«Қазақстан Республикасы, Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Т. Дүйсебайұлы ауылы жанындағы “Қар-алма” шатқалы мекен жайында орналасқан “Спортты-туристтік базасының” инфрақұрылымдық инженерлік желісін жүргізу және аумағын абаттандыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.10.2019 ж. № КСК-0092/19
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТАРАЗСТРОЙ-2004» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«City Engineering (Сити Инжиниринг)» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазақстан Республикасы, Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Т. Дүйсебайұлы ауылы жанындағы “Қар-алма” шатқалы мекен жайында орналасқан “Спортты-туристтік базасының” инфрақұрылымдық инженерлік желісін жүргізу және аумағын абаттандыру құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0092/19 от 25.10.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории “Спортивно –туристической базы” по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье “Кар-алма”»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «City Engineering
(Сити Инжиниринг)»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории “Спортивно – туристической базы” по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье “Кар-алма”»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории “Спортивно –туристической базы” по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье “Кар-алма”».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором № КСК-0096 от 02.10.2019 года между ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004» и ТОО «КазСтрой consulting» на основании письма заказчика № 463 от 20.09.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «City Engineering(СитиИнжиниринг)». Государственная лицензия № 19006798 от 19.03.2019 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 19.03.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 4 от 11.01.2019 года, утвержденные «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жуалинского района, Жамбылской области»;
- акт выбора участка №115 от 2018 года;
- задание на проектирование от 20.08.2019 года утвержденное заказчиком;
- постановление о землепользовании № 372 от 20.11.2018 года выданная «акимат Жуалинского района, Жамбылской области»;
- письмо о финансировании № 466 от 20.09.2019 выданная ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004»;
- письмо о техничесом условий № 28 от 31.01.2018 года выданная ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004»;
- акт на право временного возмездного землепользования № 986579 (кадастровый номер земельного участка 06-089-080-078) от 08.11.2018 года изготовленный «Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;
- письмо о начале строительства № 493 от 16.10.2019 выданная КХ «ТАРАЗСТРОЙ-2004»;
- письмо о видеонаблюдении № 483 от 09.10.2019 выданная КХ «ТАРАЗСТРОЙ-2004»;
- ведомость транспортировки материалов от 2019 года утвержденное заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 463 от 20.09.2019 выданная ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004»;
- письмо о зеленых насаждениях № 465 от 20.09.2019 выданная ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004»;
- письмо о согласовании объекта № 18-16-140 от 07.02.2019 выданная КММ «Шу-Таласская бассейновая инспекция»;
- ситуационная схема, согласованная с главным архитектором Жуалынского района, Жамбылской области;
- отчет по топографической съемке, выполненная ТОО «Саян-Эко». Государственная лицензия ГСЛ № 000552 от 19.09.2008 года. Класс I. Выданные ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии от 15.01.2012 года;
- технический отчет об инженерно- геологических изысканиях, выполненный ТОО «Саян-Эко» (государственная лицензия ГСЛ № 000552 от 19.09.2008 года. Класс I. Выданные ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии от 15.01.2012 года.

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «ЖЭС» № 1000-27-18 от 08.08.2018 года. Срок годности- 3 года

- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям выданные АО «КазТрансАймак» № 1501 от 10.04.2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ84VDD00129913 от 24.10.2019 года, выданная «Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Сметная документация
Том 3. Паспорт рабочего проекта
Том 4. Проект организации строительства
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 3. Наружные газопроводы
Альбом 4. Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5. Архитектурно-строительные решения
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является «Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории “Спортивно –туристической базы” по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье “Кар-алма”».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства расположен, а Жуалынском районе Жамбылской области. Согласно данных представленных от Заказчика имеет следующие инженерно-геологические и климатические условия

Природно-климатические условия участка строительства

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 26о С.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41□С, абсолютная максимальная температура плюс 44 □С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 27□С.

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 30 □С, обеспеченностью 0.92 – минус 28 □С.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 76%, наиболее теплого месяца - 44%.

Количество осадков за ноябрь-март – 162 мм, за апрель-октябрь – 169 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль –Ю, за июнь-август – С.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,5 м/сут, минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,5 м/сут

Продолжительность отопительного периода составляет 164 суток. (согласно СНиП 2.04-21-2004)

Согласно СНиП 2.01.07-85 (приложение 5): Величина скоростного напора ветра 0.73 кПа.

По весу снегового покрова П -ой район. Вес снегового покрова составляет 0.7 кПа.

Глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002 для супеси, песков мелких и пылеватых - 96см, суглинков и глин - 79см

песков средней крупности, крупных и гравелистых – 103см крупнообломочных грунтов –116см

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры: для супеси, песков мелких и пылеватых - 122см, суглинков и глин - 105см

песков средней крупности, крупных и гравелистых – 129см крупнообломочных грунтов –142см

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношений территория изысканий приурочена к_озерно-пролювиальной равнине. Рельеф неровный, холмистый, с уклоном на северо-запад

Литологическое строение трассы

Геолого-литологическое строение площадки_(трассы) приведено на инженерно - геологических и геолого - литологических колонках и разрезах, черт. ИГП-2,3

Высотные отметки поверхности по выработкам:

1. По площадке

2. По трассе 1321,00 1320,40-1325,50-1327,30-1307,60-1296,40

Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов

По классификации грунтов_в разрезе выделено один_инженерно- геологический элемент (ИГЭ): 1ый - щебенистый грунт. Физические свойства грунтов приведены по лабораторным данным. Расчетные характеристики грунтов_даны по коэффициенту пористости согласно СП РК 1.02-102-2014.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты.

а) возможно- максимальный УПВ;

б) периоды высокого и низкого стояния УПВ;

Тип грунтовых условий по просадочности

Грунты непросадочные.

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005

а) по потере массы образца;

б)по плотности поляризующего тока;

в)по величине удельного электрического сопративления;

г) принятая коррозийная активность средняя 11.Засоленность грунтов Грунты до глубины_2.0 м не засолены 12.Сухой остаток 0,15-19%.

Засоленность грунтов

Грунты до глубины_2.0 м не засолены. Сухой остаток 0,15-19%

Агрессивные свойства грунтов

Грунты согласно СН РК 2.01-01-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (504=790-1060 мг/кг) для бетона марки_по водонепроницаемости м4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются _среднеагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (410-592 мг/кг) __ являются __слабоагрессивными для железобетонных конструкций.

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002

N /№ п.п	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по. Таблице СН РК 8.02-05-2002
1	Щебенистый грунт	III	III	П.6.в

Коэффициент фильтрации

Для щебенистого грунта-20м/сут.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04. -01-2017 средняя из максимальных за год_21 см, наибольшая из максимальных 60см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 157 см.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03.-30-2017 оценивается в 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», на основании АПЗ

№4 от 11.01.2019 года, постановления акима Жуалинского района №732 от 20.11.2018 года и задания на проектирование согласованного с заказчиком.

Участок строительства расположен в Жуалынском районе Жамбылской области.

Участок строительства разделен на 2 пятна (участки расположения нижней и верхней станции канатной дороги).

Пятно ГП1. Участок расположения нижней станции канатной дороги

Согласно госакта площадь участка, выделенного под строительство, составляет 10,1097 га. Рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей, благоустройства и озеленения территории, площадки для тенниса с ограждением h=6,0 м - 1шт, площадки для баскетбола с ограждением h=6,0 м - 1шт, площадки для волейбола с ограждением h=6,0 м - 1шт, охранный пост - 4шт, КТПГ - 2шт и ДЭС - 2шт с ограждением h=1,8 м, автостоянки на 353 машиномест, водопропускная труба d=1.00 м - 2шт и ограждение территории h=1,6 м.

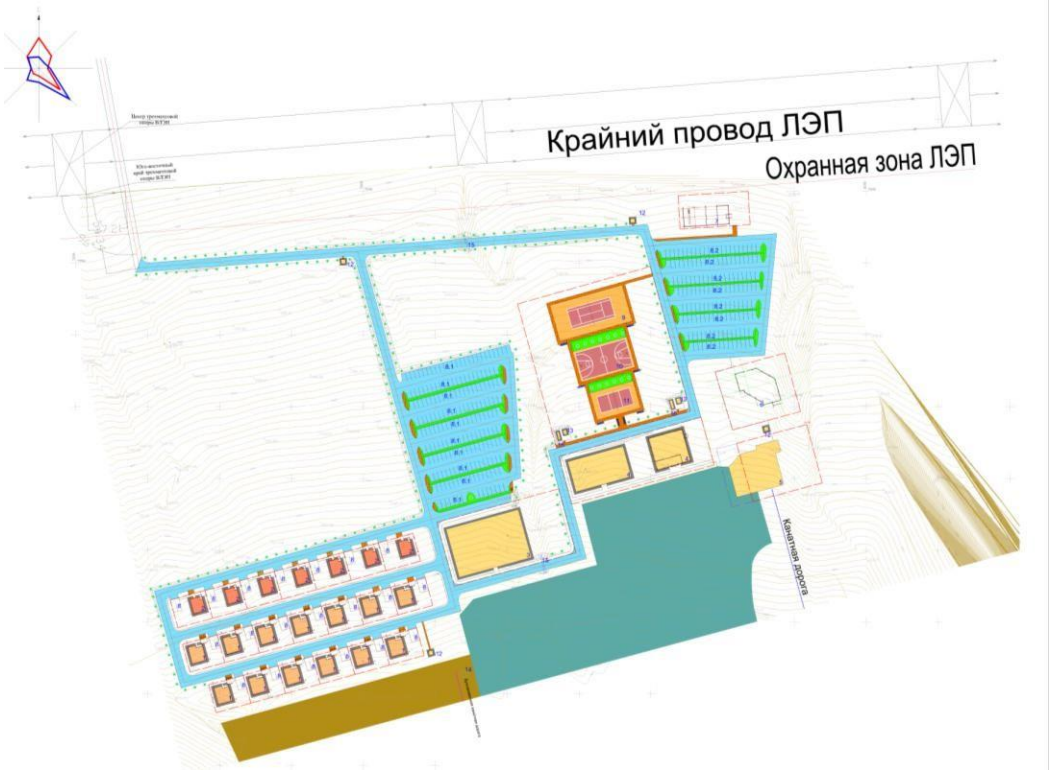
Строительство коттеджей-13шт и гостевых коттеджей - 7шт предусматривается отдельным проектом.

Пятно ГП2. Участок расположения верхней станции канатной дороги.

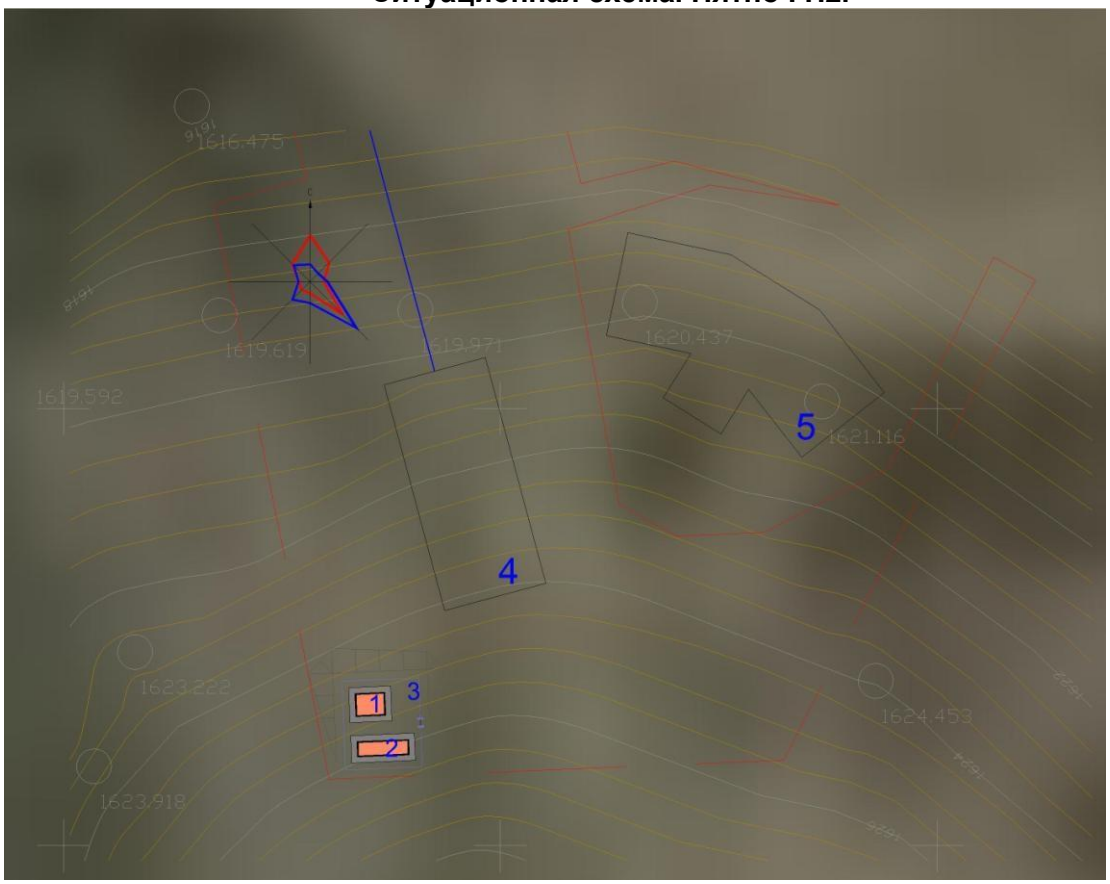
Согласно госакта площадь участка составляет 6,5255 га. Рабочим проектом предусматривается строительство КТПГ и ДЭС с ограждением h=1,8 м. Строительство кафе – 1 шт. предусматривается отдельным проектом.

Взаимное расположение зданий и сооружений выполнено с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением противопожарных требований.

Ситуационная схема. Пятно ГП1.



Ситуационная схема. Пятно ГП2.



Разбивочный план

Разбивка объектов предусмотрена от границ отведенного участка. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО «Саян- Эко» в 2018 году в М 1:500.

Вынос объекта в натуру выполняет районная архитектура по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку в соответствие с актом на право землепользования.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод решен, поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата и почвы Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Основные показатели по генплану. Пятно ГП1

№ п/г	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% общей площади	Примеч
1.	Площадь отведенного участка	га	10,1097	100	
2.	Площадь застройки	$м^2$	71,30	0,07	
3.	Площадь покрытий	$м^2$	24333,00	24,07	
4.	Площадь озеленения	$м^2$	1841,00	1,82	
5.	Площадь существующего озеленения	$м^2$	74851,70	74,04	
6.	Площадь покрытий вне территории	$м^2$	3074,00		

Основные показатели по генплану. Пятно ГП2

№ п/г	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% общей площади	Примеч
1.	Площадь участка по госакту	га	6,5255		
2.	Площадь отведенного участка	$м^2$	190,00	100	
3.	Площадь застройки	$м^2$	17,65	9,29	
4.	Площадь покрытий	$м^2$	25,00	13,16	
5.	Площадь существующего озеленения	$м^2$	147,35	77,55	

6.2.2 Архитектурно строительные решения

Архитектурно-строительные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 2.01-01-2013

«Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 2.03.01-84* (изд. 1989) «Бетонные и железобетонные конструкции».

Подпорные стены

Подпорные стены - монолитные железобетонные из бетона кл. В12.5 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. Наружная отделка подпорных стен – гранит на цементно-песчаном растворе.

Проектируемое ограждение территории горнолыжного комплекса П-образной формы в плане общей протяженностью 1015.68м и распашными воротами с размерами в осях 4.0м и высотой 2.5м, Высота ограждения составляет 2,0м

Секция ограждения (50х30х3мм) составляет в осях 3.5м и высотой 2.5м. Решетка ограждения - пруток квадратного сечения (16х16мм)

Стойки ограждения - труба круглого сечения 70х4мм Материал С 235 ГОСТ 27772-88*.

Фундаменты - из бетона кл. В12.5.

Проектируемые ограждения спортивных площадок прямоугольной формы с размерами в плане 39.97х20.0, 30.0х17.0, 24.0х15.0м и калиткой с размерами в осях 1.0м и высотой 1.95м, Высота ограждения составляет 6,0м

Секция сетчатого (50х3мм) ограждения составляет в осях 3.0м и высотой 5.95м. Стойки ограждения - труба квадратного сечения 80х5мм.

Материал С 235 ГОСТ 27772-88*. Фундаменты - из бетона кл. В12.5.

Водопропускные трубы

В проекте применяются двухочковые водопропускные трубы диаметром 1,0 м. Материал труб - бетон класса В30 водонепроницаемостью W6, морозостойкостью F200.

Высота насыпи назначена 0,6 м. Для укрепления откосов насыпей применяются монолитные конструкции из бетона марки В20, морозоустойчивостью F200. Для армирования монолитного бетона применяется арматура из углеродистой горячекатаной стали класса Вр-1 марок ВСт3сп. ВСт3пс2, и Ст3сп3, Ст3пс3, Ст3кп3 по ГОСТ 380-71*.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Проектом предусматривается установка КПП (4 шт.) в полной заводской готовности с размерами 3,1х3,1 м. Архитектурно-строительными решениями предусматривается устройство фундамента под КПП.

Фундамент - монолитный ленточный из бетона кл. В12,5 на портландцементе по ГОСТ 10778-85*. Под фундамент предусмотрена подбетонка из бетона кл. В3,5

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке:

1301,00 для КПП поз. 13а по генплану 1400,00 для КПП поз. 13в по генплану 1312,60 для КПП поз. 13г по генплану 1328,20 для КПП поз. 13д по генплану. Площадка под КТПГ 10/0,4 и ДЭС

Фундамент - монолитный ленточный из бетона кл. В12,5 на портландцементе по ГОСТ 10778-85*. Под фундамент предусмотрена подбетонка из бетона кл. В3,5

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке:

1313,40 для поз. 10а по генплану 1311,80 для поз. 10в по генплану

Проектируемое ограждение площадки под КТПГ10/0,4 и ДЭС прямоугольной формы в плане с размерами 9,72х8,4м и калиткой с размерами в осях 1,0м и высотой 1,6м. Высота ограждения составляет 1,8м.

Секция сетчатого (50х2.5мм) ограждения составляет в осях 2.3, 2.26, 1.62, 1.9м и высотой 1.65м.

Стойки ограждения - труба круглого сечения ∅ 80х3.5мм. Материал С 245 ГОСТ 27772-88*.

Уровень ответственности наружных сетей и благоустройства территории – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34- 2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности фундаментов и подпорных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76* наносимых в 2 слоя на предварительно грунтование металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Проект выполнен на основании технических условий №1000-27-18 от 08.08.2018г., выданных ТОО «ЖЭС», генплана, на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией РК:

- ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;
- СП РК 4.04-101-2013 Проектированию городских и поселковых электрических сетей;
- СН РК В2.5-18-2001 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Электроснабжение.

Данным разделом выполнены внутриплощадочные сети электроснабжения.

Электроснабжение объектов выполнено от проектируемых комплектных трансформаторных подстанций городского типа (проходных) КТПГ-630/10/0,4кВ – 2шт. (№ по ГП 13.1, 13.2) и КТПГ-1000/10/0,4кВ – 1шт. (13.3), установленных за пределами зданий. В качестве второго независимого источника питания приняты дизельные электростанции, установленные возле каждой КТПГ.

Проект внеплощадочных сетей ЛЭП 10кВ до первой подстанции КТПГ (№13.1 по ГП) выполняется отдельным проектом. Внутриплощадочные сети 10кВ выполнены кабельными линиями кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена. Проектируемые КТПГ подключены к сети 10кВ по петлевой схеме. Эта схема не автоматизирована, но создает возможность двустороннего питания каждой трансформаторной подстанции.

Основные технические показатели

Поз	Наименование	Ед. изм.	Данные объекта
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение сети	кВ	10/0,4кВ
3	Расчетная мощность потребителей (КТПГ №13.1 по ГП)	кВт	484,6
4	Расчетный ток потребителей (КТПГ №13.1 по ГП)	А	818
5	Расчетная мощность потребителей (КТПГ №13.2 по ГП)	кВт	205
6	Расчетный ток потребителей (КТПГ №13.2 по ГП)	А	346
7	Расчетная мощность потребителей (КТПГ №13.3 по ГП)	кВт	520
8	Расчетный ток потребителей (КТПГ №13.3 по ГП)	А	877,84
9	Протяженность кабельных линий 0,4кВ	м	4800
10	Протяженность кабельных линий 10кВ	м	4652

Потребителями электрической энергии для КТПГ 13.1 являются здания социальной инфраструктуры: коттеджи, гостиница и рестораны. Для КТПГ 13.2 – нижняя станция канатной дороги, нижняя станция буксировочной, бассейн и здания технического обслуживания. Для КТПГ 13.3 – верхняя станция канатной дороги и кафе.

Питание потребителей II категории от РУ-0,4кВ КТПГ осуществлено по одной кабельной линией, состоящей из двух кабелей, присоединяемых к одному общему аппарату, III категории – одной кабельной линией, одним кабелем. Марка и сечение кабелей сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Учет электроэнергии осуществлен в проектируемых в РУ-0,4кВ КТПГ с использованием счетчиков трехфазных электронных многотарифных активной и реактивной

энергии.

Для подключения каждого коттеджа проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса -1,0 прямоточный, адаптированный АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене коттеджа со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7метра от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

Меры безопасности.

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтрал и корпус трансформатора. Вокруг площади. занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству. Сопротивление заземляющего устройства нейтрал трансформатора в любое время года должно быть не более 4 Ом.

На вводе в здания должно быть выполнено повторное заземление защитного проводника стальным кругом диаметром 16 мм длинной 5м в количестве 4 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 22м, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Наружное электроосвещение

Основные технические показатели

Позиции	Наименование	Ед. изм.	Данные объекта
1	Расчетная мощность наружного освещения	кВт	16,14
2	Расчетный ток наружного освещения	А.	27,28
3	Протяженность наружного освещения	м.	3345

Освещение дорог и автомобильных стоянок выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных высотой 9метра с кронштейном, а для освещения территории коттеджей приняты опоры высотой 4метра. Для подключения групп освещения проектом предусмотрены щиты наружного освещения (ЩОН-1, ЩОН-2) со степенью защиты IP54, установленные на наружной стене КТПГ. Все наружное освещение территории подключено от фидеров наружного освещения КТПГ, предусмотренного в составе КТПГ.

Фидер наружного освещения КТПГ обеспечивает:

- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;
- ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на дверях ящика;

Кабели проложены на глубине 0,7м-0,8м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели проложены в двустенной гофрированной трубе ПНД диаметром 110мм.

Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв, проложенными в траншее. Шаг светильников принят 25-30метров. Освещенность прилежащей территории принята 6лк.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Наружное видеонаблюдение

Проект выполнен на основании ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК

Проектом предусмотрено наружное видеонаблюдение за всей территорией горнолыжного комплекса.

Использованы IP видеокамеры купольные поворотные, которые установлены на опорах наружного освещения на высоте 7м от уровня земли.

Управление видеокамерами, прием видеосигналов, анализ и обработка изображения и вывод изображения на монитор осуществлены в зданиях КПП N1-N4

Для этого в зданиях КПП предусмотрены видеорегистратор и монитор.

Прием видеосигналов осуществлен оптоволоконным кабелем, подача питания к видеокамерам - силовым кабелем.

Кабели проложены в траншее на глубине 0,7м в ПНД трубе диаметром 25мм.

Основные технические показатели:

- IP видеокамера купольная поворотная-7шт
- IP видеорегистратор 4-хканальный-4шт
- монитор -4шт
- кабель оптоволоконный-768м
- кабель силовой-768м

Меры безопасности

Проектом предусмотрена молниезащита камер видеонаблюдения.

Молниезащита осуществляется установкой стержневых молниеприемников на опорах видеонаблюдения, которые с помощью токоотводов соединяются с заземлителями опор видеонаблюдения.

Вместе с тем предусмотрена установка устройств грозозащиты (УЗИП), для обеспечения безопасности видеооборудования вовремя грозы-защита от ударов молнии, перепада напряжения.

УЗИП устанавливается на обоих концах линии: с одной стороны, в коммутационной коробке ближе к видеокамерам, с другой - в здании КПП ближе к видеооборудованию.

Энергосбережение

Проектом предусмотрено использование энергосберегающих материалов. Вместо ламп накаливания предусмотрены светодиодные (энергосберегающие) лампы.

Водоснабжение

Проект наружный водопровод и канализации "Строительство внутриплощадочных сетей и благоустроиства территории горнолыжного комплекса «Кар-алма »Жуалынского района Жамбылской области" выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения ", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения". Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

По классификации грунтов в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента: 1-ый - суглинок просадочный, 2-ой - суглинок, 3-ий - щебенистый грунт. Подземные воды пройденными выработками до глубины 8.0 м, от поверхности земли не вскрыты. Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет восемь баллов. Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, песков мелких и пылеватых - 96см, суглинков и глин - 79см,песков средней крупности, крупных и гравелистых - 103см, крупнообломочных грунтов -116см. Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси, песков мелких и пылеватых - 122см, суглинков и глин - 105см, песков средней крупности, крупных и гравелистых - 129см, крупнообломочных грунтов -142см.

Внеплощадочные сети предусматривается отдельным проектом. Внутриплощадочные водопроводные сети для хозяйственно-питьевая и наружного пожаротушение запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅180х10.7, ∅125х7.4,∅90х5.4, мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Система водоснабжения объединено на хоз-питьевой и противопожарный водопровод. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при общем объеме здания свыше 5 до 25 тыс.м3, этажность свыше 2 до 6 эт (для гостиниц) составляет 20 л/с ,при общем объеме здания свыше 1 до 5 тыс.м3, этажность до 2 эт (для столовая, сервис центр, техбокс) составляет 10 л/с и для коттеджей расход воды на один пожар - 5 л/с.

Протяженность трассы водопроводных сетей, В1 L=1117 м общий закольцованных систем и тупиковых систем.

Укладка труб принята открытым способом, согласно "Монтажная техника для защиты объектов.

Устройство водопроводных колодцев вести согласно тип.пр.901-09-11.84, вып.VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы). Колодцы выполнены из ж/бетонных колец

∅1500 на сульфатостойком портландцементе. Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощий хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып.0-1. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, проектируемую из полимерных труб ∅300,250,200,150 серия DN/ID с полыми секциями ГОСТ Р 54475-2001, и далее сбрасываются в выгреб, который проектируется отдельным проектом. В соответствии со СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=1093,0 м.

Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

-акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;

-акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;

-акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

-акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор при вводе	Расчетный расход	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание

		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
Котедж 20 шт					5		
Водопровод холодного водо-снабжения		32,0	15,4	9,4			
Канализация хозяйственно-бытовая		32,0	15,4	41.4			
Гостиница					20		
Водопровод холодного водо-снабжения		50,0	7,93	3,4			
Канализация хозяйственно-бытовая		50,0	7,93	5,0			
Тех бокс					10		
Водопровод холодного водо-снабжения		0,15	0,23	0,25			
Канализация хозяйственно-бытовая		0,15	0,23	1,85			
Столовая					10		
Водопровод холодного водо-снабжения		3,6	7,06	2,95			
Канализация хозяйственно-бытовая		3,6	7,06	4,55			
Серверный					10		
Водопровод холодного водо-снабжения		0,4	0,5	0,32			
Канализация хозяйственно-бытовая		0,4	0,5	1,92			
Бассейн					10		

Водопровод холодного водо-снабжения		18	0,75	0,2			
Канализация хозяйственно-бытовая		18	0,75	1,8			
Итого общий расход холодной воды		104,15	31,87	16,52			
Итого общий расход сток воды		104,15	31,87	56,52			

Газоснабжение

Наружные газопроводы

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления (от внеплощадочного газопровода среднего давления до проектируемых зданий, в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб. Газопровод низкого давления Р<0.003МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью переходов "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением 2.5 мм . Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного полиэтиленового газопровода. Любые соединения кабеля в земле недопустимо. Все выходы кабеля на поверхность, а так же места разветвления трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо под ковером. Использованием кабелей не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 400м друг от друга.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 400м друг от друга.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 508238-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки.

Расход газа на коттеджи (20шт) ----------54.76 м3/ч -------160900,5м3/год

Расход газа на гостиницу ----------37.3 м3/ч --------109586,9м3/год

Расход газа на ресторан (2шт) ----------16.8 м3/ч --------49363,9м3/год

Расход газа на сервис----------8.4м3/ч ----------24681,9м3/год

Расход газа на гараж для подвижного состава --------8.4м3/ч ----------24681,9м3/год Расход газа на тех бокс----------6.7м3/ч ----------19686,7м3/год

Общий расход газа ----------108.46м3/ч ------ 388901,8м3/год

Длина газопровода низкого давления;

Труба ПЭ100 SDR11, ∅110х10.0 СТ РК ГОСТ 508238-2011--- 206м

∅90х8.2 СТ РК ГОСТ 508238-2011------ 318м

∅63х5.8 СТ РК ГОСТ 508238-2011------ 680м

Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91

∅57х3.0 --- 46м∅25х2.5 --- 50м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.Территория строительной площадки должна быть выделена на местности огражде-ниями. До начала работ на строительной площадке должны быть сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ следует установить опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются СНиП «Техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования должно обеспечивать безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключить самопроизвольное смещение, просадку, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.Открытые приобъектные

склады устраивать с разбивкой на зоны действия монтаж-ных кранов, указанием мест хранения сборных элементов, приемки раствора и бетона, раз-мещения монтажной оснастки и средств подмащивания.Строительная площадка должна быть снабжена хозяйственно-питьевым и противо-пожарным водопроводом, энергоснабжением и электрическим освещением территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, устройством противопожар-ной сигнализацией и вывешиванием знаков безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Участок строительства расположен в Жуалынском районе Жамбылской области. Участок строительства разделен на 2 пятна (участки расположения нижней и верхней станции канатной дороги). Пятно ГП1. Участок расположения нижней станции канатной дороги согласно госакта площадь участка, выделенного под строительство, составляет 10,1097 га.

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей, благоустройства и озеленения территории, площадки для тенниса с ограждением h=6,0 м - 1шт, площадки для баскетбола с ограждением h=6,0 м - 1шт, площадки для волейбола с ограждением h=6,0 м - 1шт, охранный пост - 4шт, КТПГ - 2шт и ДЭС - 2шт с ограждением h=1,8 м, автостоянки на 353 машиномест, водопропускная труба d=1.00 м - 2шт и ограждение территории h=1,6 м.

Строительство коттеджей – 13шт. и гостевых коттеджей - 7шт. предусматривается отдельным проектом.

Пятно ГП2. Участок расположения верхней станции канатной дороги. Согласно госакта площадь участка составляет 6,5255 га. Рабочим проектом предусматривается строительство КТПГ и ДЭС с ограждением h=1,8 м. Строительство кафе – 1 шт. предусматривается отдельным проектом.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектом не предусмотрено.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.0028	0.0049
Марганец и его соединения	0.0005	0.00087
Диоксид азота	0.00038	0.00033
Фтористые газообразные соединения	0.00012	0.0002
Метилбензол	0.0000144	0.000103
Бутан-1-ол	0.00000084	0.00000084
Этанол	0.0000054	0.0000443
2-Этоксиэтанол	0.0000007	0.0000007
Бутилацетат	0.000002	0.0000105
Пропан-2-он	0.0000037	0.0000214
Алканы С12-19	0.088	0.0637
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.008	0.0105
Всего:	0.09982704	0.08068074

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный

приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14г. №269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Система водоснабжения и канализации

Внутриплощадочные водопроводные сети для хозяйственно-питьевая и наружного пожаротушение запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅180х10.7, ∅125х7.4, ∅90х5.4, мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Система водоснабжения объединено на хоз-питьевой и противопожарный водопровод. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при общем объеме здания свыше 5 до 25 тыс. м3, этажность свыше 2 до 6 эт (для гостиниц) составляет 20 л/с, при общем объеме здания свыше 1 до 5 тыс.м3, этажность до 2 эт (для столовая, сервис центр, техбокс) составляет 10 л/с и для коттеджей расход воды на один пожар - 5 л/с. Протяженность трассы водопроводных сетей, В1 L=1117 м общий закольцованных систем и тупиковых систем. Укладка труб принята открытым способом, согласно "Монтажная техника для защиты объектов. Устройство водопроводных колодцев вести согласно тип.пр.901-09-11.84, вып.VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы). Колодцы выполнены из ж/бетонных колец ∅1500 на сульфатостойком портландцементе. Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып.0-1. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, проектируемую из полимерных труб ∅300,250,200,150 серия DN/ID с полыми секциями ГОСТ Р 54475-2001, и далее сбрасываются в выгреб, который проектируется отдельным проектом. В соответствии со СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=1093,0 м.

Как временный вариант при строительстве предусматривается привозная вода. Для этой цели установлен бак питьевой воды.

Утилизация хоз-бытовых сточных вод на период строительства предусматривается в биотуалет, установленный на строительной площадке с последующей откачкой их ассенизационными машинами и вывозом согласно договору со специализированным предприятием. Норма потребления воды на одного строителя составляет – 15 л/сутки. Количество строителей – 16 человек. Продолжительность строительства – 165 дней. Общее потребление воды составит: 15 * 16 * 165/1000 =39,6 м3 /период стр-ва Водоотведение составит 75% от водопотребления, что даёт нам: 39,6 м3* 75/100=29,7 м3 /период стр-ва.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,542	контейнер	полигон ТБО

Строительный мусор	GG170	11,3	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,11	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	1,931	площадка складирования	-//-
Всего:		13,883		
при эксплуатации				
ТБО	GO060	4,14	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	AA100	0,25	спецтара	передаются предприятиям
Всего:		4,39		

Оценка воздействия объекта на состояние растительного покрова.

В районе расположения бани видов растений, занесенных в Красную книгу, нет. Воздействие объекта на состояние растительного покрова определяется выбросами вредных веществ в атмосферу.

Оценка воздействия объекта на состояние животного мира.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Природоохранные мероприятия, направленные на сохранение, оздоровление и улучшение окружающей природной среды.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Рабочим проектом предусматривается строительство газопровода низкого давления, трубопроводов водоснабжения и канализации, кабельной линии электроснабжения и наружного освещения, наружных сетей видеонаблюдения и благоустройства территории

Согласно общих положений СН РК 1.03-02-2014 расчет продолжительности строительства будем вести по наиболее протяженному инженерному трубопроводу -

газопроводу низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø63-110 мм общей протяженностью 1450 м. Остальные сети и сооружения будут возводиться параллельно в пределах срока строительства этого объекта.

Продолжительность строительства газопровода низкого давления определим согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Раздел «Городские инженерные сооружения» «Городские уличные сети водо-, газоснабжения и канализации» «Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами из стальных и полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм, при длине прокладки 1,5 км с продолжительностью строительства 4,0 месяца соответственно.

Согласно общих положений принимаем метод экстраполяции

Уменьшение длины трубопроводов составляет: (1,5-1,45)/1,5 х 100% равно 3,33%. Уменьшение к норме продолжительности строительства составляет: 3,33 х 0,3 равно 1% Продолжительность строительства с учетом экстраполяции составляет:

4,0х(100-1)/100 равно 3,96 мес.

Общую продолжительность строительства принимаем 4 месяца.

Начало строительства предусмотрено в ноябре 2019 года, согласно письму заказчика № 493 от 16.10.2019 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №249-нк от 14.11.2017г. Сметная стоимость объекта определена с использованием ресурсной сметно-нормативной базы «РСНБ РК 2015» (2018) и программного комплекса АВС-4 (2019.2). Основанием для составления настоящей документации служит проект.

При составлении смет использованы:

- сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015*);
- сборник элементных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2015);
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019), с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019) с учетом изменений и дополнений выпуск 1;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 24 сентября 2019 года, согласно пункту 5.55 от 14.12.18 г. № 257-нқ.

При составлении сметной документации приняты:

- Сметный район (Жамбылская область) – 8;
- Затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 в размере – 2%;
- Затраты, связанные с производством работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 в размере 1х0,9=0,9%;

- Затраты на осуществление технического надзора в размере 3,24% согласно приложению 1 к приказу КДС ЖКХ от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Затраты на осуществление авторского надзора в размере 1,12% согласно приложению 2 к приказу КДС ЖКХ от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2%;
- Налог на добавленную стоимость – 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории "Спортивно –туристической базы" по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье "Кар-алма"»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Ссылки на СНиП РК 3.01.01-2008*, МСН 3.02-05-2003, СП РК 3.06-15-2005 исключены. Нормативная литература актуализирована согласно АГСК – 2017;
2. Отвод дождевых и талых вод осуществляется по ирригационным лоткам в существующий арык;
3. Добавлена граница участка согласно по госакта;
4. Разбивочный план выполнен согласно ГОСТ 21.508-93 пункт 5.1 подпункт в), пункт 5.4, пункт 5.6 подпункт б);
5. План организация рельефа выполнено согласно по ГОСТ 21.508-93;
6. План благоустройства выполнена согласно СТ РК 21.508-2002;
7. Представлен сводный план инженерных сетей. На сводном плане инженерных сетей показаны линейные привязки между инженерными сетями, показаны размеры расстояний врезки в здания;
8. Сводный план инженерных сетей выполнен согласно ГОСТ 21.508-93пункт 8;

АС

9. В общих данных ГОСТы и ссылки нормативные документы заменены на действующие;
10. Чертежи подпорных стен, фундаментов под эл. оборудование приведены в соответствие согласно раздела ГП;

Электроснабжение

11. Номер ТУ в общей ПЗ откорректирован в соответствии АПЗ;
12. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей выполнена в соответствии с составом проекта;
13. Согласование с ТОО «Antal Group» предоставлен;
14. По наружному электроосвещению;
15. На листе общих данных в угловом штампе ГИПа указано полное наименование объекта. Фамилия ГИПа откорректирована;
16. Количество кабеля, проложенного в земле в траншее, указанное в кабельном журнале откорректировано согласно его количеству, указанного в таблице объемов земляных работ;

ЭОМ (Пост охраны)

17. План сети электроосвещения для поста охраны выполнен в масштабе М1:50. Размеры светильников, розеток и силового щита ЩС приняты в масштабе чертежа, согласно ГОСТ 21.614-88;
18. На плане указаны номера розеток и их мощность в соответствии со схемой щита

ЩС;

19. Показатели в общих указаниях приведены в соответствие с параметрами ввода, указанных на схеме ВРУ;

Наружное видеонаблюдение

20. Количество видеокамер, место установки видеорегистратора согласованы с заказчиком;

21. Молниезащита камер видеонаблюдения выполнена;

НВК

22. Все наименования и номера нормативов исправлены;

23. Откорректированы расчёты потребных напоров хоз-питьевого и противопожарного расходов воды;

24. На планах сетей В1 и К1 – указаны все размерные привязки от зданий и сооружений;

25. На профилях сети В1 и К1 – приведено в соответствие основание под ПЭ трубопроводы с указанным на разрезе по траншее;

26. В таблицах колодцев В1 и К1 – согласно требованиям нормативов, из колодцев исключены стремянки, добавлены скобы;

27. Чертежи приведены с соответствие с требованиями норм. Дана нумерация листов. Выполнен штамп согласования со смежными разделами. На профилях указана отметка проектируемых трубопроводов в местах пересечений;

28. Откорректирован ГОСТ на трубы питьевые заменен на СТ РК ИСО 4427-2004;

29. Толщина труб Д32 приведена в соответствие указанной марке SDR17;

30. Диаметры трубопроводов, указанные на планах приведены в соответствие диаметрам на профилях;

31. Спецификации оборудования и материалов откорректированы согласно замечаниям и исправленным чертежам;

ГСН

32. Представлено расчет расхода газа и гидравлический расчет газопровода;

33. Представлено лицензию проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей;

34. Форматы рабочих чертежей выполнено в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

35. Чертежи ГС оформлены по ГОСТ 21.609, подписаны ГИП, исполнитель, часть проекта взаимосогласованы на листах «Общие данные»;

36. Общее количество листов поставлено только на первом листе;

37. В расчетных схемах исправлен расход газа в соответствии с тепловой нагрузкой отапливаемых зданий. В расчетной схеме газопровода низкого давления (лист 4) исправлены единицы измерения давления;

38. Основная надпись первого листа комплекта рабочих чертежей марки ГСН дополнена указанием общего количества листов в комплекте;

39. Оборудование и материалы приняты производства Казахстана. В спецификация оборудования (СО) указан завод- изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

ОВОС

40. Представлено письмо о наличии и сносе зеленых насаждений;

41. Представлен протокол радиологического обследования участка;

42. Уточнены сведения о заказчике, проектной документации;

43. Обновлен титульный лист раздела;

44. Откорректирован расчет объемов эмиссии согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы;

45. Откорректированы расчеты рассеивания с учетом откорректированных объемов выбросов и метеорологических характеристик района строительства;

46. Откорректирован расчет объема образования ТБО и расчетный расход водопотребления с учетом уточненных (согласно ПОС) срока строительства и численности рабочих;

47. Сведения о заказчике и реквизиты заказчика;

48. Данные о местоположении объекта;

49. Представлены реквизиты генеральной проектной организации;

50. Указаны основные процессы, выполняемые при строительстве;

51. Откорректированы сведения об источнике тепла;

52. Заявка об экологических последствиях утверждена заказчиком;

Сметная документация

53. Предоставлена справка о начале строительства и расчет продолжительности строительства;

54. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;

55. Откорректирована стоимость КТПГ-630кВА(2шт), КТПГ-1000(1шт). Принята по базе;

56. В смете учтена стоимость промывки и дезинфекции хозяйственно-питьевого водопровода;

57. Расход песка и ГПС откорректирован согласно проекту;

58. Откорректирована стоимость водопропускных лотков. Принята по базе;

59. Сметная часть конструкции покрытия приведена в соответствие с проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории “Спортивно –туристической базы” по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье “Кар-алма”» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории “Спортивно –туристической базы” по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье “Кар-алма”» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Пятно ГП 1				
1	Площадь участка	га		10,1097
2	Площадь застройки	$М^2$		71,30
3	Площадь покрытий	$М^2$		24333,00
4	Площадь озеленения	$М^2$		1841,00
5	Площадь существующего озеленения	$М^2$		74851,70
Пятно ГП 2				
6	Площадь участка по гос. акту	га		6,5255
7	Площадь участка	$М^2$		190,00
8	Площадь застройки	$М^2$		17,65
9	Площадь покрытий	$М^2$		25,00
10	Площадь существующего озеленения	$М^2$		147,35
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	752,176 541,394 83,839 126,943	746,841 537,328 83,839 125,673
13	Продолжительность строительства	месяцев		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 5,335 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории “Спортивно – туристической базы” по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область,**

Жуалынский район около ауыла Т.Дуйсебайулы ущелье "Кар-алма"» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Пятно ГП 1		
1.	Площадь участка	10,1097 га
2.	Площадь застройки	71,30 М^2
3.	Площадь покрытий	24,333 М^2
4.	Площадь озеленения	1841,0 М^2
5.	Площадь существующего озеленения	74851,0 М^2
Пятно ГП 2		
6.	Площадь участка по гос. акту	6,5255 га
7.	Площадь участка	190,0 М^2
8.	Площадь застройки	17,65 М^2
9.	Площадь покрытий	25,0 М^2
10.	Площадь существующего озеленения	147,35 М^2
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе:	746,841 млн.тенге
	СМР	537,328 млн.тенге
	Оборудование	83,839 млн.тенге
	Прочие	125,673 млн.тенге
13.	Продолжительность строительства	4 месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004» в соответствие с электронным договором № КСК-0096 от 02.10.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қазақстан Республикасы, Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Т. Дүйсебайұлы ауылы жанындағы "Қар-алма" шатқалы мекен жайында орналасқан "Спортты-туристтік базасының" инфрақұрылымдық инженерлік желісін жүргізу және аумағын абаттандыру құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Дақ БЖ 1		
1.	Учаске ауданы	10,1097 га
2.	Құрылыс ауданы	71,30 М^2
3.	Жабынды ауданы	24,333 М^2
4.	Көгалдандыру ауданы	1841,0 М^2
5.	Қолданыстағы көгалдандыру ауданы	74851,0 М^2

Дақ БЖ 2

6.	Мем. Акт бойынша учаске ауданы	6,5255 га
7.	Учаске ауданы	190,0 $М^2$
8.	Құрылыс ауданы	17,65 $М^2$
9.	Жабынды ауданы	25,0 $М^2$
10.	Қолданыстағы көгалдандыру ауданы	147,35 $М^2$
11.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	746,841 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	537,328 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	83,839 млн.тенге
	Өзге де шығындар	125,673 млн.тенге
13.	Құрылыс ұзақтығы	4 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

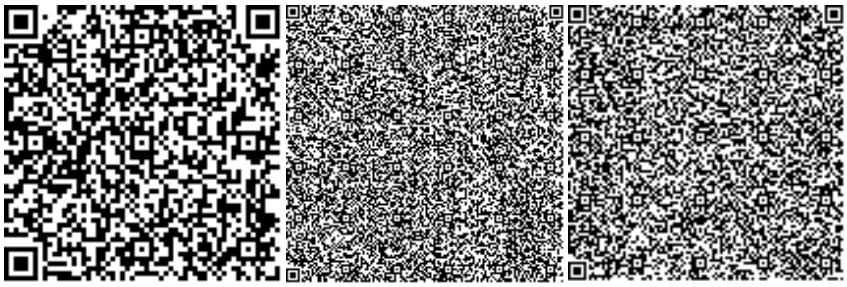
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.10.2019 жылғы № КСК-0096 электрондық келісім-шарт талаптарына сәйкес «ТАРАЗСТРОЙ-2004» ЖШС кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

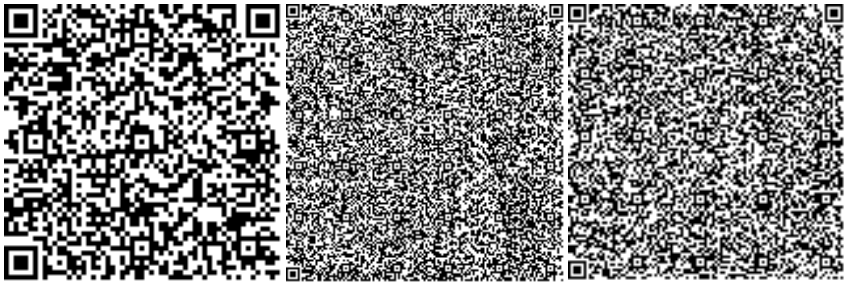
Турекулов С.К.

Эксперт



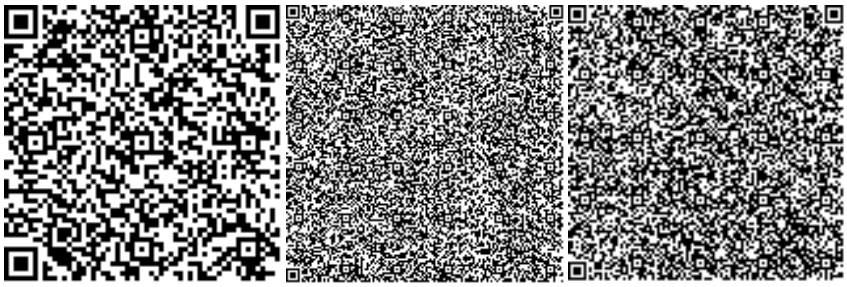
Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт



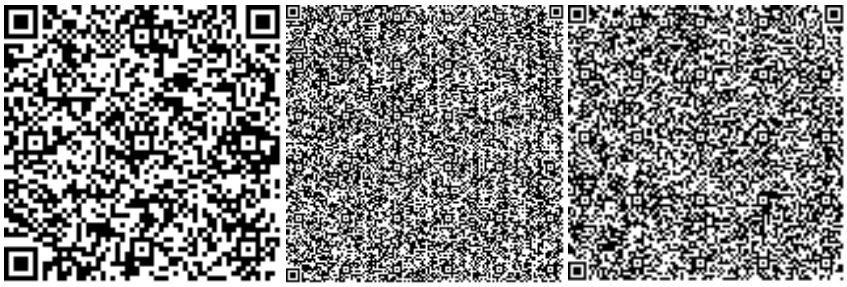
Скрипник Ю.В.

Эксперт



Тюребеков И.Р.

Эксперт



Номер: KZ84VDD00129913

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАРАЗСТРОЙ-2004" 485210, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица ЕРДЕНБЕКА НИЕТКАЛИЕВА, дом № 100 Г,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041140004937

Наименование производственного объекта: "Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории "Спортивно-туристической базы" по адресу: РК, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т. Дуйсебайулы ущелье "Кар- алма"

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жуалынский район Т. Дуйсебайулы

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

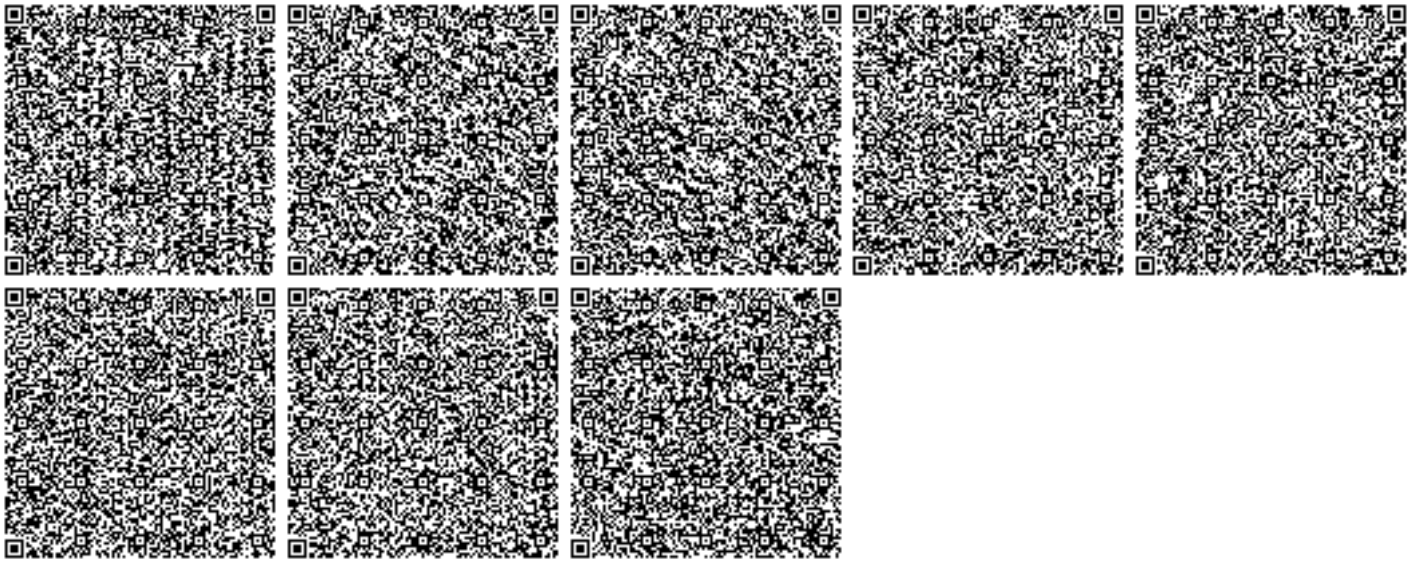
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 24.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,09982704	0,08068074
"Строительство сетей инженерной инфраструктуры и благоустройства территории "Спортивно-туристической базы" по адресу: РК, Жамбылская область, Жуалынский район около ауыла Т. Дуйсебайулы ущелье "Кар- алма"	0,09982704	0,08068074
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутан-1-ол	0,00000084	0,00000084
Бутилацетат	0,000002	0,0000105
Железо (II, III) оксиды	0,0028	0,0049
2-Этоксиэтанол	0,0000007	0,0000007
Азота (IV) диоксид	0,00038	0,00033
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,088	0,0637
Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстански	0,008	0,0105
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00012	0,0002
Этанол	0,0000054	0,0000443
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005	0,00087
Метилбензол	0,0000144	0,000103
Пропан-2-он	0,0000037	0,0000214
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.