««Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының Шалқия мекенінде әкімшілік ғимарат және жаяужол плитасын, жиектас және лего-кірпіш шығаратын өндірістік цех салу. 2-кезек» (сметалық құжаттамасыз) ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.08.2020 ж. № 19-0308/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Мелиоратор» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ Проект Строй» ЖШС
Қызылорда қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының Шалқия мекенінде әкімшілік ғимарат және жаяужол плитасын, жиектас және лего-кірпіш шығаратын өндірістік цех салу. 2-кезек» (сметалық құжаттамасыз)жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0308/20от28.08.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище Шалкия Жанакорганском районе Кызылординской области. 2 очередь» (без сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Мелиоратор»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТМ Проект Строй»
г. Кызылорда

городШымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище ШалкияЖанакорганском районе Кызылординской области. 2 очередь» (без сметной документации)**выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект**«Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище ШалкияЖанакорганском районе Кызылординской области. 2 очередь» (без сметной документации).**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 июня 2020 года№01-0863 между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ТОО «Мелиоратор».

2. ЗАКАЗЧИК:ТОО «Мелиоратор».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «ТМ Проект Строй», г. Кызылорда:

государственная лицензия №001453 от 06 июня 2008 года, на проектную деятельность, II категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК; дата первичной выдачи приложения к лицензии 16 января 2014 года, 20 марта 2014 года);

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК Береке», Кармакшинский район, Кызылординская область (государственная лицензия №15022277 от 25 декабря 2015 года, на проектную деятельность, III-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

договорсубподряда №09 от 02 сентября 2020 года между ТОО «ПСК Береке» и ТОО «ТМ Проект Строй».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание напроектированиеот11февраля 2019года, утвержденное ТОО «Мелиоратор»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 15февраля 2019 года №17, утвержденное КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

постановление Акима Жанакорганского района от 26 июня 2017 года №242 о внесении изменений и дополнений в постановление Акима Жанакорганского района от 24 апреля 2017 года №196 о передаче в собственность государства земельных участков, находящихся на месторождении Шалкия, от ТОО «Мелиоратор»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0284290от 07 августа 2017 года с кадастровым номером №10-149-040-2149 для обслуживания цеха измельчения известняка;

постановлениеАкимаЖанакорганского районаот 21 апреля 2020 года №163 о внесении изменений и дополнений в постановление Акима Жанакорганского района от 26 июня 2017 года №242 о внесении изменений и дополнений в постановление Акима Жанакорганского района от 24 апреля 2017 года №196 о передаче в собственность государства земельных участков, находящихся на месторождении Шалкия, от ТОО «Мелиоратор»;

акт на право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок №0285878 с кадастровым номером №10-149-040-2149для промышленного использования и обслуживания цеха измельчения известняка;

договораренды земельного участка общей площадью 20га от 06 мая 2020 года №6797 между КГУ «Отдел земельных отношений Жанакорганского района» и ТОО «Мелиоратор»;

решение районной земельной комиссии от 26 июля 2019 года №480 о предоставления ТОО «Мелиоратор» права частной собственности на земельный участок для строительства колодца размером 0,36га;

приказКГУ «Отдел земельных отношений Жанакорганского района» от 16 августа 2019 года №609 об утверждении проекта предоставления ТОО «Мелиоратор» права частной собственности на земельный участокдля строительства колодца, выполненного ТОО «АИС Кызылорда»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0288600 от 29 октября 2019 года с кадастровым номером №10-149-040-2361 для строительства колодца;

договоркупли-продажи права частной собственности на земельный участокплощадью 0,36 га от 27 августа 2019 года №66 между КГУ «Отдел земельных отношений Жанакорганского района» и ТОО «Мелиоратор»;

эскизный проект, согласованный КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище ШалкияЖанакорганском районе Кызылординской области. Административное здание»от 23 сентября 2019 годаN Фрост-0158/19, выполненное ТОО «Фрост KZ»;

рабочий проект Бурение разведочно-эксплуатационной скважины №2 для хозяйственно-питьевого водоснабжения завода по производству гиперпрессованных изделий, выполненный ТОО «ГИИЗ» в 2019 году;

техническийотчет по инженерно-геодезическим изысканиям и отчет по инженерно-геологическимизысканиям, выполненныеТОО «ГеоЛидерПроектСервис», г,Кызылорда, в 2019 году (государственная лицензия №15011670 от 19 июня 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

письма:

ТОО «Мелиоратор»:

от 09июня2020 года №1451о направлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы;

от 03 августа 2020 года №76 об источнике финансированияи о сроке начала строительства;

от 04 августа 2020 года №76 о резервной мощности, мощности силового трансформатора, а также о том, что резервные скважины предусмотрены отдельным проектом;

от 06 августа 2020 года №80 о строительстве лабораторного корпуса последующим этапом в 2021 году;

ТОО «ГИИЗ» от 04 февраля 2020 года №2020-02-07 об отсутствии необходимости в утверждении эксплуатационных запасов подземных вод для завода;

РГУ «Жанакорганское районное управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Кызылординской области» от 10августа 2020 года №21-35-31-05-2196 об отсутствии на выделенном земельном участке неблагополучных по сибирской язвеучастков;

Технические условия:

ТОО «Мелиоратор»:
от 04 апреля 2019 года на теплоснабжение;
от 30 мая 2019 года №246-А на постоянное электроснабжение;
от 04 сентября 2019 №135 года на водоснабжение и канализацию;
от 06августа 2020 года №85 об отсутствии необходимости разработки раздела КИПиА;
АО «КРЭК» от 12 ноября 2018 года №0428 на постоянное электроснабжение;
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района» от 20 января 2020 года №09-05 -08 об отсутствии зеленых насаждений;
ТОО «Премиум Класс-Строй» от 19 ноября 2019 года №01-19 на электроснабжение скважины.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план расположения электроснабжения скважины, согласованный ТОО «Премиум Класс-Строй»;
план трассы водопровода от проектируемой скважины до водонапорной башни, согласованный КГУ «Отдел земельных отношенийЖанакорганского района»;
разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах залегания подземных сооружений ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Кызылординской области» от 18 марта 2020 года №KZ87VNW00003476;
заключение об отсутствии (малозначительности полезных ископаемых, выданное Комитетом по геологии и недропользованию Министерства по инвестициям и развитию РК;
разрешение на эмиссии в окружающую средуот 18 августа 2020 года №KZ56VDD00148944 ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области АкиматаКызылординской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Проект организации строительства
Книга 3	Паспорт проекта
Том 2.	*Чертежи*
Альбомы 1, 1а	Генеральный план.
Альбом 2	Архитектурно-строительнаячасть
Альбом 3	Железобетонныеконструкции
Альбом 4	Металлическиеконструкци
Альбом 5	Технологическаячасть
Альбом 6,7,8	Санитарно-техническиечертежи: Теплоснабжение.Отопление.Вентиляция. Водоснабжениеиканализация. Электрическаячасть.
Том 3 Книга 1	Сметная документация.
Книга 2	Мониторинг цен
Том 4 Книга 1	Раздел Охрана окружающей среды, выполненный ТОО «Казнефтегазконсалтинг»
Том 5	Расчеты
Книга 2	Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище ШалкияЖанакорганского районаКызылординской области, предназначено для выпуска готовых строительных изделий, в цикле от сырья до готовых изделий, упакованных в пакеты.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен на землях поселка ЖанакорганЖанакорганского районаКызылординскойобластивнизовьяхгорыКаратау, вблизирудника «Шалкия.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический подрайон – IVГ (СП РК 2.04-01-2017).

Среднегодовое количество осадков – 200 мм.

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 20,6ºС;

наиболее холодных суток – минус 24,6ºС;

Сейсмичность района – 6 баллов.

Район по весу снегового покрова – I (S_o = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*).

Район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

Экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2019 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геоморфология и рельеф

Вгеоморфологическомотношенииучастокработприуроченкконусамвыносарек. Рельефрайонаработ - холмистаяравнина, неровная, высотныеотметкиот343,03мдо 348,66 м.

Вгеолого-литологическомстроениипринимаютучастиеаллювиальныеотложенияверхнечетвертично-современноговозраста (aQIII-IV), представленныесуглинкамиигравийнымгрунтомперекрытымитехногеннымиотложениямисовременноговозраста (tQIV). Споверхностиземлиповсеместнозалегаетнасыпнойгрунтизпеска, гравия, суглинка, слежавшийся, мощностью 0,2м.

Пономенклатурномувидуифизико-механическимсвойствамгрунтоввпределахсжимаемойтолщивыделено 2(два) инженерно–геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, желтоватогоцвета, тугопластичнойконсистенции, спрослоямисупеси, вскрытаямощность составляет 0,6-1,0м (γ_{II}=18,33кН/м^3, φ_{II}=19^{0}С, C_{II}=18кПа, Е=10,3МПа).

ИГЭ-2- гравийныйгрунтспесчанымзаполнителем, серогоцвета, маловлажный, средней плотности, вскрытоймощностью 6,3-6,7м,расчетное сопротивление - 450 кПа.

Посодержаниюсухогоостатка, грунтысреднезасоленныеприсульфатномтипезасоления. Посодержаниюсульфатов, грунтысильноагрессивныекпортландцементуишлакопортландцементу,слабоагрессивныексульфатостойкимвидамцемента; среднеагрессивныекбетонампосодержаниюхлоридов.

Коррозийнаяактивностьгрунтовпоотношениюкжелезуиалюминиюнаглубине 1,0- 1,2м - высокая, ксвинцу- средняястепенькоррозийности. Припромерзаниигрунтыявляютсясредне – исильнопучинистыми.

Глинистыегрунтыпридинамическомвоздействииспособныктиксотропии (т.е. кразжижению), авзимнеевремяпривскрытиикотлованов– кпучению.

Гидрогеологические условия

Научасткеработинженерно-геологическимивыработкамиподземныеводыпозамеруна 30.12.2018г. небыливскрытыипоэтомунаминерассматриваются.

Нормативная глубина промерзания для суглинков, глин – 0,62м, для гравийного грунта – 0,76м.

Сейсмичностьучасткаработ – 6 баллов, типгрунтовыхусловийпосейсмическимсвойствам – II.

6.2Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Площадка под строительство административного здания и производственного цеха расположено в урочище Шалкия, Жанакорганского района Кызылординской области.

Система высот Балтийская, система координат-условная.

Рельеф площадки строительства не ровный, высотные отметки от 343,03 м. до 348,66 м.

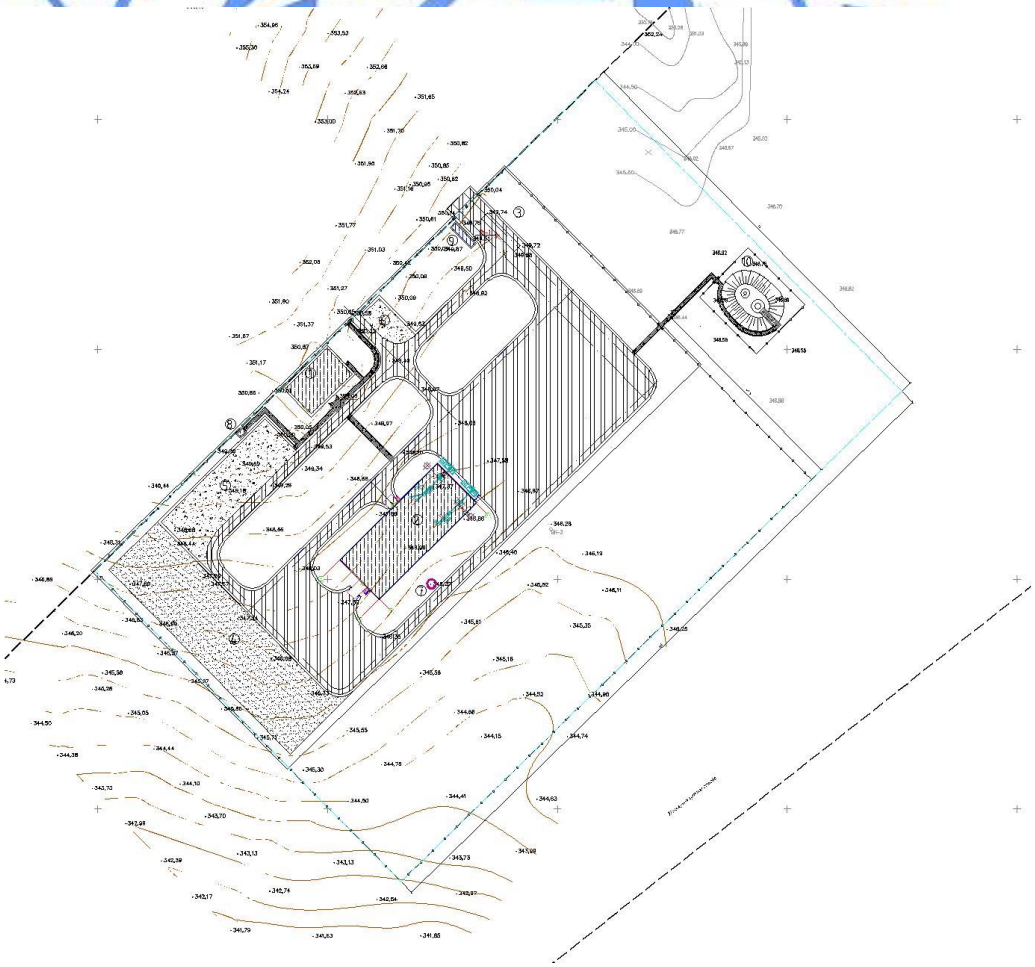


Рис. 1 Ситуационная схема производственного цеха

На проектируемой части участка территории предусмотрены: производственный цех, склад готовой продукции, стоянка для спецтехники, автостоянка на 10 машин, выгреб на 7,0 м^3; водонапорная башня; строящийся административно-бытовое здание (имеется заключение экспертизы проекта). Автовесы, КПП с операторной, надворный туалет – существующие.

За относительную отметку 0,000 здании производственного цеха, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 348,30.

Площадь территории по земельному акту составляет 20,00 га.

Таблица №1

Технико-экономические показатели по генеральному плану (производственный цех)

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади	Примечание
1	Площадь участка	га	20,00		По земельному акту
2	Площадь проектируемая в том числе:	м^2	57950,0	100 %	
	1) площадь застройки	м^2	502,65/2002,16	3,5%	сущ.стр./проект.
	2) площадь отмостки	м^2	35,6/65,2	0,1%	сущ.стр./проект.
	3) площадь покрытий	м^2	16713,53	28,8%	проект.
	4) площадь озеленения	м^2	241,3	0,4%	проект.
	5) площадь свободная от застройки	м^2	38927,81	67,2%	
2	Ограждение/ворота/калитка	п/м	1010/2/3		

Участок проектируемой насосной станции расположен неподалёку от существующего водозабора села Куттыкожа с северо-западной стороны существующего водозабора, на расстоянии 0,314 км. Юго-восточной части проектируемого производственного цеха на расстоянии 3,2 км.

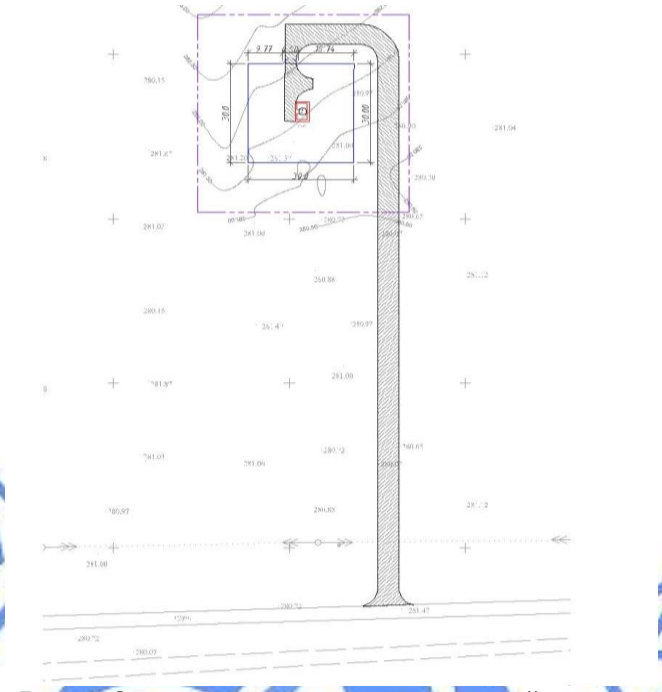


Рис. 2 Ситуационная схема насосной станции

На участке предусмотрено размещение насосной станции водозаборной скважины. По периметру участка насосной станции принята установка ограждения с воротами.

Для проезда обслуживающего транспорта скважины предусмотрен внутриплощадочный проезд с выходом на внешние дороги с южной стороны участка. Подъездная автомобильная дорога примыкает к существующей грунтовой дороге, идущей к существующему водозабору села Куттыкожа.

Таблица №2

Технико-экономические показатели по генеральному плану (насосная станция)

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади
1	Общая площадь участкав том числе:	м^2	3600,0	100
	1) площадь застройки	м^2	15,0	0,43
	2) площадь покрытий	м^2	590,0	16,38
	3) площадь озеленения	м^2	580,0	16,11
	4) резервная площадь	м^2	2415,0	67,08
2	Площадь покрытии (за участком)	м^2	726,0	--
3	Ограждение	п/м	115,51	

Разбивочный план

Разбивочный план выполнен на топогеодезической съемке, выполненной ТОО «ГеоЛидерПроектСервис». Основой для проведения разбивочных работ служит репер, расположенный с северной стороны проектируемого участка.

Размеры даны по осям в метрах.

Вертикальная планировка

При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топосъемка, генеральный план и разбивочный план в масштабе 1:500.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом срезки и отсыпки грунта с сечением проектных горизонталей.

Проектные отметки даны по углам зданий, осям проездов. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Планировочную отметку места строительства принять в среднем 349,00 м.

Все отметки даны в местах.

Благоустройство территории.

Проектом благоустройства у входной группы здания административно-бытового здания предусмотрены скамейки и урны.

На участке также предусмотрены насаждения из деревьев (тополь). Покрытие проездов принято из песчано-гравийной смеси, покрытия тротуаров из тротуарных плит.

Организация зоны санитарной охраны

По периметру зоны водопроводных сооружений предусмотрено ограждение из глухих железобетонных панелей высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки на высоту 0,5 м.

Минимальное расстояние от насосных станций до ограждения принято 15,0 м.

С внутренней стороны ограждения на расстоянии 2,5 м проложена тропа наряда шириной 1,0 м с покрытием из песка. Также по периметру участка водопроводных сооружений предусмотрена однорядная посадка деревьев, а с наружной стороны ограждения - установка столбов – указателей, обозначающих запретную зону.

6.2.2 Технологические решения.

Производственный цехпредназначен для выпуска готовых строительных изделий полного цикла: от сырья до готовой продукции, упакованной в палеты.

Цех по производству тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, размерами в осях 59,20х24,00 м, в котором располагаются две линейки по выпуску строительных изделий:

производственная линейка по выпуску бордюров и тротуарной плитки;

производственная линейка по выпуску лего-кирпича.

Таблица № 3

Производственная мощность цеха

Наименование продукции	Ед. изм.	Время одного цикла,сек.	Кол-во продукции		Кол-во за смену	Кол-во в год при 2-х сменной работе
			За 1 цикл	За 1 час		
1. Тротуарная плитка«Кирпич» (200х100х70 мм)	шт.	25	36	2592	20736	12856320
2. Тротуарная плитка«Катушка» (198х163х80 мм)	шт.	20	20	1800	14400	8928000
3. Бордюр«тротуарный»	шт.	28	2	385,71	3085,68	1913122

Наименование продукции	Ед. изм.	Время одного цикла,сек.	Кол-во продукции		Кол-во за смену	Кол-во в год при 2-х сменной работе
			За 1 цикл	За 1 час		
(1000х200х80 мм)						
4. Бордюр«дорожный» (1000х300х150 мм)	шт.	23	2	313,04	2504,32	1552678
5. Лего-кирпич (250х120х65(88) мм)	шт.	12	8	2400	19200	11904000

Описание технологического процесса

Сырьем для выпускаемой продукции являются: цемент, песок (мелкий заполнитель), отсев фракций 2…3 мм (крупный заполнитель Ф1), отсев фракций 4…6 мм (крупный заполнитель Ф2), которые доставляются автотранспортом и складируются на специальной площадке, расположенной снаружи цеха. Цемент хранится в силосах, заполнители, поставляемые из собственного источника (существующая производственная площадка по производству щебня), хранятся в силосах-дозаторах.

Последовательность производственного цикла: цемент из силоса посредством винтового конвейера поступает в смеситель через дозировочную камеру, далее на смеситель подаются заполнители из наружных силосов-дозаторов посредством ленточных конвейеров. Готовая смесь по ленточному транспортеру поступает на формовочный пресс, где происходит формование и окраска. Готовые формы укладываются на палеты, которые затем отправляются в пропарочную камеру. После готовые изделия складируются на открытых площадках.

Все оборудование производственных линеек полного заводского изготовления, подбор и поставка осуществляется заказчиком.

Штаты и режим работы производственного цеха

Режим работы круглогодичный, 2-х сменный при пятидневной рабочей недели, длительность рабочей смены - 8 часов.

Количество работающих в смену 10 человек.

Производственная линейка по выпуску бордюров и тротуарной плитки:

- оператор парогенератора – 1 чел.,
- оператор дозатора – 1 чел.,
- оператор трибопрессования – 1 чел.,
- помощник оператора трибопрессования – 1 чел.,
- оператор-упаковщик – 1 чел.,
- грузчик пропарочной камеры – 1 чел.

Производственная линейка по выпуску лего-кирпича:

- оператор дозатора – 1 чел.,
- оператор трибопрессования – 1 чел.,
- оператор-упаковщик – 1 чел.,
- грузчик пропарочной камеры – 1 чел.

Бытовое обслуживание производственных рабочих осуществляется в существующем административно-бытовом корпусе. Рабочие кабинеты АУП и ИТР располагаются в существующем АБК.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей.

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-строительные решения приняты по типовым и повторно-примененным проектам (насосная станция I подъема, водонапорная башня). Строительные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Производственный цех

Здание прямоугольное, с основными размерами в осях 59,2х24,0м, одноэтажное. Высота помещений до низа конструкций - 6,0м.

Внутри производственного цеха размещены: техническое помещение, пропарочные камеры. Пропарочные камеры с размерами в осях 13,26х8,11м. Высота до потолка – 3,5м.

Основные строительные решения:

Полы – бетонные, цементно-песчаные в зависимости от назначения помещений;

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99;

ворота – металлические по серии 1.435.2-28;

дверные блоки – наружные и внутренние стальные по ГОСТ 31173-2016;

крыша - двускатная по металлическим конструкциям с кровлей из профнастила, утеплитель – минвата с объемным весом 50кг/м3 толщиной 100мм.

Наружная отделка.

стены – трехслойная структурная сэндвич-панели согласно ТУ 5284-048-00110473-2001 «Панели трехслойные стеновые со стальными облицовками и утеплителем из минеральной ваты для строительства»;

цоколь – облицовка сплиттерной плиткой;

парапет и козырьки – облицовка металлосайдингом бордового цвета;

крыша и кровля - двухскатная, покрытие кровли - из трехслойных кровельных «сэндвич»-панелей»согласно ТУ 5284-048-00110473-2001 «Панели трехслойные стеновые со стальными облицовками и утеплителем из минеральной ваты для строительства»;

крыльца, пандус – бетонные.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная окраска по левкасу в техническом помещении.

Основные технические показатели:

общая площадь - 1435 м^2;

строительный объем - 12000 м^3;

площадь застройки - 1478,7 м^2.

Насосная станция 1-го подъема по ТП 901-2-194.91.

Здание кирпичное одноэтажное прямоугольное в плане размерами в осях 4,3х2,7м, высотой помещения 3,0м.

Фундаменты – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм.

Перемычки –сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Покрытия – сборные многопустотные ж/б плиты по серии 1.141-1 вып. 60.

Кровля – совмещенная, рулонная, из 4-х слоев рубероида.

Полы – керамические плитки ГОСТ 6787-2001.

Дверной блок – деревянный по ГОСТ 475-2016.

Водонапорная башня по ТП 901-5-045.88

Водонапорная башня марки ВБР-25У-12 – стальная, вместимостью бака 25м3 и высотой опоры 12м. Башня - сварная листовая конструкция, из цилиндрической обечайки

с конической крышей и днищем, цилиндрической водозаполняющейся опорой. Рядом с башней установлен колодец обслуживания, для размещения водопроводной арматуры.

Фундамент – столбчатый, монолитный железобетонный, из бетона класс В15, армированный отдельными стержнями из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Нижняя часть опоры – обсыпка местным грунтом на отметке 2,450м над поверхностью земли.

Лестница – железобетонная.

Колодец – из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1.

Выгреб

Выгреб объемом 7м3, круглой формы в плане, состоит из колец диаметром 2,0м. Плиты покрытия, днища из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, вып.1. Люк – чугунный по ГОСТ 3634-99. Глубина выгреба 3,3м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия). Подготовка под днищем колодца из бетона класса В 3,5 толщиной 100мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Производственный цех

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Здание прямоугольное, поперечная рама, состоящая из колонн и ферм пролетом 24м. Конструктивная система здания – каркасная, рамно-связевая. Каркас здания выполнен в металлических конструкциях:

Шаг рам в продольном направлении – 5,9м.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме, в продольном направлении – по связевой схеме, за счет установки вертикальных связей, горизонтальных связей, распорок и прогонов покрытия.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, системой связей в покрытии и защемлением колонн в фундаментах.

Расчеты строительных конструкций выполнены на основные сочетания нагрузок с использованием программного комплекса «Лира САПР 2018». Сечения элементов каркаса приняты в соответствии с результатами расчета.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основанием фундаментов является суглинок. В связи с неоднородности грунтов, принято выравнивание основание грунтовой подушкой из местного суглинка толщиной 1100мм, уплотненная тяжелым катком через каждый 200мм при оптимальной влажности, доведением Ro=25 тс/м².

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом, с послойным уплотнением с доведением $\gamma_{ск}$=1,65т/м^3.

Основные конструктивные элементы

Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные, из бетона класса В15,W6,F75. Армирование подошвы фундаментов выполнено сварной сеткой тип 2 по ГОСТ 23279-2012 из арматурного проката класса А400 диаметром 14мм ячейками 200х200мм, армирование подколонника – пространственным каркасом из плоских сварных сеток по ГОСТ 23279-2012 и арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Для крепления опорной плиты стальных колонн в фундаментах предусмотрены анкерные болты тип 1.1 ГОСТ 24379.1-2012.

Балки фундаментные – монолитные железобетонные, из бетона класса В20, W4, F50, арматурного проката класса А400 диаметрами 20мм, 16мм, 6мм по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – стальные горячекатаные двутавры широкополочные с параллельными гранями полок 30Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, вертикальные связи по колоннам – из стальных горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Фахверковые колонны – стальные гнутосварные профили по ГОСТ 30245-2012.

Фермы – стальные, пролетом 24м, по очертанию – трехугольные, двускатные, элементы ферм приняты: верхний пояс - стальные горячекатаные двутавры широкополочные с параллельными гранями полок 25Б1 по СТО АСЧМ 20-93; нижний пояс – из стальных равнополочных спаренных уголков 75х5мм по ГОСТ 8509-93; раскосы и стойки -75х5мм; вертикальные и горизонтальные связи – из стальных горячекатаных равнополочных спаренных уголков по ГОСТ 8509-93, распорки – из стальных горячекатаных равнополочных спаренных уголков по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия – стальные горячекатаные швеллеры №16 по ГОСТ 8240-97.

Прогоны стеновые – стальные гнутые равнополочные швеллеры по ГОСТ 8278-83.

Марка стали элементов каркаса – С255.

Стены наружные – сэндвич-панели поэлементной сборки горизонтально: сэндвич-профили СП толщиной 1мм, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе толщиной 100мм. Монтаж панелей производится согласно технической документации завода-изготовителя ЗАО «Электрощит», технические условия ТУ 5284-048-00110473-2001 «Панели трехслойные стеновые со стальными облицовками и утеплителем из минеральной ваты для строительства».

Кровля – трехслойные кровельные сэндвич-панели, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе толщиной 100мм, по металлическим прогонам. Монтаж кровельных панелей производится согласно технической документации завода-изготовителя ЗАО «Электрощит», технические условия ТУ 5284-048-00110473-2001 «Панели трехслойные стеновые со стальными облицовками и утеплителем из минеральной ваты для строительства».

Пропарочные камеры

Пропарочные камеры с размерами в осях 13,26х8,11мм. Высота камеры – 3,5м.

Основные конструктивные элементы

Фундаменты пропарочных камер №1,2 – ленточные, сборные железобетонные плиты по ГОСТ СТ РК 956-93, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Стены – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по ИЖ 568/13 вып.1,2.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкции от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, приняты на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке.

Под подошвой фундаментов предусматривается устройство бетонной подготовки, толщиной 100 мм, бетон класса В3,5.

Все металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 в два слоя по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение производственного цеха предусмотрено от двух котлов «Титан», установленных в помещении котельной. Котельная встроена в здание производственного цеха.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 90-70°С.

К установке приняты котлы электрические, производительностью 60,0 кВт каждый.

Общая производительность котельной 120000 Вт (103180 ккал/час).

Система теплоснабжения закрытая - двухтрубная.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 90°С для системы отопления. Пропуск воды через котел принят постоянным. Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавленыбесфундаментные центробежные насосы.

Предусмотрена дренажная линия для спуска воды в канализацию.

Отопление и вентиляция.

Производственный цех.

Схема систем отопления принята вертикальная однотрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем отопления приняты магистральные из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87- 92).

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Выпуск воздуха осуществляется через воздухосборник, спуск воды- в низших точках системы отопления.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-127-2013.

Приточная вентиляция осуществляется системами П-1 в склад готовой продукции, П-2 и П-3 в цех по выпуску продукции.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 и В-2 из склада готовой продукции, В-3 и В-4 из цеха по выпуску продукции.

От технологического оборудования предусмотрены местные отсосы системами В-5 и В-6.

Предусмотрена очистка удаляемого воздуха от пыли оборудованием циклон.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вентиляторов. Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды, прокладываемые выше кровли изолируются минераловатными плитами на синтетическом связующем толщиной 40 мм, покровный слой из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Установка и размещение вентиляционного оборудования производится согласно СП РК 4.02-101-2012.

Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное. Предусматривается автоматическое и централизованное отключение приточно - вытяжной вентиляции при возникновение пожара.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 .

Насосная станция 1-го подъема

Отопление электропечами с автоматическим регулированием осуществляется для поддержания внутренней температуры воздуха насосной станции.

В качестве нагревательных приборов приняты электронагревательные печи ПЭТ-4.

Вентиляция насосной станции принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха производится через шахты с дефлектором, установленными на кровле. Приток воздуха - неорганизованный, через неплотности дверных и оконных проемов.

Воздуховод, прокладываемый на кровле, изолируется изделиями из минеральной ваты толщиной 60мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные технические показатели

Расход тепла на отопление производственного цеха – 81800 Вт (70335ккал/час).

Расход тепла на отопление насосной станции – 4600 Вт (3960 ккал/час).

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение административного здания (экспертное заключение № Фрост-0158/19 от 23 сентября 2019г.) и производственного цеха согласно технических условий выданные ТОО «Мелиоратор» №149 от 11 апреля 2019г.

Источник водоснабжения предусмотрен от проектируемой скважинной насоснойстанции 1-го подъема с глубинным насосом ЭЦВ-6, производительностью - 6,3 м3/ч.

Система водоснабжения по обеспеченности относится к III категории. Вода от скважиныподается в проектируемый водонапорную башню 25м3, через водонапорную башню и во внутриплощадочные сети. Вода отвечает требованиям "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытовоговодопользования и безопасности водных объектов", утвержденных Приказом Министранациональной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Проектируемые сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб поГОСТу 18599-2001 маркой ПЭ100 SDR17 диаметром ∅110х6,6мм. Общая протяженность водопроводных сетей составляет: 2950,7 м. Глубина заложения труб 1,85м.

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный схозяйственно-питьевым и производственным водопроводом. Расход воды на наружноепожаротушение объектов, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 7, составляет 10л/с пожара.

Свободный напор в сети водопровода при пожаротушении 10 м над поверхностьюземли.

В соответствии с противопожарными нормами сельскохозяйственногопроектирования при наружном пожаротушении принято число пожаров –1.Расход воды на один пожар – 10 л/сек. Продолжительность тушение пожара – 3часа.

Расход воды на внутренние пожаротушение для промышленных предприятийпринят 2,5 л/с (1 струи по 2,5 л/с). В результате – максимальный расчетный

расход воды на пожаротушениесоставляет:10х1+2,5х1 = 12,5 л/с.

Насосная станция 1-го подъема над скважинами

Принятая система водоснабжения отнесена ко III-й категории надежности подачиводы. Согласно задания на проектирование предусмотрена одна скважина. Скважинырасположены в зоне строго режима.Дебит скважины составляет 6,5 м3/час.Скважина оборудована насосом ЭЦВ-6-6,5-110 – 1 шт.Оголовка водозаборного скважины оборудована погружным насосным агрегатом,располагается в колодце d=2000 мм.

Учет объема откачиваемой предусмотрен для холодной воды СТВ-80, в случаедемонтажа счетчика на ремонт и т.д., при отсутствии запасного, допускаетсякратковременная установка на его место патрубка с фланцами соответствующих размеров.

Для уменьшения турбулизации потока воды в трубопроводе до и после считчика иобеспечения тем самым достаточной точности измерения предусмотренысоответствующие прямолинейные участки трубопровода необходимой длины.

Водонапорная башня

Начало внутриплощадочных сетей - проектируемый водопроводный колодец ВК-3.

Наружные сети водопровода приняты из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100SDR 17 ∅110х6.6мм, по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014. Соединениетруб - на "сварке", а также фланцевое - осуществляется с помощью отформованныхбуртиков на концах труб на и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарногогидранта. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарныеуказатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83 .

Водопроводные колодцы ∅1500мм приняты из сборных ж / б элементов пот.п. 901-09-11.84**.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. После испытаниятрубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Все стальные и фасонные части, укладываемые в земле, и покрыты изоляцией типа"Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-89 п.4.1.

На выпусках производственной канализации из котельной предусмотрена установкаохлаждающего колодца. Основание под трубопроводы принято естественное.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунтатраншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002.

Канализация

Внутренние сети водопровода и канализации.

Система внутреннего водопровода холодной воды принятатупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 "питьевая" диаметром 110мм. Гарантированный напор в наружной сети - 14м.

Согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 предусмотрено внутреннеепожаротушение с расходом 1 струи по 2,5 л/сек.Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых навысоте 1,35 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручныхогнетушителя ОУ-3.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводныхоцинкованных труб диаметром 25-50мм по ГОСТ 3262-75* и

окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Магистральные трубы приняты из стальных электросварных труб 65-108мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. По периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов диаметром 15мм.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

предварительное испытание ;

приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою неболее 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в проектируемый выгреб, емкостью 7,0 м3. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное нарезиновых кольцах.Водосток неорганизованный.

Основные технико-экономические характеристики:

расход холодного водоснабжения: 20м^3/сут;

расход хозяйственно-бытовых стоков: 3,75м^3/сут;

расход производственных стоков: 10м3/час;

расход на наружное пожаротушение: 10л/сек.

Расход на внутреннее пожаротушение: 2,5л/с.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище Шалкияв Жанакорганском районе Кызылординской области предусмотрено от существующей РУ-0,4кВ КТПН 35/0,4кВ, согласно выданных технических условий ТОО "Мелиоратор" №246-А от 30 мая 2019 года и ТОО "Премиум Класс-Строй" №01-19 от 19 ноября 2019 года для электроснабжения скважины.

Проектом предусмотрено:

установка КТП 6/0,4кВ с трансформатором мощностью 40кВА для водозаборной скважины;

строительство ВЛЗ-6 кВ, СИП-3 расчетного сечения (L=119,0м) для водозаборной скважины;

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки ВБбШв-1кВ (для административного здания и производственного цеха L=330,0м, для водозаборной скважины L=77,0,0м);

электрооборудование и электроосвещение административного здания и производственного цеха.

Источником напряжения 380/220 В являются шины 0,4кВ трансформаторной подстанции. Питающие сети выполнены кабелями марки ВБбШв-1кВ. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком установленным на стороне РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции.

Сети 10кВ.

Строительство сетей 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно "Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм^2). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI

90.150.Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом (переходной пункт ПП10).

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от трансформаторной подстанции кабелями ВБбШв-1кВ, расчетного сечения в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в двустенной ПВХ трубах диаметром 100мм. Питающее сети 0,4кВ выполнены кабелем марки ВБбШв-1кВ в траншее, по радиальной схеме. Сечения проводов и кабелей выбрано в соответствии с главой 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током в нормальном и послеаварийном режимах и проверяются по потере напряжения, соответствию тока выбранного аппарата защиты, условиям окружающей среды.

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными светильниками типа Magnum-STREET 110W на металлических стойках СТ10-3 высотой h=11,0м. Управление наружным освещением – блоком автоматического управления освещением (БАУО) ВРУ-0,4кВ и осуществляется автоматически через фотореле при наступлении темного времени суток. Проектом предусмотрено управление освещением как в автоматическом режиме с использованием фотореле, так и вручную.

Осветительное оборудование обеспечивает безопасное обслуживание технологического оборудования, необходимый уровень освещенности и правильную цветопередачу в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 2.04-01-2011.

Для освещений приняты 3х-жильные бронированные кабели с медными жилами расчётного сечения. Кабели проложены по кабельным эстакадам и частично в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Для всех кабельных вводов предусмотрены сальниковые уплотнения взрывозащищенного исполнения.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III. Водозаборная скважина – II.Комплекс системы автоматической пожарной сигнализации – I.

Общая установленная мощность административного здания и производственного цеха составляет –526,6 кВт.

Общая расчетная мощность административного здания и производственного цеха составляет –421,28 кВт.

Установленная мощность водозаборной скважины составляет –16,25 кВт.

Электрооборудованиеадминистративного здания и производственного цеха.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели типа ЩО-70 для административного здания и производственного цеха. Распредустройства приняты типа ПР11-3094-21У3, щитки освещения с автоматическими выключателями. Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ. Управление силовыми электроприемниками–местное. Аппараты управления электрооборудований поставляются комплектно с оборудованием.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное на 220В и ремонтное. Эвакуационное освещение и освещение безопасности предусмотрено в помещениях цеха. На выходах предусматриваются световые указатели «Выход». В качестве источников света приняты светодиодные прожектора PRS-30 и светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Магистральные и групповые сети электроосвещения предусмотрены проводом марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки по стенам и перегородкам, в пустотах плит перекрытий и в швах строительных конструкций.

Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок.

Электроосвещение рассчитано методом удельной мощности по нормируемой освещенности в соответствии СН РК 2.04-01-2011. Электроосвещение выполнено энергосберегающими светильниками, которые выбраны в соответствии с условиями эксплуатации в зависимости от назначения помещений.

Электроснабжение водозаборной скважины.

Проектом предусмотрено электроснабжение насосной станции на водозаборной скважине с насосом ЭЦВ согласно т.п. 901-2-194.91с установкой КТП-40кВА, запитанная отпайкой от существующей опоры ВЛ-6кВ, согласно технических условий ТОО "Премиум Класс-Строй" №01-19 от 19 ноября 2019 года.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ предусмотрены кабелем ВБбШв-1 расчетного сечения 6мм², проложенными в траншее. Для включения насоса при достижении нижнего уровня воды в водонапорной башне и отключения при верхнем уровне воды предусмотрена прокладка кабелей сигнализации от датчиков уровня воды до ящика управления Я1 насосом ЭЦВ в насосной станции.

Для управления погружным насосным агрегатом ЭЦВ6-6,5-110 с электродвигателем АДП 180-11/2, 11кВт, предусмотрено комплектное устройство "Каскад" обеспечивающее автоматическое управление в зависимости от уровней воды в водонапорной башне.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной: фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» по классификации зданий и сооружений объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания КТП от грозовых перенапряжений выполняется заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм, проложенной по кровле и соединяющей антенну с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания школы.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к I-й категорий, в соответствии, с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода 0,4кВ и от источника питания. Автоматическая сигнализация выполнена на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-5». Питание установки на напряжение 220В осуществляется от ввода 0,4кВ, а резервное – от автономного источника питания – встроенной аккумуляторной батареи на 12В.

В пожароопасных помещениях установлены тепловые извещатели типа ИП-101-23, дымовые извещатели - типа ИПД-3.1 и ручные типа ИПР-И. Шлейфы сигнализации выполнены кабелем ТРП открыто по стенам в кабельном канале.

Предусмотрена охранная сигнализация водозаборной скважины кабелем СБВГ общей протяженностью 2824,25 м.

Автоматизация технологических процессов.

Предусмотрена система автоматизации водозаборной скважины и насосной станции. Схемой комплектного шкафа управления насосами предусмотрено:

местное управление насосами;

автоматическая работа по уровню;

автоматическое включение насоса.

Щиты контроля и управления ША поставляется комплектно с установленным программным обеспечением и выполняет следующие функции:

контроль температуры в шкафу;

контроль питания на вводе;

контроль разряда батарей;

контроль расхода воды;

контроль давления воды;

контроль аварийного поплавка.

"авария" насосов.

Кабельные связи выполняются с медными кабелями и прокладываются в трубах.

Управление приточными системами и вытяжными вентиляторами вытяжных систем предусмотрено комплектными шкафами управления заводской комплектации дистанционное со шкафа ЩУВ и местное.

Проектом предусмотрено отключение при пожаре шкафов вентиляции типа ЩВ с автоматическими выключателями с независимым расцепителем, срабатывающими на отключение при подаче сигнала от прибора пожарной сигнализации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания III а принята в соответствии с их классом и степенью долговечности.

Вокруг здания предусмотрены проезды. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Пожаротушение здания предусматривается пожарными автомашинами с забором воды от наружных пожарных гидрантов расположенные на прилегающих проездах.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно нормам СН РК 4.01-03-2013составляет – 10л/с на один пожар. Продолжительность пожара по расчету не более 3х часов.

6.4Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Казнефтегазконсалтинг».

Проектом предусматривается строительство производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего кирпича в Жанакорганском районе Кызылординской области.

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 11 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками.

К организованным источникам выбросов относятся:

- ИЗ №0001, ДЭС;

- ИЗ №0002, Сварочный автономный генератор (САГ);

- ИЗ №0003, Компрессор ПКСД-35;

- ИЗ №0004, Битумный котел.

К неорганизованным источникам выбросов относятся:

- ИЗ №6001, Выемочно-погрузочные работы;

- ИЗ №6002, Сварочные работы;

- ИЗ №6003, Аппарат для сварки ПВХ труб;

- ИЗ №6004, Покрасочные работы;

- ИЗ №6005, Пересыпка ГПС;

- ИЗ №6006, Пересыпка гравия;

- ИЗ №6007, Пересыпка щебня.

При эксплуатации данного объекта на территории предприятии будут задействованы 4 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

К неорганизованным источникам выбросов относятся:

- ИЗ №6001, Бункер для приема сырья №1;

- ИЗ №6002, Транспортерная лента №1, Смесительный агрегат №1;

- ИЗ №6003, Бункер для приема сырья №2;

- ИЗ №6004, Транспортерная лента №2, Смесительный агрегат №2.

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	0001	-	-	0.013	0.0156	0.013	0.0156	2020
	0002	-	-	0.0367	0.04356	0.0367	0.04356	2020
	0003	-	-	0.0458	0.04356	0.0458	0.04356	2020
	0004	-	-	0.000761	0.000723	0.000761	0.000723	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	0001	-	-	0.017	0.02028	0.017	0.02028	2020
	0002	-	-	0.0477	0.0566	0.0477	0.0566	2020
	0003	-	-	0.0596	0.0566	0.0596	0.0566	2020
	0004	-	-	0.0001236	0.0001175	0.0001236	0.0001175	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок строительства	0001	-	-	0.0022	0.0026	0.0022	0.0026	2020
	0002	-	-	0.0062	0.00726	0.0062	0.00726	2020
	0003	-	-	0.0076	0.00726	0.0076	0.00726	2020
	0004	-	-	0.0004735	0.00045	0.0004735	0.00045	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок строительства	0001	-	-	0.00436	0.0052	0.00436	0.0052	2020
	0002	-	-	0.012	0.01452	0.012	0.01452	2020
	0003	-	-	0.0153	0.01452	0.0153	0.01452	2020
	0004	-	-	0.002784	0.002646	0.002784	0.002646	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	0001	-	-	0.0109	0.013	0.0109	0.013	2020
	0002	-	-	0.0305	0.0363	0.0305	0.0363	2020
	0003	-	-	0.0382	0.0363	0.0382	0.0363	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок строительства	0001	-	-	0.000523	0.000624	0.000523	0.000624	2020
	0002	-	-	0.00147	0.00174	0.00147	0.00174	2020
	0003	-	-	0.0018	0.00174	0.0018	0.00174	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0001	-	-	0.000523	0.000624	0.000523	0.000624	2020
	0002	-	-	0.00147	0.00174	0.00147	0.00174	2020
	0003	-	-	0.0018	0.00174	0.0018	0.00174	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	0001	-	-	0.00523	0.00624	0.00523	0.00624	2020
	0002	-	-	0.0147	0.0174	0.0147	0.0174	2020
	0003	-	-	0.0183	0.0174	0.0183	0.0174	2020
	0004	-	-	0.000326	0.00031	0.000326	0.00031	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.3973441	0.4266545	0.3973441	0.4266545	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок строительства	6002	-	-	0.001458	0.001456	0.001458	0.001456	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6002	-	-	0.0000617	0.00007936	0.0000617	0.00007936	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6002	-	-	0.0005	0.0002256	0.0005	0.0002256	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	6002	-	0-	0.0000813	0.00003666	0.0000813	0.00003666	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Участок строительства	6002	-	-	0.000425	0.000505	0.000425	0.000505	2020
	6003	-	-	0.00000379	0.0000045	0.00000379	0.0000045	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6002	-	-	0.00002396	0.0000285	0.00002396	0.0000285	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок строительства	6002	-	-	0.0001054	0.0001254	0.0001054	0.0001254	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6004	-	-	0.01263	0.018	0.01263	0.018	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6003	-	-	0.00000164	0.00000195	0.00000164	0.00000195	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6004	-	-	0.0125	0.009	0.0125	0.009	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок строительства	6001	-	-	0.001744	0.003314	0.001744	0.003314	2020
	6002	-	-	0.0000447	0.000058	0.0000447	0.000058	2020
	6005	-	-	0.0306	0.05455	0.0306	0.05455	2020
	6006	-	-	0.00592	0.032572	0.00592	0.032572	2020
	6007	-	-	0.01133	0.03826	0.01133	0.03826	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.07742949	0.15821697	0.07742949	0.15821697	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.47477359**	**0.58487147**	**0.47477359**	**0.58487147**	

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2021- 2029 годы		П Д В		
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
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Производственная линии по изготовлению бордюр, тротуар.плитки	6001	-	-	0.0855	0.64	0.0855	0.64	2020
	6002	-	-	0.10821	0.81479	0.10821	0.81479	2020
Производственная линии по изготовлению лего кирпичей	6003	-	-	0.02424	0.176	0.02424	0.176	2020
	6004	-	-	0.09936	0.745166	0.09936	0.745166	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.31731	2.375956	0.31731	2.375956	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.31731**	**2.375956**	**0.31731**	**2.375956**	

Водоснабжение и водоотведение.

На период строительства, для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 33,0 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 125,0м³/период.

На территории строительной площадки для нужд рабочих будет временно размещен надворный биотуалет, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

На период эксплуатации объекта объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд составит 234,0 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 500,0м³/период. Отвод сточных вод предусмотрен в септик.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы. При эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые отходы. Согласно технологическому процессу по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего кирпича производственные отходы образовываться не будут.

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1,75	-	1,75
вт.ч. отходов производства	1,5	-	1,5
отходов потребления	0,25	-	0,25
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,00165	-	0,00165
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,00102	-	0,00102
Строительный мусор	1,5	-	1,5
ТБО	0,25	-	0,25

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1,8	-	1,8
вт.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	1,8	-	1,8
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,8	-	1,8

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 1 месяца.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и легокирпича в урочище Шалкия в Жанакорганском районе Кызылординской области (2 очередь). Площадь отведенной территории составляет 20,00 га. Представлены протоколы дозиметрического контроля и содержания радона за №12 от 07.07.2020г, письмо №21-35-31-05-2196 от 10.08.2020 г. Управления ККБТУ об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Для создания санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрены работы по благоустройству территории, ограждение участка. Определено зонирование участка. На участке предусмотрен производственный цех, склад готовой продукции, стоянка для спецтехники, автостоянка на 10 машин, выгреб объемом 7,0 м³. Приняты водозаборные сооружения (здание насосной станции, водонапорная башня). На административное здание имеется заключение экспертизы проекта №Фрост-0158/19 от 23.09.2019г. Автовесы, КПП с операторной, надворный туалет – существующие.

Участок проектируемой насосной станции расположен на расстоянии 0,314 км от существующего водозабора села Куттыкожа, на расстоянии 3,2 км. от проектируемого производственного цеха. Водонапорная башня объемом 25 м³ предусмотрена на участке производственного цеха. Проектом благоустройства принято твердое покрытие проездов и площадок; отвод поверхностных вод, озеленение и ограждение территории водозаборных сооружении, определены Зоны санитарной охраны. Предусмотрено строительство внеплощадочной водопроводной сети протяженностью 2950,7 м.

Здание цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и легокирпича принято одноэтажное прямоугольной формы с размерами в плане 59,20 х 24 м. Производственный цех предназначен для выпуска строительных изделий, в цикле от сырья до готовых изделий. В цехе расположены производственные линейки, агрегат парогенератора и пропарочные камеры. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен. Во внутренней отделке помещений в соответствии их назначения с учетом санитарно-гигиенических требований используются современные отделочные материалы. Все оборудование производственных линеек заводского изготовления, производство основано на иностранном оборудовании. Режим работы - 8 часовой, одна смена. Число рабочих в смену-10 человек. Согласно представленного письма заказчика за № 80 от 06.08.2020г., рабочие кабинеты АУП и ИТР, проживание, бытовые помещения рабочих предусмотрены в строящемся административном здании, в 2021г намечается строительство лабораторного корпуса для проведения производственного и ведомственного контроля, медицинского и санитарно-бытового обслуживания рабочих.

Электроснабжение объекта от существующих сетей электропередач, теплоснабжение – встроенная в производственный цех котельная с электрическими котлами. Источник водоснабжения - проектируемая скважина насосной станции 1-го подъема с глубинным насосом производительностью - 6,3 м³/ч. Вода от скважины подается в проектируемую водонапорную башню объемом 25м³, далее подается в внутриплощадочные сети. Водоотведение –проектируемый септик объемом 7,0 м³. Вентиляция производственного цеха принята приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. От технологического оборудования предусмотрены местные отсосы. Предусмотрена очистка удаляемого воздуха от пыли оборудованием циклон. Внутреннее освещение производственных помещений осуществляется светильниками с лампами накаливания. Воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться в процессе строительства и эксплуатации объекта. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на прилегающей жилой застройке и на границе СЗЗ. Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов (Приложения № 1, пункта 4 пп.16) размер санитарно-защитной зоны для производства строительных деталей составляет 300м, что соответствует III классу опасности. Представлена ситуационная карта района расположения проектируемого объекта. Жилых застроек, прилегающих к территории нет. Объект находиться за пределами водоохранной зоны. В проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, оценка физфакторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Проектом определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 4 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 часть I.«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Г.1.11.Промышленность строительных материалов пункт 11. Завод керамических стеновых материалов.

Начало строительства – 3 квартал 2020 года, согласно письмаТОО «Мелиоратор»от 03 августа 2020 года №76.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась, согласнозадания на проектирование от 11 февраля 2019 года, утвержденного ТОО «Мелиоратор».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия

«Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект**«Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище ШалкияЖанакорганском районе Кызылординской области. 2 очередь» (без сметной документации)**внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Предоставлен комплект рабочих чертежей марки ГП территории водозаборных и водопроводных сооружений.

7.1.2 Указаны все соответствующие размеры и радиусы поворота проездов.

7.1.3 Пояснительная записка раздела ГП приведена в соответствие с чертежами и принятыми проектными решениями.

По технологическим решениям

7.1.4 В полном объеме представлен в ОПЗ раздел «Технологические решения». СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями от 03.12.2019 г.) п.10.2.1.

7.1.5 Представлены на листе «Общие данные» «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов», «Технологические решения» с подробным описанием технологического процесса, с указанием происходит штатов, режима и сезонности работы, группы производственного процесса, где осуществляется бытовое обслуживание персонала и где располагаются ИТР. СП РК 3.02-130-2014 п.4.1.31. СП РК 3.02-108-2013 приложение Г, таблица Г.1.

7.1.6 Откорректирован представленный в составе комплекта рабочих чертежей марки ТХ план производственного здания с расстановкой технологического оборудования и приведен в соответствие раздела АС. Представлена экспликация помещений с указанием площади и категории по взрывопожарной и пожарной безопасности. СП РК 2.02-101-2014 п.5.6.1.

7.1.7 Предусмотрено помещение для отдыха. СН РК 3.02-27-2013 п.5.4.2.16, п.5.4.2.28.

7.1.8 Указаны удельная площадь и площадь рабочего места. СП РК 3.02-127-2013 п.п.4.1.4-4.1.5.

7.1.9 Предусмотрены тепловые завесы при входе в помещения. СП РК 3.02-127-2013 п.4.4.2.12, п.4.4.2.17.

7.1.10 Указаны на л.ТХ.СО мощность технологического оборудования. Приведены л.ТХ.СО в соответствие с требованиями СПДС. СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями от 03.12.2019 г.) п.10.2.3.

По конструктивным решениям

Конструкции железобетонные:

Производственный цех

7.1.11 На листах «Общие данные» приведены сведения о грунтах (основаниях), уровне и характере грунтовых вод, краткое описание конструктивной схемы здания, п.6.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

7.1.12 Приведены в соответствие климатические параметры согласно СП РК 2.04-01-2017.

7.1.13 Выполнена посадка фундамента на инженерно-геологический разрез.

7.1.14 Представлен расчет с подстилающим слоем.

7.1.15 Указаны в разрезах крутизна откосов, координационные оси, ширина траншеи.

7.1.16 Откорректированы:

объемы бетона монолитных фундаментов и бетонной подготовки;

объемы сетки армирования;

диаметр и шаг продольных стержней по выбору типа сетки 4С согласно ГОСТ 23279-2012;

количество монолитных фундаментов марки ФМ-2, ФМ-3, ФОМ-3 – ФОМ-5.

7.1.17 Устранено разночтение по:

привязкам фундаментных балок на узлах и цокольной части;

мероприятии поверхности железобетонных конструкций.

Насосная станция

7.1.18 На листе «общие данные» откорректированы климатические условия, приведены в соответствие инженерно-геологические данные.

7.1.19 Марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012.

Водонапорная башня

7.1.20 Откорректирована на разрезах абсолютная отметка поверхности земли, согласно плану организации рельефа (ГП) и отметка обваловки.

7.1.21 Устранено разночтение по марке бетона по морозостойкости и водонепроницаемости.

Выгреб

7.1.22 На листах «Общие данные» откорректированы климатические условия, уровень и характер грунтовых вод.

Конструкции металлические:

7.1.23 Приведено в соответствие координационные оси в поперечном направлении с чертежами разделов «КЖ» и «АР».

7.1.24 Устранено разночтение по:

марке стали;

защите металлических конструкций между разделами «КЖ» и «КМ».

7.1.25 Расчет конструкций приведен в соответствие с требованиями раздела 4.5 СП РК 1.02-109-2014.

7.1.26 Сечения элементов каркаса приведено в соответствие с расчетом конструкций.

7.1.27 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области АГиС, действующих на территории РК, согласно п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По отоплению и вентиляции

7.1.28 Общие данные выполнены соответственно ГОСТ 21.602-2016:

приведены требования к монтажу, испытанию, изоляции воздуховодов п5.6;

указан строительный объем здания;

устранены разночтения по расчетной температуре наружного воздуха.

7.1.29 Представлены расчеты (воздухообмена, теплопотерь)

7.1.30 Температура наружного воздуха приведена в соответствие, устранены разночтения в геологии и на чертежах, приняты согласно п3.24 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

7.1.31 Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция в помещении установки котлов.

7.1.32 Указана пылеосадочная камера в системе приточной вентиляции СП РК 4.02.101-2012 п7.3.3,. ГОСТ 21.602-2016 см рис Д1,Д2.

7.1.33 Все места расположения, размеры и отметки отверстий согласованы с разделом АС.

7.1.34 Представлены паспорт, технические характеристики электрокотла, оборудования систем вентиляции, подбор оборудования обоснован расчетом.

7.1.35 Откорректированы:

отметки вытяжных систем на схеме, установки оборудований;

расчет в энергетическом паспорте (климатологические данные).

7.1.36 Спецификация оборудования и пояснительная записка приведены в соответствие с проектом после доработки, СН РК 1.02-03-2011.

По водоснабжению и канализации

7.1.37 На основании траншей предусмотрена постель из песка толщиной не менее 10 см согласно СН РК 4.01-05-2002 9.10.2.

7.1.38 Данные о грунтах, указанные на продольном профиле, приведены в соответствии с инженерно-геологическим отчетом согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.2.3.

7.1.39 На плане указаны планировочные отметки земли, указана абсолютная отметка 0,000.

7.1.40 На разрезах траншей указан откос.

7.1.41 Количество струи и расход приведен согласно СП РК 4.01-101-2012 табл.2.

7.1.42 В емкостях для питьевой воды обеспечен обмен пожарного и аварийного объемов воды в срок не более 48 ч. согласно СНиП РК 4.01.02-2009* п.12.1.10.

7.1.43 В таблице колодцев указаны все колодцы.

7.1.44 Деталировка колодцев приведена в соответствии с ГОСТ 21.704-2011 п.5.3.2.

7.1.45 Представлены чертежи внутреннее водоснабжение и канализация.

7.1.46 Откорректированы чертежи выгреба, количество подводящих труб один.

По электротехнической части и слаботочным сетям

7.1.47 Представлено:

точка подключения к существующим сетям, план внутриплощадочных сетей электроснабжения с указанием в кабельном журнале, расчеты заземляющих устройств, согласно инженерно-геологических изысканий, паспорт опор наружного освещения и расчет наружного освещения, согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 и ПУЭ РК;

проектные решения по разделам слаботочных устройств объекта.

7.1.48 Откорректировано:

основные технические данные объекта (Ру,Рр), проектные решение по электроснабжению объекта, однолинейная принципиальная схема ВРУ, категория электроснабжения объекта, внутриплощадочные сети 0,4кВ, тип и сечения питающих кабелей согласно принципиальной схеме КТПН;

оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.49 В Разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии, с учетом начало строительно-монтажных работ.

7.1.50 В проекте представлена карта схема с нанесенными на нее источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

7.1.51 В проекте представлены следующие сведения:

характеристика радиационной обстановки в районе работ;

обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.

7.1.52 В проекте и заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду, класс опасности и категория предприятия представлена, согласно к Санитарно-эпидемиологическим требованиям», утвержденным Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

7.1.53 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены согласно «Проекта организации строительства».

7.1.54 Представлен «План мероприятий по охране окружающей среды» в разделе ПСД.

7.1.55 В Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду, объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в соответствий нормативам

установленных в проекте.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.56 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды»; в пояснительную записку;

представлено письмо уполномоченного органа об отсутствии СНП и почвенных очагов сибирской язвы на участке сроительства;

представлены данные про Зоны санитарной охраны водозаборных сооружений, определены ширина санитарно-защитной полосы и т.д.

представлено письмо заказчика за № 80 от 06.08.2020г., что бытовые помещения рабочих предусмотрены в строящемся Административном здании, в 2021г намечается строительство лабораторного корпуса для проведения производственного и ведомственного контроля, медицинского и санитарно-бытового обслуживания рабочих;

учтены требования действующих санитарных правил.

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище ШалкияЖанакорганском районе Кызылординской области. 2 очередь» (без сметной документации)**разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям, и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра

национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая площадь	$м^2$	1435	1435
2	Площадь застройки	$м^2$	1478,7	1478,7
3	Строительный объем	$м^3$	12000	12000
4	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок, рабочий проект **«Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище ШалкияЖанакорганском районе Кызылординской области. 2 очередь» (без сметной документации)**соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Мелиоратор»в соответствии с условиями договора от 18 июня 2020 года №01-0863.

8.3При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Жоғарыда көрсетілген ескертпелер мен кемшіліктерді ескере отырып, **«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының Шалқия мекенінде әкімшілік ғимарат және жаяужол плитасын, жиектас және лего-кірпіш шығаратын өндірістік цех салу. 2-кезек» (сметалық құжаттамасыз)**жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2020 жылғы 18маусымдағы №1-0863шарт талаптарына сәйкес «Мелиоратор»» ЖШС-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере

отырып орындалды.

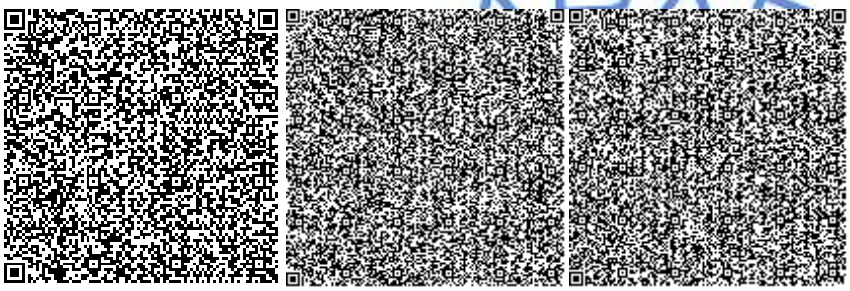
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

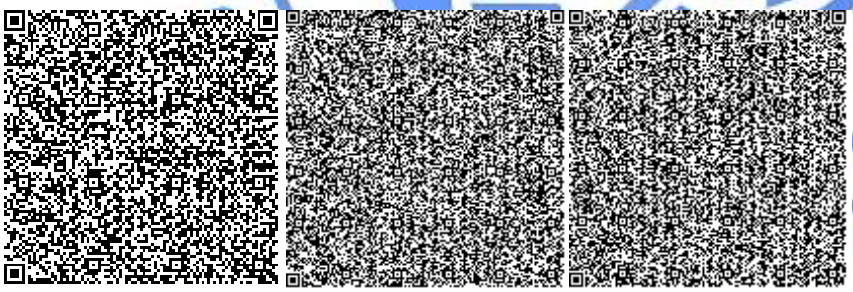
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

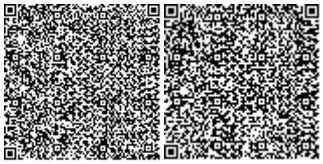
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

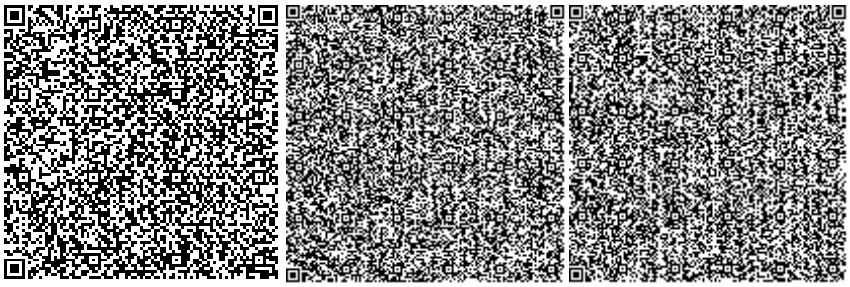


Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

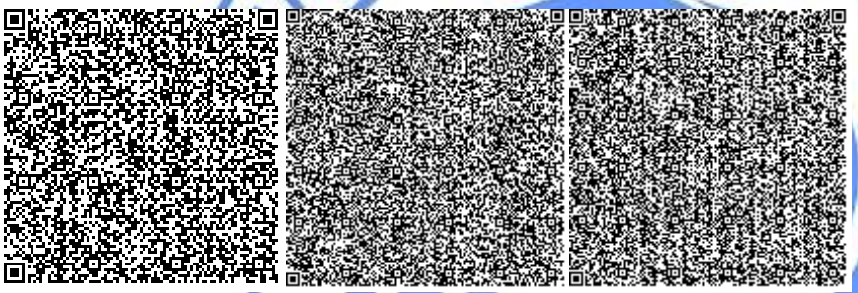




Искаков Г.Т.

Эксперт

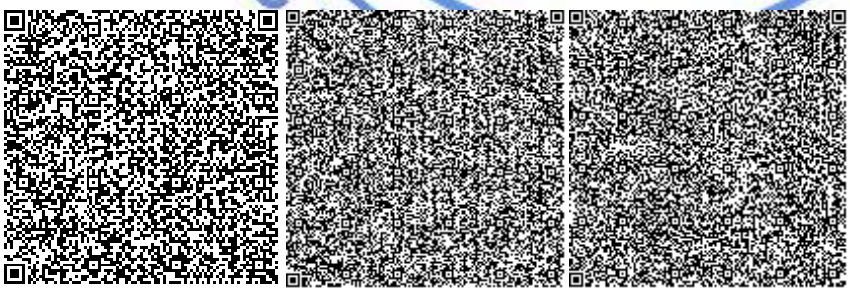
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Кенжалиева Р.Т.

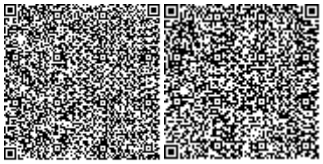
Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

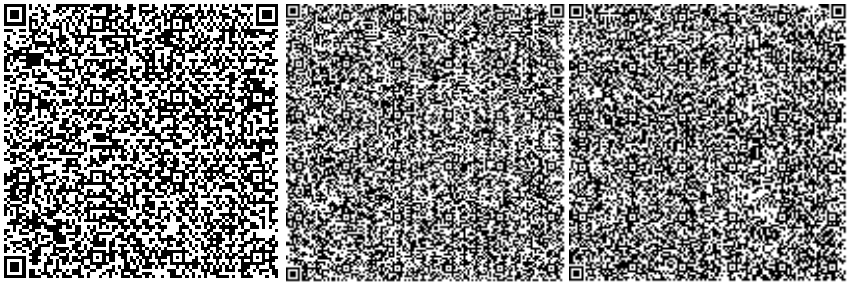


Шора М.М.

Эксперт



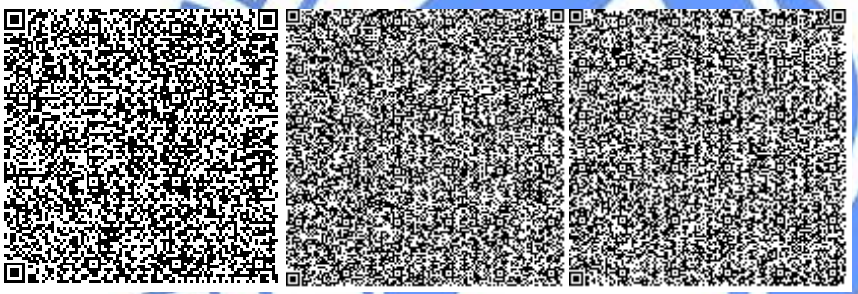
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Балабеков Е.А.

Эксперт

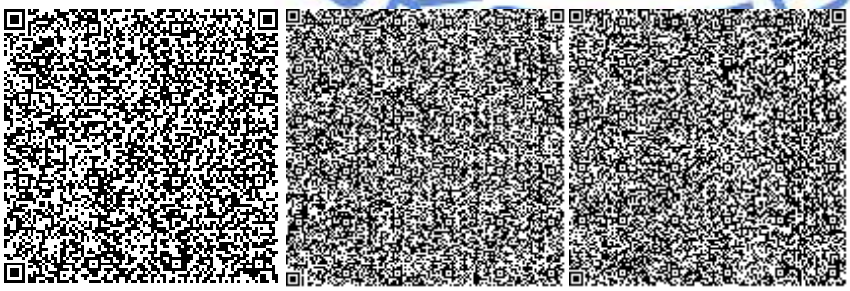
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



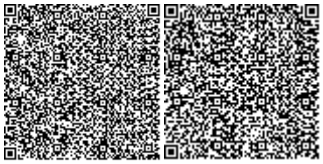
Сыздыкова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

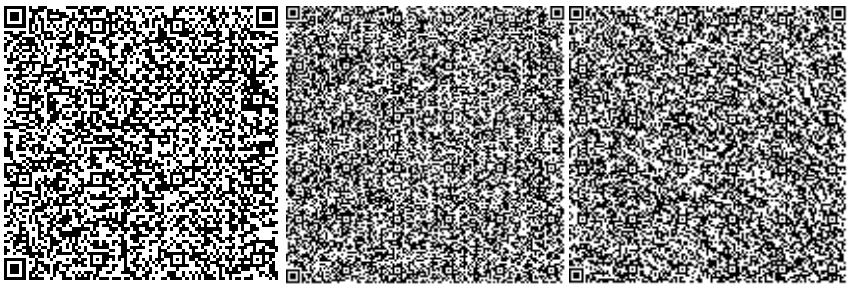


Алиев Н.Д.



Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

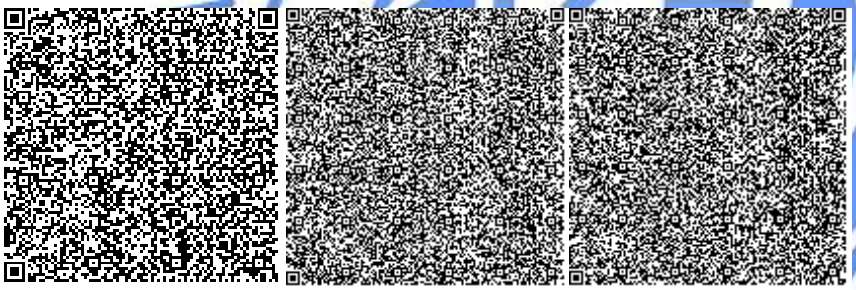
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Пантелеева Л.П.

Эксперт

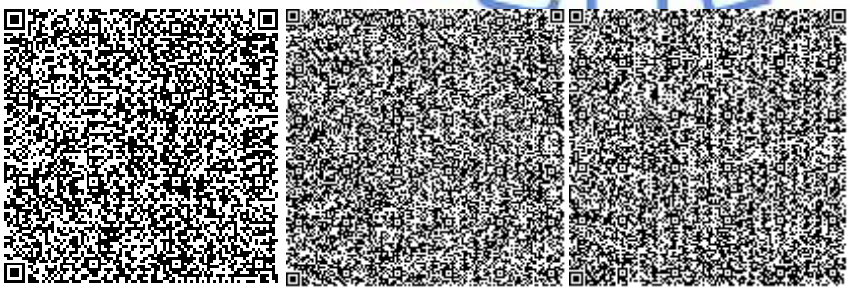
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

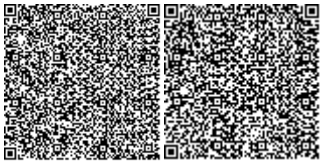


Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

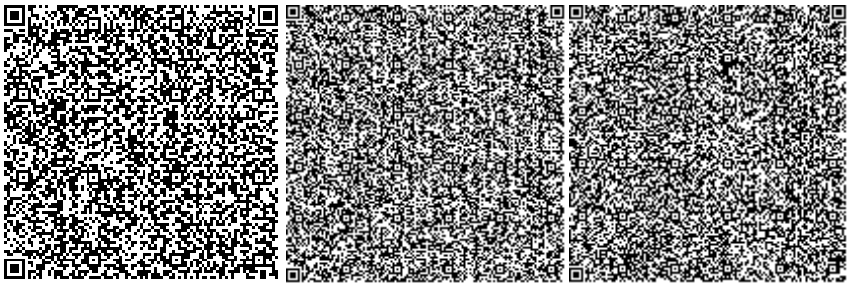




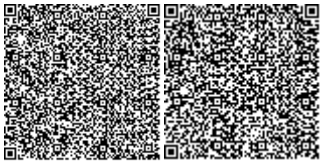
Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ56VDD00148944

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Мелиоратор"

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/ бизнес-идентификационный номер: 000340001900

Наименование производственного объекта: «Строительство административного здания и производственного цеха по выпуску тротуарной плитки, бордюра и лего-кирпича в урочище Шалкия Жанакорганском районе Кызылординской области. 2 очередь» (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта: Кызылординская область, Жанакорганский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 0,58487147 тонн;
в 2021 году 2,375956 тонн;
в 2022 году 2,375956 тонн;
в 2023 году 2,375956 тонн;
в 2024 году 2,375956 тонн;
в 2025 году 2,375956 тонн;
в 2026 году 2,375956 тонн;
в 2027 году 2,375956 тонн;
в 2028 году 2,375956 тонн;
в 2029 году 2,375956 тонн.

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн.

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн.

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн;
в ____ году _____ тонн.

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7.Непревышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8.Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.09.2020 года по 31.12.2029 года

Примечание: *Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте

6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду. Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении. Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

_____

подпись Фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Дата выдачи: 18.08.2020г.

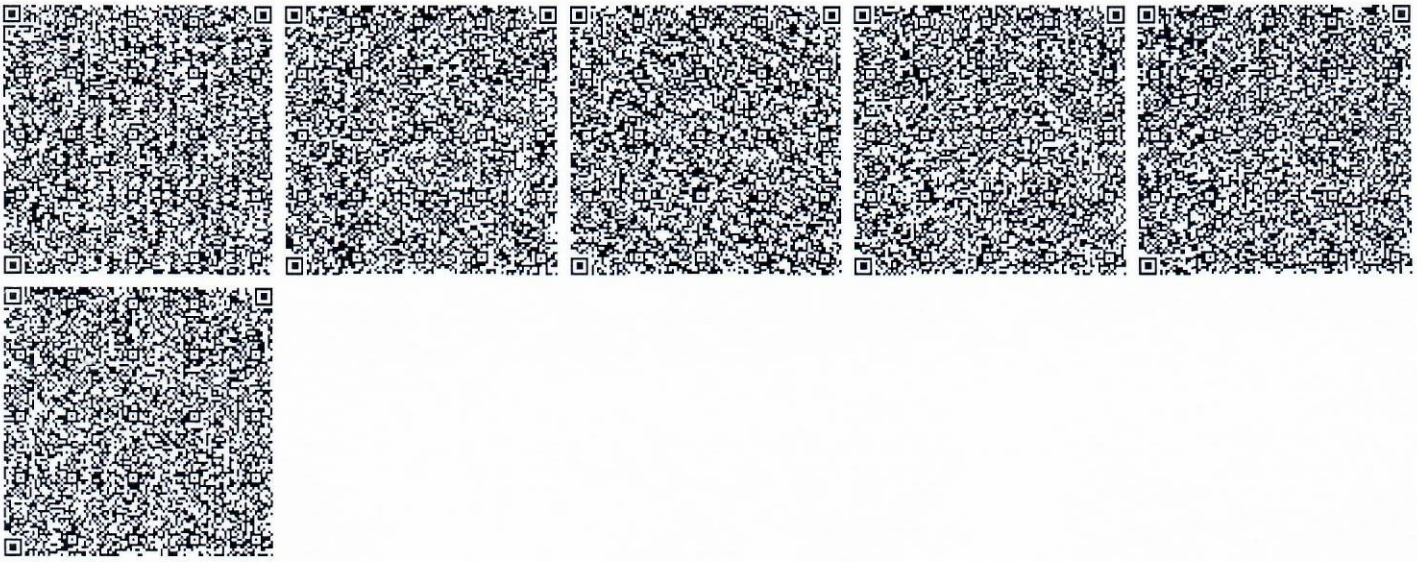
Место выдачи: г. Кызылорда

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.