорт (Ист. 6012).

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в уполномоченные органы в соответствии с установленными сроками. Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу ***на период эксплуатации*** отсутствуют.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице №2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Площадка работ	6006	0,06271	0,00329	0,06271	0,00329	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Площадка работ	6006	0,00292	0,00018	0,00292	0,00018	СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446						
Площадка работ	6006	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513						
Площадка работ	6006	0,000011	0,000001	0,000011	0,000001	СМР
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)						
Площадка работ	6009	0,0025	0,0788	0,0025	0,0788	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка работ	6006	0,0202	0,00135	0,0202	0,00135	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка работ	6006	0,00006	0,0001	0,00006	0,0001	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Площадка работ	6006	0,00009	0,00015	0,00009	0,00015	СМР

(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516						
Площадка работ	6006	0,0013	0,00235	0,0013	0,00235	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Площадка работ	6006	0,02595	0,00517	0,02595	0,00517	СМР
Площадка работ	6011	0,000006	0,0000015	0,000006	0,0000015	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Площадка работ	6006	0,00051	0,000003	0,00051	0,000003	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые -(алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Площадка работ	6006	0,00147	0,00002	0,00147	0,00002	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)						
Площадка работ	6007	0,156058	0,014254	0,156058	0,014254	СМР
(0621) Метилбензол (349)						
Площадка работ	6007	0,003611	0,000012	0,003611	0,000012	СМР
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Площадка работ	6006	0,00018	0,00019	0,00018	0,00019	СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Площадка работ	6007	0,021296	0,000073	0,021296	0,000073	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Площадка работ	6007	0,025041	0,000087	0,025041	0,000087	СМР
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Площадка работ	6008	2,36636	0,2044532	2,36636	0,2044532	СМР
(2726) Канифоль талловая (642*)						
Площадка работ	6006	0,00075	0,00081	0,00075	0,00081	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Площадка работ	6007	0,24469	0,012488	0,24469	0,012488	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Площадка работ	6010	0,027778	0,004018	0,027778	0,004018	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Площадка работ	6007	0,07314	0,007181	0,07314	0,007181	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Площадка работ	6001	5,95	17,92991	5,95	17,92991	СМР
Площадка работ	6002	1,67076	18,23951	1,67076	18,23951	СМР
Площадка работ	6003	1,05264	0,64865	1,05264	0,64865	СМР
Площадка работ	6004	0,3978	4,34274	0,3978	4,34274	СМР
Площадка работ	6005	0,0945	1,4615	0,0945	1,4615	СМР
Площадка работ	6006	0,00062	0,00001	0,00062	0,00001	СМР
Всего по неорганизованным:		**12,202956**	**42,9573427**	**12,202956**	**42,9573427**	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка работ	0001	0,00528	0,00059	0,00528	0,00059	СМР
Площадка работ	0002	0,00528	0,00059	0,00528	0,00059	СМР
Площадка работ	0003	0,009155	0,085648	0,009155	0,085648	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка работ	0001	0,00086	0,0001	0,00086	0,0001	СМР
Площадка работ	0002	0,00086	0,0001	0,00086	0,0001	СМР
Площадка работ	0003	0,001488	0,013918	0,001488	0,013918	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Площадка работ	0003	0,000778	0,00803	0,000778	0,00803	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Площадка работ	0003	0,001222	0,01204	0,001222	0,01204	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Площадка работ	0001	0,08809	0,00983	0,08809	0,00983	СМР

Площадка работ	0002	0,08809	0,00983	0,08809	0,00983	СМР
Площадка работ	0003	0,008	0,06959	0,008	0,06959	СМР
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Площадка работ	0003	0,00000001	0,000000147	0,00000001	0,000000147	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Площадка работ	0003	0,000167	0,001606	0,000167	0,001606	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Площадка работ	0003	0,004	0,04015	0,004	0,04015	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Площадка работ	0001	0,05376	0,006	0,05376	0,006	СМР
Площадка работ	0002	0,05376	0,006	0,05376	0,006	
Всего по организованным:		**0,32079001**	**0,264022147**	**0,32079001**	**0,264022147**	
Всего по предприятию:		**12,52374601**	**43,22136485**	**12,52374601**	**43,22136485**	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;

- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в апреле 2021 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2021 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки

сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации», внесены следующие изменения и дополнения:

- скорректировано название рабочего проекта в соответствии с АПЗ;
- загружены недостающие правоустанавливающие документы на земельный участок;
- обновлены технические условия, выданные Заказчиком;
- из технических условий исключена необходимость разработки раздела ОПС.

Инженерные изыскания:

- предоставлена государственная лицензия исполнителя топосъемки.

Согласования:

- предоставлено согласование эскизного проекта с архитектурой.

Пояснительная записка:

- подписан штамп;
- скорректирован п.3.4 в соответствии с Альбом ГП лист 4 в части границ земляных работ и конструкции дорожного покрытия;
- актуализированы ссылки на нормативные документы;
- скорректирован ТЭП.

Раздел РП:

- в экспликации по разделу ГП указано, что входит в объем проектирования;
- в спецификацию к разделу ГП включен перечень МАФ;
- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Проект организации строительства:

- скорректирован срок начала строительства в п.1 Примечания и Таблица 1 Календарный график.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации» рассматривался ТОО «НУРЭКСПЕРТ» без сметной документации.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели				Примечание
			В пределах участка		За пределами участка		
1	Площадь участка в пределах границы подсчета объемов работ	га	1,0				
2	Площадь отведенного участка, в т.ч.	га	0,8				
3	прочая площадь	га	0,2				
4	Площадь застройки	м^2	3062,12		-		
5	Площадь покрытий	м^2	2612,00		758,25		
6	Иная площадь	м^2	377,52		-		
7	Площадь озеленения		825,00		1065,00		
8	Расход		м^3/сут	м^3/час	л/сек	пожар	
8.1	Водопровод хоз.-питьевой В1	15,0	131,62	36,04	18,34	10,00	
8.2	Канализация бытовая К1		131,62	36,04	18,34		
9	Напряжение в сети	кВ	0,4/10				

10	Категория надежности электроснабжения		I-II	
11	Расчетная мощность	кВт	972,73/763,81	
12	КЛ-10кВ	шт / км	4 / 1,148	
13	КЛ-0,4кВ	шт / км	24 / 4,834	
14	Продолжительность строительства	мес.	3	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство буферного поселка. Наружные инженерные сети месторождения «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО «АК Алтыналмас» без сметной документации» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.
2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем АО «АК Алтыналмас».

Колосков Т.С.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кайрленова М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Морозов С.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Балашова И.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ37VDD00163157

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "АК Алтыналмас" 050013, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 15

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950640000810

Наименование производственного объекта: Строительство наружных инженерных сетей буферного поселка. Месторождение «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО "АК Алтыналмас" без сметной документации

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Актогайский район Месторождение «Пустынное»

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 29.03.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	12,52374601	43,221364847
Строительство наружных инженерных сетей буферного поселка. Месторождение «Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район АО "АК Алтыналмас"	12,52374601	43,221364847
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,002522	0,01439
Уайт-спирит	0,24469	0,012488
Углерод	0,000868	0,00818
Пропан-2-он	0,025041	0,000087
Пыль 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)	9,27384	42,63432
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000011	0,000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00051	0,000003
Этанол	0,00018	0,00019
Этоксиэтанол	0,021296	0,000073
Углерод оксид	0,210136	0,0944215
Формальдегид	0,000167	0,001606
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00147	0,00002
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000005	0,000001
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,000000147
Бензин	2,36636	0,2044532
Взвешенные вещества	0,07314	0,007181
Азот (II) оксид	0,003268	0,014218
Азота (IV) диоксид	0,039915	0,088178
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,031778	0,044168
Канифоль талловая	0,00075	0,00081
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00292	0,00018
Метилбензол	0,003611	0,000012
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,156058	0,014254
Железо (II, III) оксиды	0,06271	0,00329
Кальций дигидрооксид	0,0025	0,07884
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии