ШҚО, Риддер қаласында, Тұңғыш Президент Саябағын салу жұмыс жобасы бойынша

24.12.2018 ж. № ЭЦКос-0103/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Риддер қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно-производственный центр Грид» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Риддер қаласында, Тұңғыш Президент Саябағын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0103/18 от 24.12.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных доро» города Риддера»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр Грид»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО».

Год разработки рабочего проекта – 2017-2018гг.

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ №71 от 06.09.2018 года с Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Риддера»

2.ЗАКАЗЧИК*:* Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Риддера»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр Грид», государственная лицензия № 16002484 от 11.02.2016 года. Категория лицензии – II. Договор о государственных закупках работ №40 от 22.05.2018 года)

ГАП – Лосенко Н.Н. (приказ №2017-13-ГАП от 23.05.2017 года)

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ*:* Проект осуществляется за счет государственных бюджетных средств (письмо о финансировании №98211 от 22.05.2018 года, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта.

задание на проектирование от 22.05.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

постановление акимата города Риддера №597 от 30.06.2018 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок, площадью 42,8618 га для обслуживания парка Первого Президента» ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

приказ руководителя ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера» от 28.09.2018 года №49 «О переутверждении бюджетных программ на 2018-2020 годы ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД»;

бюджетная программа 458 ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера» на 2018-2020 годы, утвержденный приказом руководителя ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера» от 28.09.2018 года №49;

акт на право постоянного землепользования №0071866 от 13.07.2017 года, кадастровый номер 05-083-011-663, площадь земельного участка: 42,8618 га, целевое назначение земельного участка: для обслуживания парка Первого Президента;

письмо заместителя акима города Риддера 2-25-9358 от 11.12.2018 года о выделении дополнительного участка, площадью 0,6288229га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №45 от 27.06.2017 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Риддера»;

договор о государственных закупках на проектные работы №40 от 22.05.2018 года заключенный между ТОО «Научно-производственный центр Грид» и ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

акт обследования зеленых насаждений от 20.08.2018 года, согласованный заказчиком;

расчет стоимости ПИР;

информация о проектировщике ТОО «Научно-производственный центр Грид», (государственная лицензия № 16002484 от 11.02.2016 года. Категория лицензии – II. Договор о государственных закупках работ №40 от 22.05.2018 года);

информация о заказчике, (справка о государственной перерегистрации юридического лица ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»);

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории:

топографическая съемка от 22.12.2017 года, масштаб 1:500, выполненная ТОО «Научно-производственный центр Грид», государственная лицензия ГСЛ №02-1725 от 23.02.2010 года, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 30.07.2012г.;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства города Ридер»;

Технические условия:

ТУ № 490 от 02.08.2017 года по водопроводу выданные КГП «Водоканал»;

ТУ №02-20/3241 от 13.06.2017 года на присоединение электроустановок парка первого Президента;

Дополнение №02-20/3828 от 15.10.2018 года к ТУ№02-20/3241 от 13.06.2017.

Письма:

заявление на проведении экспертизы от 29.10.2018 года;

письмо о финансировании №98211 от 22.05.2018 года, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

письмо №341-2018 от 05.12.2018 года, выданное ТОО «НПЦ «ГРИД» (вырубка, пересадка, выкорчевка существующих деревьев не предполагается;

письмо 0-21№2611/1 от 27.11.2018 года о приостановки действия договора на экспертизу РП №71 от 06.09.2018 года на срок 10дней, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

письмо 0-21№2652 от 04.12.2018 года о проезде пожарных машин и скорой помощи, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

письмо 0-21№2650 от 04.12.2018 года о высадке деревьев и кустов, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

письмо 0-21№2651 от 04.12.2018 года о перевозке плодородного слоя грунта, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

письмо о начале строительства 01-21 №2164 от 20.09.2018 года, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера»;

5.2. Согласования и заключения органов заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства города Ридер»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ78VDD00107226 от 14.12.2018 года, выданное Акиматом Восточно-Казахстанской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ №09-01-2017

Том 1 09-01-2017-ПЗ Общая пояснительная записка

Том 2:
альбом 1 09-01-2017-ГП Генеральный план
альбом 2 09-01-2017-АС Архитектурно-строительные решения
альбом 3 09-03-2017-АС Архитектурно-строительные решения
альбом 4 09-04-2017-АС Архитектурно-строительные решения. (площадки)
альбом 5 09-05-2017-ВК Водоснабжение и канализация.
альбом 6 09-06-2017-ВК Электрооборудование и освещение. Наружное освещение. Видеонаблюдение.
альбом 7 09-07-2017 Туалет на 2 очка.
Том 3 09-08-2017-СД Сметная документация.
Том 4 09-10-2017-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду
Том 5 09-10-2017-ПОС Проект организации строительства
Теплотехнический расчет здания сторожки;
Расчеты фундамента хозяйственно-бытового здания; здания сторожки; здания картинг-центра; площадки для стритбола.
Заключение по инженерно-геологических условиях на объекте «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО», 2017 год, выданный ТОО «Научно-производственный центр Грид», государственная лицензия ГСЛ №02-1725 от 23.02.2010 года, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 30.07.2012г.;
Топографическая съемка от 22.12.2017 года, масштаб 1:500, выполненная ТОО «Научно-производственный центр Грид», государственная лицензия ГСЛ №02-1725 от 23.02.2010 года, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 30.07.2012г.;

5.4. Цель и назначение объекта строительства.
Проект «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО» будет реализовываться в рамках бюджетной программы 458 ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера» на 2018-2020 годы, утвержденный приказом руководителя ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» города Риддера» от 28.09.2018 года №49».
Цель инвестирования строительства парка Первого Президента является улучшение внешнего вида города, создание мест для отдыха и развлечения, а также для занятия спортом жителей города и гостей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Парк Первого Президента находится в г.Риддер, район стадиона «Сокол» Восточно-Казахстанской области.
Участок строительства (реконструкции) парка располагается в центральной части города Риддер, на сопке Матренин Соколок, ограниченной по северу ул. Гагарина, с запада ул. Гоголя.
В геоморфологическом отношении участок изысканий относится к области горно-долинного ландшафта, приуроченного к междуречью р.Тихой и р. Хариузовки. Межсопочная долина центральной и северо-восточной части Лениногорской котловины представляет собой слабонаклонную равнину и имеет ширину до 2км.
Непосредственно участок сопки Матренин Соколок представлен отдельным останцем из скальных пород кислого интрузивного комплекса с превышением отметок над равниной у подножья сопки до 45-60м.
Рельеф поверхности в пределах участка у подножья сопки относительно ровный, с незначительным уклоном на север к местному базису эрозии– руслу р.Тихая. Сопка Матренин Соколок со средней крутизной склона, на вершине представлена относительно

ровным плато. Относительные отметки поверхности изменяются в пределах от 79,4-80,3м у подножья сопки, до 134,6-145,0м -на вершине сопки.

Климатические условия района строительства

По климатическому районированию для строительства согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» рассматриваемый участок расположен в I-м климатическом районе, климатический подрайон В.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Наиболее холодным месяцем является январь, теплым – июль. Температурный режим неустойчивый и характеризуется высокими суточными колебаниями по метеостанции «Ридер».

Сейсмичность района и участка работ, согласно карты сейсмического районирования территории РК по СНиП РК 2.03-30-2006, оценивается в 7 баллов (не сейсмичная зона – согласно схеме сейсмического районирования территории ВКО № 217 от 04.05.2004г.).

Природные условия участка характеризуются следующими данными, представленными в сводной таблице 2.

Исходные данные

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1. Климатический район	район	I В	СП РК 2.04-01-2017
2.Расчетная зимняя температура наружного воздуха	°С	-40	СП РК 2.04-01-2017
3. Вес снегового покрова	кПа	1,50	СНиП 2.01.07-85
4.Скоростной напор ветра	кПа	0,38	СП РК 2.03-30-2017
5.Сейсмичность района строительства	баллы	7	СП РК 2.03-30-2017
6. Нормативная расчетная глубина промерзания грунтов:	м	1,78	СНиП РК 2.03-30-2006
суглинки, супеси	м	2,12	
глины			
крупнообломочные грунты (гравийно-галечники)	м	2,38	СН РК 1.04-15-2002
скальные грунты	м	2,54	
7. Класс ответственности зданий и сооружений		II	

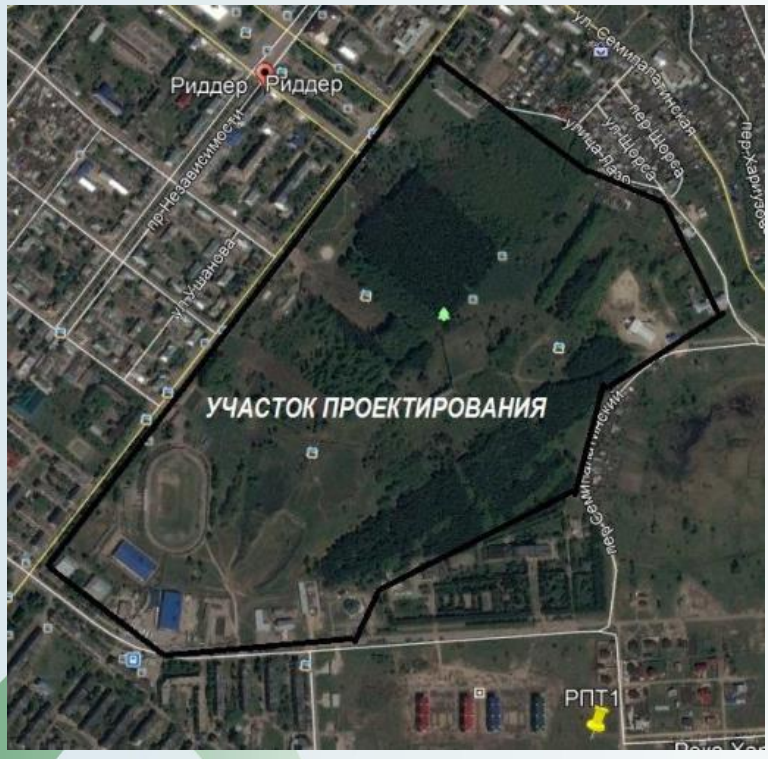
Гидрогеологические условия участка

На площадке строительства грунтовые воды вскрыты скважинами в толще водоносных аллювиальных гравийно-галечниковых отложений (по состоянию на 25.06.2017г. на глубине 4,6м от поверхности земли Максимальная амплитуда повышения уровня грунтовых вод на участке в паводковый период (май) составляет +1,45м, поэтому уровень высоких вод весной может достигать глубины 3,15м от поверхности земли. В лессовидных суглинках грунтовые воды и воды спорадического распространения типа «верховодка» не вскрывались.

По данным химического анализа подземные воды гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, щелочные PH=7,95 с минерализацией 0,142г/дм^3 и общей жесткостью 2,65 мг-экв/дм^3, окисляемость 0,38мг/дм^3.

По отношению к бетонам и железобетонным конструкциям подземные воды по СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов и хлоридов являются неагрессивными.

Рисунок 1. Ситуационная схема



Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий выполненный ТОО «НПЦ Грид», архивный номер №09-17/39, в геолого-литологическом строении участка изысканий принимают участие грунты четвертичного возраста, представленные толщей делювиально-пролювиальных средне-верхнечетвертичных лессовидных суглинков (dpQ11-111), перекрытых с поверхности почвенно-растительным слоем (Q1V)– гумусированным суглинком темно-серого и буровато-коричневого цвета с корнями растений. Содержание гумуса в верхней мелко-землистой части почвенно-растительного слоя, развитого до глубины 0,45-1,20м, по данным почвенных изысканий института «Казгипрозем» составляет 4,8-6,0%.

В низах геологического разреза лессовидные суглинки подстилаются толщей водоносных аллювиальных средне-четвертичных отложений (aQ11), представленных гравийно-галечниковыми грунтами с включением мелких валунов до 10% и песчано-глинистым заполнителем до 15%. На склоне и по бортам сопки Матренин Соколок лессовидные суглинки подстилаются глинами (dpQ1-11). На вершине сопки под слоем суглинков залегают скальные грунты, представленные кислыми интрузиями гранодиоритов, сильно выветрелыми и трещиноватыми в приповерхностной зоне выветривания.

В разрезе отложений, слагающих площадку строительства до глубины проведенных изысканий (Н=5,0м) по литологическому составу и физико-механическим показателям выделяются 4 основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ), обладающих различными строительными свойствами.

Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ)- суглинки лессовидные, просадочные, от серовато-коричневого до желтовато-буровато-коричневого цвета, средние до тяжелых, пылеватые, известковистые, макропористые, слабо слюдистые, слабовлажные с примазками гидроокислов железа и ходами червей 8-10мм в диаметре-пустотелыми и заполненными гумусом (в количестве 10-15 штук на 1 м2). Поры составляют до 3-5% всего объема толщи суглинков.

С поверхности до глубины 0,45-1,20м на площадке повсеместно развит почвенно-растительный слой, представленный гумусированным суглинком темно-серого цвета с корнями растений. Лессовидные суглинки 1 ИГЭ вскрыты на площадке изыскательскими скважинами с глубины 0,45-1,20м до 3,30-5,0м, вскрытая мощность грунтов составляет 2,85-4,20м.

Грунты 1 ИГЭ по ГОСТ РК 25100-2011 классифицируются как суглинки тяжелые, по показателю консистенции (текучести) природные грунты– туго-пластичные (I=0,34-0,42). При полном водонасыщении грунты от текуче-пластичных до текучих (от 0,76 - 0,82 до >1).

Тип засоленности суглинистых грунтов 1ИГЭ: гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатный. Реакция среды нейтральная и слабощелочная (PH=7,0-7,10). По содержанию сульфатов и хлоридов, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по ГОСТ 10178 и марке бетона по водонепроницаемости «W4» (по сульфатам SO4-2< 500 мг/л), оценивается как неагрессивная; по содержанию хлоридов (CL- до 500 мг/л) - неагрессивная.

По значению относительной деформации просадочности грунты 1 ИГЭ по ГОСТ 25100-2011 отнесены к средне просадочным.

По величине сжимаемости, суглинки 1 ИГЭ обладают средней сжимаемостью. Модуль деформации средне-сжимаемых грунтов природной влажности составляет 8,93-13,80 МПа (89,3-138,0 кгс/см2), среднее значение - 109,0 кгс/см^2.

Нормативные показатели силы сцепления и угла внутреннего трения при природной влажности составляют: $\varphi_п=18^0$ и $c_п$=0,19 кгс /см^2.

Расчетные значения силы удельного сцепления и угла внутреннего трения при природной влажности: c_{II}=0,19кгс/см^2; $\varphi_{II}=18^0$, c_I=0,13кгс/см^2; $\varphi_I=16^0$.

Второй инженерно-геологический элемент (2 ИГЭ)– глины, не просадочные, от светло-коричневого до бурого цвета, тяжелые, плотные, влажные и сильновлажные. Глины 2 ИГЭ вскрыты на участке скважинами в бортовой части сопки и на склоне под лессовидными суглинками с глубины 4,3-4,5м до забоя скважин (Н=5,0м).

глинистые грунты 2 ИГЭ по ГОСТ РК 25100-2011 классифицируются как глины пылеватые туго- и мягко-пластичные. При полном водонасыщении грунты текуче-пластичные.

Тип засоленности глинистых грунтов 2 ИГЭ: гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов и хлоридов, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по ГОСТ 10178 и марке бетона по водонепроницаемости «W4» (по сульфатам SO4-2< 500 мг/л), оценивается как неагрессивная; по содержанию хлоридов (CL- до 500 мг/л) - неагрессивная.

Глины 2 ИГЭ на участке строительства при отсутствии просадки от собственного веса (Рб) и от дополнительной внешней нагрузки в 1, 2 и 3кгс/см2 + Рб при увлажнении, отнесены к непросадочным.

Модуль деформации слабосжимаемых грунтов, определенный по данным компрессионных испытаний с пересчетом на полевой график И.А. Агишева, составляет 11,61-13,75 МПа (116,05-137,5 кгс/см2).

Осредненные нормативные показатели силы сцепления и угла внутреннего трения оцениваются: φп=15⁰00` и сп=0,11кгс/см^2.

Расчетные значения силы сцепления и угла внутреннего трения составляют: сI1=0,11кгс/см2; φI1=15^0, c_I=0,073 кгс/см^2; $φ_I$=13^0.

Расчетное сопротивление сильновлажных глин 2 ИГЭ принимается равным: Ro=150 кПа (1,50кгс/см2).

По потере массы стального образца - стержня степень коррозионной активности глинистого грунта по отношению к углеродистой стали оценивается как средняя (< 2,0 %). Потеря массы стального стержня составляет 2,39-2,85<3,0%, среднее значение - 2,66%

Третий инженерно-геологический элемент (3 ИГЭ) - скальные сильно выветрелые, трещиноватые и умеренно раздробленные гранодиориты серого цвета. Грунты массивной структуры и текстуры, изменены до состояния «разборной скалы». Грунты вскрыты на участке на вершине сопки Матренин Соколок под покровным слоем лессовидного суглинка. В целом зона активной (эффективной) экзогенной трещиноватости скальных грунтов на участке изысканий прослеживается до глубины 45-50м.

Плотность сильно-выветрелых скальных грунтов 3 ИГЭ изменяется в пределах от 2,51 до 2,64 гс/см3. Нормативное значение плотности - 2,57 гс/см3 (грунты в массиве плотные), расчетные значения плотности, следующие:

ρII = 2,51 гс/см3; ρI= 2,49 гс/см^3.

По степени размягчаемости в воде скальные грунты 3 ИГЭ, согласно таб. Б.5 ГОСТ 25100-2011, являются не размягчаемыми (коэффициент размягчаемости в воде Ksof=0,79 - 0,84 > 0,75).

Предел прочности на одноосное сжатие сильно выветрелых скальных грунтов 3 ИГЭ в водонасыщенном состоянии: Rc =39 - 48 МПа, что согласно табл. Б.1 ГОСТ 25100-2011, характеризует их как грунты средней прочности. По степени пористости, согласно табл. Б.3 ГОСТ 25100-2011, грунты непористые (пористость п = 0,19-0,36% < 3,0%).

Согласно ГОСТ 25100-2011 (прил. Б, табл. Б-7) по полученному в лабораторных условиях коэффициенту фильтрации Кф = 0,28-0,65 м/сут, скальные грунты 3 ИГЭ характеризуются как слабоводопроницаемые и водопроницаемые. Коэффициенты крепости скальных грунтов 3 ИГЭ в зоне экзогенного выветривания составляют: f =5-6.Удельное сцепление скальных слабо-выветрелых грунтов 3 ИГЭ варьирует в пределах: с = 12,9 – 26,5 кПа (0,129 - 0,265 кгс/см^2), нормативное значение с = 19 кПа (0,19 кгс/см2). Угол внутреннего трения составляет: φ = 33 – 38^0, нормативное значение φ =350.

Расчетные характеристики принимаются следующими: сII = 18кПа (0,18 кгс/см2); φII =33^0; сI = 16 кПа (0,16 кгс/см2); φI =31^0.

Четвертый инженерно-геологический элемент (4 ИГЭ) - гравийно-галечниковые грунты с песчано-глинистым заполнителем до 15% и содержанием мелких валунов до 5-10 %. Крупнообломочные грунты вскрыты у подножья сопки Матренин Соколок и залегают с глубины 3,70-4,60м до забоя скважин (Н=5,0м), вскрытая мощность грунтов 0,60-1,30м. Полная мощность аллювиальных гравийно-галечных грунтов на площадке строительства по данным бурения глубоких гидрогеологических скважин, составляет 32-40м.

Плотность грунтов равна 2,10 г/см3.Пористость грунтов изменяется в пределах 34,2-38,5%.

Угол внутреннего трения, приравненный к углу естественного откоса под водой, составляет 33°.

Нормативные значения удельного сцепления и модуля деформации приняты по табл.1, прил.1 СНиП РК 5.01-01-2002:

cn = 1,8кПа (0,018кгс/см2).

E = 48,0МПа (480кгс/см2).

Расчетные значения силы сцепления и угла внутреннего трения принимаются согласно п. 2.16 СНиП РК 5.01.01-2002 и составляют: cI1=0,018кгс/см^2; φI1=33^0, cI=0,012 кгс/см2; φI=29^0.

Расчетное сопротивление галечниковых грунтов с песчаным заполнителем: Ro=600кПа (6,0кгс/см2) (табл.1 прил.3 СНиП РК 5.01-01-2002).

Коэффициент фильтрации галечниковых грунтов, определенный в лабораторных условиях, составляет Кф = 32,0-40,0м/сут, среднее значение: Кф= 36,0м/сут.

По сложности инженерно-геологических условий для гражданского строительства, учитывая наличие с поверхности до глубины 5,0м толщи просадочных лессовидных суглинков, участок строительства, согласно СНиП РК 1.02-18-2004, относится к II - й категории (средней сложности).

6.2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.2.1. Генеральный план.

Проект выполнен на основании АПЗ №45 от 27.06.2017 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Риддера».

Генплан разработан на топографической основе, выполненной ТОО «Научно-производственный центр Грид» в 2017 году, в масштабе М 1:500 и на основании инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО «Научно-производственный центр Грид»

Согласно акта на право постоянного землепользования №0071866 от 13.07.2017 года, общая площадь земельного участка составляет 42,8618 га, целевое назначение земельного участка: для обслуживания парка Первого Президента

Система высот - условная.

Система координат - условная.

Парк Первого Президента находится в центральной части города Риддер, в районе стадиона «Сокол» Восточно-Казахстанской области.

Участок строительства (реконструкции) парка располагается в центральной части города Риддер, на сопке Матренин Соколок, ограниченной по северу ул. Гагарина, с запада ул. Гоголя.

Назначение объекта – парк, рекреационный.

Существующее состояние застраиваемой территории: (наличие строений, твердые покрытия, площадки, существующее озеленение и т.д., имеются отдельные действующие и заброшенные здания и сооружения, площадки.

Подъезд к парку выполнен асфальтированными дорогами, непосредственно по территории проходит сеть грунтовых дорог. Рельеф участка горный. Уклон максимальный составляет 210 промилле в юго-западном направлении. Максимальный перепад высотных отметок составляет 55 метров от центра в северо-западном направлении.

Генплан разработан на основании генерального плана города, утвержденного решением сессии Восточно-Казахстанского областного маслихата от 3.10.2008 года за №9/124-IV, эскизного проекта, согласованного Руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г.Риддера».

Горизонтальную привязку осей зданий и сооружений проектом предусмотрено производить от координатной привязки. Вертикальную привязку производить от ближайшего репера.

Привязка дорог и тротуаров дана от координатной привязки. Разбивочные размеры даны в осях и выражены в метрах.

Размещение проектируемых объектов выполнено в соответствии с конфигурацией участка, расположением существующих сооружений, а также существующим рельефом.

Крепление откосов и свободная территория подлежит озеленению путем устройства газона из многолетних трав.

При разработке генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

На площадках строительства запроектировано:

1. Центральный вход с существующим покрытием и аркой;
2. Площадки для мусора
3. Сторожка;
4. Стоянка для автомобилей на 10 машино-мест, включая 1 машино-место для МГН;
5. Веревочный городок;
6. Хоз.-быт. здание
7. Площадка для тенниса;
8. Площадка для скейтборда;
9. Площадка для стритбола;
10. Street WorkOut;
11. Площадка картинга со зданием для обслуживания;
12. Туалет
13. Площадка для волейбола;
14. Площадка для баскетбола;
15. Смотровая площадка;
16. Велодорожка;
17. Тротуары;
18. Трасса для лыжероллера в составе семи трасс;
19. Площадка для настольных игр.

Общая компоновка зоны строительства решена с учетом прогнозируемого движения пешеходных потоков, и гармоничного вписывания в существующий ландшафт.

Для входа в парк спроектирована арка с размерами в осях 1-4 – 10,0м, высотой h=5,5м.

Лыжероллерный круг протяженностью 1,5 км. и шириной равнинной части метров и горной части 4 м. сообщается с разминочным кругом двумя переходами шириной 5 м. в районе стартовой и финишной поляны. Стартовая поляна шириной 10 м. и длинной 50 м. совмещена с лыжеролерным кругом.

Суммарная ширина стартовой поляны и лыжероллерного круга 16 метра.

Финишная поляна шириной 12 м. и длинной 60 м. совмещены с лыжероллерным кругом. Суммарная ширина финишной поляны и лыжероллерного круга 18 м..

Штрафной круг шириной 5 (пять) метров и протяженностью 150 м. размещается в правой от стрельбища стороне, имеет форму эллипса, и примыкает к лыжероллерному кругу острой стороной.

Проезды и площадки.

Въезды, в количестве 2 штук, находятся в северо-западной и юго-восточной части, существующие. Входы совмещенные с въездами, а также по сложившейся существующей сети пешеходных коммуникаций. Эвакуационные выходы по существующей сети пешеходных коммуникаций, а также с основных входов. Проезд пожарной и спецтехники осуществляется через основные входы по сложившейся сети грунтовых дорог, а также с существующих дорог, примыкающих к парку. Площадки для разворота существующие. Автомобильный въезд на территории предусмотрен со стороны существующих автодорог. Рабочим проектом предусмотрены стоянки для кратковременной парковки автомашин в т.ч. для МГН.

Автомобильный въезд на территории предусмотрен со стороны существующих автодорог.

Рабочим проектом предусмотрены следующие проезды и площадки:

стоянки для кратковременной парковки автомашин в т.ч. для МГН.

лыже-роллерная трасса (беговая) с велосипедной дорожкой;

площадка для скейтборда;

площадка для стритбола;

площадка Street workout;

площадки баскетбольная и волейбольная;

площадки смотровые №1 и №2;

площадка для тенниса;

площадка для настольных игр;

площадка и здание для картинга;

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным, бетонным, из резиновой крошки и плиточным. Типы мощения взяты по ГОСТу 17608-91*. При укладки брусчатки рекомендуется оставлять минимальный зазор 1-2мм, который заполняется частицами песка. При примыкании а/бетонного покрытия с тротуаром бортовой камень необходимо утопить на уровне проезда.

Трасса вело дорожек, лыжероллерных трасс и тротуаров.

С восточной на юго-западную сторону (против хода часовой стрелки) в проекте запроектирована велодорожка протяжённостью 2,0277 км

С южной на северо-западную сторону (по ходу часовой стрелки), а также в центральной части (на вершине горы) в проекте запроектирована сеть тротуаров, длиной 3,0246 км.

В южной и юго-восточной части проложены лыжероллерные трассы, суммарной длиной 2,8748 км.

Трассы проложены с учетом наименьшего сноса/пересадки деревьев и кустарников.

Общее протяжение трассы вело-пешеходных дорожек– 29,923 м.

Пространство для маневра, расстояние до препятствий, возможность беспрепятственного обгона, а также просвет над головой велосипедиста от уровня дорожного покрытия, обеспечивают свободное движение.

Технические характеристики проектируемой велодорожки

Таблица 2

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Расчетная скорость движения	км/час	20
2	Протяженность	км	2,0277
3	Ширина покрытия	м	3,0
5	Ширина полосы движения	м	1,5

6	Число полос движения	шт	2
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
8	Наименьший радиус закруглений: в плане	м	3

Лыжероллерные трассы запроектированы несколькими участками:
Трасса основная – 2 476,23 м
Трасса №1 – 57,12 м
Трасса №2 – 159,42 м
Трасса №3 – 31,19 м
Трасса №4 – 86,80 м
Трасса №5 – 25,87 м
Трасса №6 – 38,21 м

Технические характеристики проектируемой велодорожки и лыжероллерных трасс

Таблица 3

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Расчетная скорость движения	км/час	20
2	Протяженность	км	2,8748
3	Ширина покрытия	м	6,0
5	Ширина полосы движения	м	3,0
6	Число полос движения	шт	2
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
8	Наименьший радиус закруглений: в плане	м	3

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части велодорожек в абсолютных отметках.

Продольные уклоны профиля не превышают допустимых уклонов. Принятые продольные уклоны обеспечивают как плавное движение велодорожного транспорта, так и отвод поверхностных вод.

Поперечный профиль.

Поперечный профиль велодорожек (лыжероллерных трасс) запроектирован:
ширина проезжей части- 3,0 (6,0) м;
ширина полосы движения- 1,5 (3,0)м;
количество полос движения- 2 шт;
ширина обочины- 0,5 м

Проезжая часть велодорожек запроектирована с двухскатным поперечным профилем с уклонами 20 ‰.

Поперечные профили запроектированы через 100 м.

Дорожная одежда

Вело-пешеходные дорожки проходят вдоль зеленых насаждений, которые требуют регулярного ухода. Кроме того, требуется уход за велодорожками. Надо убрать нависающие над велодорожкой ветки, которые могут повредить лицо и уменьшают обзор впереди. Особенно тщательно надо убирать с велодорожки упавшие ветки с деревьев - серьёзный источник опасности для велосипедиста в случае наезда на них.

Согласно задания дорожная одежда запроектирована нежесткого типа с покрытием из асфальтобетонной смеси.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

Дорожно-климатическая зона – IV;

Тип местности по условию увлажнения – 3;

Тип дорожной одежды – облегченный с покрытием из асфальтобетонной смеси;

Тип расчетной нагрузки на дорожную одежду –рассчитана на нагрузку от пешеходов и на возможный наезд автомобилей или уборочных машин. При этом расчетное давление на ось –8,5 тс.

Требуемый модуль упругости – 130 МПа;

Учитывая расчетные характеристики исходных материалов, местные грунтово-геологические, гидрогеологические условия, в результате расчета получена следующие конструкции дорожных одежд:

Покрытие асфальтобетонное:

асфальтобетон горячей укладки плотный II марки из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-60/90, h=6 см;

щебень чёрный для оснований уложенный по способу заклинки, h=10 см;

природные песчано-гравийные смеси II класса прочности, укрепленные портландцементом М-40 в количестве 6-8%, h=15 см.

Покрытие из тротуарной плитки:

покрытие из тротуарной плитки, h=8 см;

основание из песка, укрепленного 8% цемента, h=20 см.

Покрытие из монолитного бетона:

покрытие из монолитного бетона, h=15 см;

основание из песка, укрепленного 8% цемента, h=20 см.

покрытие из резиновой крошки:

покрытие из резиновой крошки, h=2 см;

основание из песка, укрепленного 8% цемента, h=20 см.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки горный. Высотные отметки колеблются в пределах допустимых уклонов, во избежание устройства глубоких выемок и высоких насыпей. Высотная посадка зданий и сооружений решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территории.

Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонта лей сечением 0.1м.

Отвод поверхностных стоков вдоль тротуаров и дорожек организован по канавам, далее на рельеф. Укрепление откосов выполнено травосеянием. Мероприятия по укреплению высоких откосов (на основной лыжероллерной трассе и трассе 2) от обрушения выполняются устройством пространственной перфорированной георешетки, высотой 150мм и шириной ячейки 200мм.

Ограждение откосов, превышающих 2,0м выполнено металлическим ограждением марки 8601-0602-0201 (УСНРК8.02-03-2017). Ограждение выполнено из металла по железобетонным фундаментам. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на пониженную часть рельефа. Отвод дождевых и талых вод с проезжей части велопешеходных дорожек обеспечен продольными и поперечными уклонами на прилегающую территорию.

Благоустройство и озеленение

Район проектирования объекта расположен в черте г.Риддер и представляет собой гору с перепадом высот около 55 метров. Растительность на участке - существующая

На участке максимально сохраняются существующие деревья. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принят в соответствии с данной природно-климатической зоной.

Благоустройством территории участка предусмотрены: устройство площадок и пешеходных сетей и второстепенных дорожек с установкой скамеек, урн. Общая компоновка парковой зоны решена с учетом прогнозируемого движения пешеходных потоков, существующих сооружений и гармоничного вписывания в существующий ландшафт.

Вдоль трасс тротуарных дорожек запроектированы площадки для кратковременного отдыха пешеходов. Площадки размерами 5,2х1,7 оборудованы антивандальными скамейками и урнами.

Плодородный слой используется на участках озеленения, излишки вывозятся.

В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями выполненных ТОО «НПЦ ГРИД» плодородный слой на участке составляет 1,2м. Перед началом проведения разбивочных работ на участке благоустройства, плодородный слой снять, складировать отдельно и использовать в дальнейшем для проведения озеленительных работ, излишки вывезти.

МАФ предусматриваются на площадках отдыха и представлены скамьями типа 8601-0302-0306 и урнами типа 8601-0303-0205 (УСНРК8.02-03-2017). Спортивные площадки оборудованы необходимым спортивным снаряжением, учтенными разработанным в строительной части проекта.

Обеспечение маломобильных групп населения.

Качество проектных решений для маломобильных групп населения достигается доступностью мест обслуживания, обеспечением беспрепятственного перемещения посетителей, безопасностью путей движения, мест обслуживания и отдыха.

В соответствии со МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Места для автомашин маломобильных групп населения, пользующихся креслами-колясками, ширина данных мест для парковки автомобиля - 3,5м;

Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров не превышают: продольный – 5%, поперечный – 1%;

На пути следования инвалидов предусмотрен пониженный поребрик, высотой 0,04м.

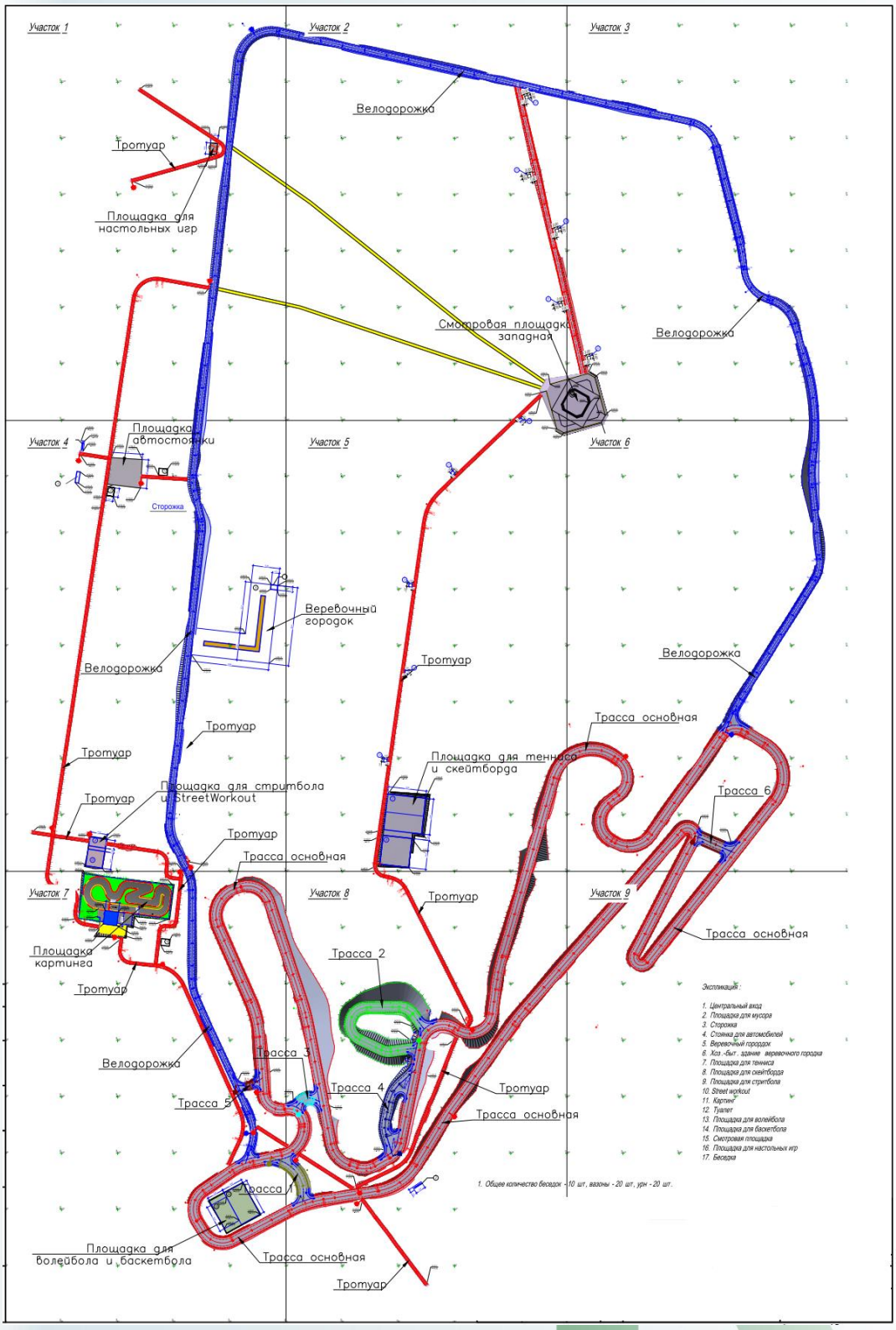
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Предусмотрены места для отдыха с интервалом 100м. Доступ на смотровую площадку осуществляется непосредственно с тротуаров, без устройства перепадов. Для остановки инвалидов-колясочников, сбоку от скамьи предусмотрены места для остановки, шириной 1,0м.

Технико – экономические показатели по ГП: *Таблица 4*

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	площадь участка	га	42,8618
2	площадь покрытий проездов, площадок	га	3,60371
3	площадь застройки	га	0,16118
4	площадь озеленения	га	0,74107
5	длина лыжероллерных трасс		2874,8
6	длина велодорожки	м	2027,7
7	длина тротуаров	м	3024,6

Рисунок 2. Схема расположения сооружений парка.



Организация и безопасность движения

Пространство для маневра, расстояние до препятствий, возможность беспрепятственного обгона, а также просвет над головой велосипедиста от уровня дорожного покрытия, обеспечивают свободное движение.

Безопасность движения велосипедного транспорта на велодорожках осуществляется с помощью проезжей части и углов поворота, обеспечивающих видимость, разметка покрытия и установка знаков не предусмотрена.

Разметка проезжей части и установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2012 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Разметка наносится краской повышенной прочности к истиранию шириной 0,15м. На начало велосипедных дорожках нанесены желтой краской пиктограммы велосипеда и направление его движения.

Объемы работ приведены в «Ведомости разметки» и «Ведомости объемов работ».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по организации дорожного движения на трассе велодорожки:

1). Устройство знаков:

Знак 1.11.1, 1.11.2 «Опасный поворот» - 4 шт;

Знак 1.12.1, 1.12.2 «Опасные повороты» - 2 шт

Знак 2.4 «Уступи дорогу» - 2 шт;

Знак 4.5 «Велосипедная дорожка или велосипедная полоса движения» - 2 шт;

Знак 4.5.1 «Конец велосипедной дорожки или велосипедной полосы движения» - 2 шт;

Знак 5.16.1, 5.16.2 «Пешеходный переход» - 16 шт.

Знаки устанавливаются на стойках СКМ 2.30, устанавливаемых на фундамент Ф1 (серия 3.503.9-80, вып.1) – 28 шт

2). Устройство разметки следующих типов:

Типа 1.1 – 4056 м (край проезжей части);

Типа 1.5 – 2028 м с шагом 1:3 (разделение потоков противоположных направлений);

Типа 1.14.1 – 28 м, шириной 4 м (пешеходный переход нерегулируемый).

Разметка наносится краской

6.2.2. Технологические решения

В состав рабочего проекта - разработка ПСД на строительство «Парка Первого Президента в г. Риддер ВКО» предусмотрены следующие объекты:

арка;

лыже-роллерная трасса (беговая) с велосипедной дорожкой;

веревочный городок;

площадка для скейтборда;

площадка для стритбола;

площадка Street workout;

площадки баскетбольная и волейбольная;

площадки смотровые №1 и №2;

лестница между смотровыми площадками №1 и №2;

площадка для тенниса;

площадка для настольных игр;

площадка и здание для картинга;

парковка для автомобилей;

хозяйственно-бытовое здание;

сторожка;

туалет.

Лыжероллерный круг протяженностью 1,5 (полтора) километра и шириной равнинной части (шесть) метров и горной части 4 (четыре) метра сообщается с разминочным кругом двумя переходами шириной 5 (пять) метров в районе стартовой и финишной поляны.

Стартовая поляна шириной 10 (десять) и длинной 50 (пятьдесят) метров совмещена с лыжеролерным кругом.

Суммарная ширина стартовой поляны и лыжероллерного круга 16 м.

Финишная поляна шириной 12 м. и длинной 60 м. совмещены с лыжероллерным кругом. Суммарная ширина финишной поляны и лыжероллерного круга 18 (восемнадцать) метров.

Штрафной круг шириной 5 м. и протяженностью 150 м. размещается в правой от стрельбища стороне, имеет форму эллипса, и примыкает к лыжероллерному кругу острой стороной.

На площадках – волейбольная, баскетбольная, стритбола, теннисные, Steet Workout – рулонное резиновое покрытие, которое травмобезопасно (не скользит, хорошо амортизирует при падении), долговечно (обладает эластичностью, устойчивостью к влаге и перепадам к температуре), экологически безопасный материал, не вызывает аллергии, неприхотлив в уходе. Монтаж спортивного резинового покрытия можно осуществить как вручную, так и механизированным способом.

Веревочный городок-это уникальный спортивно-развлекательный комплекс, размещенный в лесном массиве, состоящей из многоуровневой серии препятствий. Канатная дорожка является основой веревочного городка. Это конструкция, состоящая из нескольких уровней, опорных систем и систем страховки (систем обеспечения безопасности). Канатная дорожка отличается от оборудования игровой площадки тем, что доступ на нее ограничен и должен быть под надзором.

Канатная дорожка может использоваться для обучения, досуга, тренировок или в терапевтических целях. К упражнениям на канатах допускаются лица, физически и психически способные соблюдать требования по технике безопасности согласно указаниям инструктора. Деревья выбираются твердых пород с диаметром ствола на высоте 2м не менее 35мм прямые без пороков.

Стальной трос в оплетке диаметром 14мм с разрывной нагрузкой 4900кг. Точка крепления используется для непрерывной страховки людей, канат крепится анкерной скобой. Ролик для перегиба используется, чтобы при перегибах постоянном трении канат не разорвался. Высота маршрута – 3-9 м от уровня земли, длина одного маршрута – 50 м. По всей длине маршрута натянута сетка (страховка).

Подъем к *смотровой площадке №1* запроектирован от тротуарной дорожки за «Вечным огнем» в виде двух лестниц, объединяющихся в одну. Лестница Л1 запроектирована шириной 2,5м.

В связи с разнообразным рельефом, ширина ступеней предусмотрена 4 вида: 800, 1000, 1200 и 1500 мм. Высота ступеней 150мм, через каждые 7,0 и 7,2м, предусмотрена лестничная площадка 2,0м для отдыха.

На протяжении всей длины лестницы имеются металлическое ограждение. Перила и стойки выполнены из квадратного профиля. Смотровая площадка №2 расположена выше рельефа на 5,1м.

Между смотровыми площадками №1 и №2 запроектирована еще одна лестница Л2.

Смотровые площадки выполнены в виде восьмиугольника, ограждение выполнено с помощью балюстрад. Балюстрады выполнены двух типоразмеров 2020мм и 2290мм, в

зависимости от количества балясин. Между балюстрадами расположены тумбы. Покрытие площадок и лестниц осуществляется тротуарной бетонной плиткой толщиной 60мм.

Картинг это отдельный вид спорта, а также массовое развлечение. Картинг – гоночный малолитражный автомобиль, который вообще не имеет кузова, подвески и построен на металлической раме. Траса – открытая, постоянная начинается и оканчивается в одной и той же точке. Ширина прямого участка – 6м. Общая протяженность 1круга – 222м. Покрытие – асфальт.

Велосипедный сезон начинается с апреля-мая и продолжается до сентября-октября.

Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

освещение искусственное и естественное;

вывоз мусора с территории предусмотрено осуществлять по договору с соответствующей организацией;

предусмотрен кабинет медпункта для оказания первой медицинской помощи,

Работники должны соблюдать следующие правила личной гигиены:

не курить и не принимать пищу на рабочих местах

работать в специальной одежде

раздельно хранить личную и специальную одежду.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

При проектировании парка на основании задания на проектирование, были выполнены следующие архитектурные формы и сооружения:

Арка

Для входа в парк спроектирована арка с размерами в осях 1-4 – 10,0м, высотой h=5,5м. Абсолютная отметка 81,75 соответствует отметке земли основания арки.

Фундамент монолитный бетон класса В15, подошва армированная сеткой по ГОСТ 23279-2012, каркас фундамента КР-1 продольная арматура ø12 AIII с шагом 200 мм, поперечная арматура ø8 AIII с шагом 200мм. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить толщиной 30мм в виде непрерывного горизонтального шва из цементного раствора. Вертикальную гидроизоляцию фундаментов выполнять обмазкой горячим битумом за два раза. Глубина заложения фундамента 1,900м от уровня земли.

Колонны изготовлены из кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530- 2012 с расшивкой швов, армирование кладки плоскими сварными арматурными сетками 4Вр1 с ячейкой 40х40 мм через каждые 700мм.

Перемычка выполнена монолитная бетон класса В15, армированная продольной арматурой ø18 AIII, поперечной арматурой ø10 AI с шагом 200 мм.

Колонны и цоколь оштукатурить Ceresit CT 36 декоративная под окраску. Окраска «DaliDécor» краска акриловая быстросохнущая тиксотропная матовая база С с добавлением колера, грунтовка акриловая укрепляющая быстросохнущая. После окраски арку обработать воском «DaliDecor» воск защитно-декоративная за 2 раза.

Кровля уклон цементно-песчаным раствором. Фартук оцинкованный 0,7 мм.

Хозяйственно-бытовое здание предназначено для хранения инвентаря веревочного городка.

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости - II. Здание одноэтажное, размеры в осях 3,6х5,4м. высота помещения h = 2,5 м., высота здания переменная H = 3,170 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке 81,3.

Конструктивная схема – бескаркасная, с продольными несущими стенами.

Фундамент -ленточный из блоков ФБС серии Б1.016.1-1.1 в.1/98. Фундаментная подушка монолитная из бетона класса В12,5 армированная продольная арматура ø10 AIII, продольная арматура ø6 AI с шагом 250 мм. Глубина заложения фундамента - 2,3м от уровня земли. Монтаж фундаментных блоков производить с обязательной перевязкой швов на цементно-песчанном растворе М100. Сеткой С1 армировать каждый ряд блоков по всем углам здания. Горизонтальная гидроизоляция из цем-песчаного раствора 1:2 толщ. 30 мм.

Наружные стены толщиной - 380мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/1,6/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50 с однорядной (цепной) перевязкой швов. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 1,2 кгс/см². Через каждые семь рядов кладка армируется кладочными сетками из Ø 4 Вр-I с ячейкой 50 х 50 мм.

Внутренние стены и перегородки - гипсокартонные по системе KNAUF серия 1.031.9-3.10.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып 2.

Плиты покрытия - пустотные по Серии 1.141.1-32с.

Кровля - односкатная, рулонная, с неорганизованным водостоком.

Окна - металлопластиковые с простым открыванием, двухкамерные с тройным остеклением.

Двери - деревянная наружная ГОСТ 24698-81, деревянные ГОСТ 6629-88.

Полы - плитка керамическая, линолеум с теплозвукоизоляционным слоем. Подготовка под полы выполнена из бетона кл. В12,5 толщиной 150 мм, армированной сеткой Ø12-А-III с шагом 200х200 мм.

Отделка помещений - штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивание стен сухими смесями. Водоэмульсионная покраска.

Наружная отделка улучшенная штукатурка по сетке.

Выполнена отмостка по периметру здания 700мм из бетона класса В12.5-80мм, с подготовкой из щебня-100мм.

Сторожка

Сторожка предназначена для персонала охраняющих парк. Абсолютная отметка пола здания 81,15. Здание сторожки одноэтажное, размеры в осях – 6,2х6,0м. Высота помещения h=3 м. Высота здания Н = 5,030 м.

Фундамент по серии Б1.О16.1-1.1 в.1/98 ФБС 24.4.6, ФБС 12.4.6, ФБС 9.4.6. Монолитная подушка из бетона класса В15, армированная продольной арматурой Ø 12 А-III, поперечная арматура Ø 12 А-III с шагом 200 мм. Выполнить вертикальную гидроизоляцию горячим битумом за два раза . Горизонтальная гидроизоляция из цем-песч. р-ра 1:2 толщ. 50 мм. Глубина заложения фундамента - 2,150 м от уровня земли.

Стены кирпичные Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ530-2012 380мм. Кирпичная стена 380мм утепляется утеплителем Isover, OL-E - 100мм и обшивается металлосайдингом 0,7 мм.

Через каждые 700 мм кладка армируется кладочными сетками из Ø 4 Вр-I с ячейкой 50 х 50 мм.

Перегородки выполнить из гипсокартона толщиной 18 мм по металлическому каркасу 125 мм по системе «KNAUF» серии 1.031.9-2.07, с звукоизоляцией типа «URSA» 40 мм.

Перемычки по Серии 1.038.1-1 В.2 3ПП27-71, 3ПП18-71, 3ПП14-71.

Плита покрытия по серии 1.141.1-32с ПК 62.15-3.AIVт-С7.

Крыша скатная i=35%, с наружным неорганизованным водостоком из металлочерепицы.

Монтаж бетонного крыльца БК1 с пандусом бетон кл. В25, F150 армированный сеткой по ГОСТ 23279-2012 - 150мм.

Окна - металлопластиковые с простым и сложным открыванием, двухкамерные с тройным остеклением. Стальные жалюзи ОК-3.

Двери - металлическая наружная ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88.

Отделка помещений - затирка швов цементно-песчаным раствором покраска

водоэмульсионной покраской потолка. Обычная штукатурка, водоэмульсионная окраска стен.

Полы керамические плитки ГОСТ 6787-2001 h=6 мм, линолеум 8мм.

Выполнена отмостка по периметру здания 700мм из бетона класса В12.5-100мм, с подготовкой из щебня-100мм.

Здание картинг-центра

Основные параметры сооружения: Длина - 12 м, ширина – 11,8 м, высота помещений h = 3,5м. Высота здания Н = 5,2 м. За относительную отметку нуля принят чистый пол первого этажа 0,000 соответствует отметке +91,75.

Фундаменты - монолитные ж/б столбчатые под металлические колонны с размерами в плане 1,0х2,0 м, высота фундамента 1,8 м. Размеры стакана 0,6х0,8 м, высота 1,35 м, размеры нижней части фундамента 1,0х2,0 м высота 0,4 м. Фундаменты выполнены из бетона на сульфатостойком цементе кл. В15, F50. В нижней части фундамента расположена сетка С1 с рабочей арматурой в обоих направлениях Ø16 AIII. В стакане фундамента - 4 анкерных болта Ø24 длиной 1,6 м. Под фундаментами выполнена бетонная стяжка толщиной 100 мм и песчано-гравийная подушка 200 мм.

Под стены выполнена фундаментная балка. Всю поверхность фундаментов, соприкасающуюся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Колонны – основные колонны выполнены из прокатных двутавров 25Ш1 по СТО АСЧМ 20-93 с жестким опиранием на фундаменты. Фахверковые колонны выполнены из гнутых профилей замкнутые сварные квадратные ГОСТ 8639-82* с шарнирным опиранием на фундаменты.

Балка - из прокатных двутавров 35Ш1 по СТО АСЧМ 20-93 с шарнирным креплением к колоннам.

Связи – из прокатных уголков L90х7 по ГОСТ 8509-93.

Покрытие - фермы стропильные треугольного очертания, с шагом 3 м, верхний пояс фермы выполнен из двух швеллеров 16У по ГОСТ 8240-89, нижний пояс и распорка из швеллера 14У по ГОСТ 8240-89. По верхним поясам выполнены прогоны из швеллеров 16У по ГОСТ 8240-89, шагом 1,5 м.

Кровля - двухскатная, из кровельных панелей типа «Сендвич» шириной 1000мм, толщина панелей 120мм. Производитель группа компаний «Металл Профиль».

Наружные стены – из стеновых панелей типа «Сендвич» шириной 1000мм, толщина панелей 150мм. Производитель группа компаний «Металл Профиль».

Перегородки - из пеноблоков, толщиной 100 мм, которые армируются через 2 ряда.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления с тройным остеклением.

Ворота - металлические инд. изготовления с утеплителем мин. плита толщиной 100 мм.

Отмостка - шириной 700 мм из асфальтобетона по щебеночной подготовке.

Цоколь – монолитный ж/б толщиной 240 мм, высотой 1000 мм, цоколь выполнен из бетона на сульфатостойком цементе кл. В15, F50. Оштукатурить и окрасить по огрунтованой поверхности.

Полы – в технических помещениях, тамбурах, коридорах покрытие-бетонное из бетона класса В20. В остальных помещениях линолеум поливинилхлоридный на тепло звукоизолирующей подоснове (ГОСТ 18108-80).

Туалет

Туалет изготовят по типовому проекту 503-9-14.86. Размеры в осях 3,380х2,400 м. Высота кабины h = 2,7 м. Высота туалета Н = 3,30 м. Абсолютная отметка пола 92,0. Туалет состоит из 2-х полуоткрытых тамбуров и 2-х закрытых кабин. Он имеет естественное освещение через деревянные фрамуги.

Фундамент – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-85. Глубина заложения фундамента - 1,900 м от уровня земли.

Стены - кирпичные Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50. Через каждые 700 мм кладка армируется кладочными сетками из ∅ 5 Вр-I с ячейкой 50 х 50 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 1ПП12-3.

Покрытия – из плитных ж/б перемычек по серии 1.038.1-1.

Кровля – из литого (песчанного) асфальтобетона.

Отделка помещений – потолок окрашивается известковой краской. Фрамуги и двери окрашываются за 2 раза краской светло-серого цвета.

Пол – сборная ж/б плита СПТ-1. СПТ-1 плита размером 1,2х3,0 м в которой имеется очко и возвышение, выполненное в виде напольной туалетной чаши. В плите имеется уклон и отвестия над выгребом для стока нечистот.

Выгреб – сборный железобетонный выгреб выполняется из элементов для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей по ГОСТ 8020-2016. В качестве гидроизоляции выгреба служит обмазка за 2 раза расправленным битумом. Обмазка выгреба дополнительно защищается замком из мятой глины. Глубина выгреба - 2,190 м от уровня земли.

Двери туалета запроектированы реечные щитовые деревянные.

Площадки:

На площадках – волейбольная, баскетбольная, стритбола, настольные игры, скейтборд, теннисные, Steet Workout – рулонное резиновое покрытие, которое травмобезопасно (не скользит, хорошо амортизирует при падении), долговечно (обладает эластичностью, устойчивостью к влаге и перепадам к температуре), экологически безопасный материал, не вызывает аллергии, неприхотлив в уходе. Монтаж спортивного резинового покрытия можно осуществить как вручную, так и механизированным способом.

Площадка для стритбола

Площадка для стритбола с размерами 15х15 м. Ограждение из металлических труб ∅89 с калиткой 1400х2100мм, по всей длине натянута сетка рабица. Имеются урны, скамейки, баскетбольный щит.

Площадка для скейтборда

Площадка для скейтборда с размерами 24х23,2м. Ограждение из металлических труб ∅89 с калиткой 1400х2100мм, по всей длине натянута сетка рабица. В площадке показаны рампы с различными уровнями сложности. По краям рампы установлены металлические ограждения.

Имеются перила, урны, скамейки. Фундамент рампы бетонный размерами 300х300х1400мм.

Площадка для Street workout

Площадка для Street workout с размерами 15х8 м. Имеются урны, скамейки, скамья для накачки пресса, брусья, брусья универсальные, турник универсальный, бревно для накачки пресса, воркаут комплекс 1, воркаут комплекс 2. Брусья универсальные и турник

универсальный предназначены для людей с ограниченными возможностями. Под металлические стойки изделии заложен в проекте бетонный фундамент 300х300х1400 мм.

Площадка для настольных игр

Площадка для настольных игр с размерами 10х6 м. Имеется беседка со столом и скамейками для настольных игр. с размерами 2,1х2,1м высотой 2,4м.

Басктбольная и волейбольная площадка

Басктбольная площадка с размерами 32х19 м, волейбольная площадка с размерами 15х24 м.

Имеются урны, скамейки, баскетбольный щит. Ограждение из металлических труб Ø89 с калиткой 1400х2100мм, по всей длине натянута сетка рабица.

Теннисные площадки

Теннисные площадки с размерами 34х32 м. Имеются урны, скамейки. Ограждение из металлических труб Ø89 с калиткой 1400х2100мм, по всей длине натянута сетка рабица.

Площадка для картинга

Картинг это отдельный вид спорта, а также массовое развлечение. Картинг – гоночный малолитражный автомобиль, который вообще не имеет кузова, подвески и построен на металлической раме. Траса – открытая, постоянная начинается и оканчивается в одной и той же точке. Ширина прямого участка – 6м. Общая протяженность 1круга – 222м. Покрытие – асфальт.

Ограждение из металлических труб Ø60 с калиткой 1300х1900мм, ворота 5000х1900 мм по всей длине натянута сетка рабица.

Веровочный городок

Веревочный городок- это уникальный спортивно-развлекательный комплекс, размещенный в лесном массиве, состоящей из многоуровневой серии препятствий. Канатная дорожка является основой веревочного городка. Это конструкция, состоящая из нескольких уровней, опорных систем и систем страховки (систем обеспечения безопасности). Канатная дорожка отличается от оборудования игровой площадки тем, что доступ на нее ограничен и должен быть под надзором.

Канатная дорожка может использоваться для обучения, досуга, тренировок или в терапевтических целях. К упражнениям на канатах допускаются лица, физически и психически способные соблюдать требования по технике безопасности согласно указаниям инструктора. Деревья выбираются твердых пород с диаметром ствола на высоте 2м не менее 35мм прямые без пороков.

Стальной трос в оплетке диаметром 14мм с разрывной нагрузкой 4900кг. Точка крепления используется для непрерывной страховки людей, канат крепится анкерной скобой. Ролик для перегиба используется, чтобы при перегибах постоянном трении канат не разорвался. Высота маршрута – 3-9 м от уровня земли, длина одного маршрута – 50 м. По всей длине маршрута натянута сетка (страховка).

Смотровая площадка

Подъем к смотровой площадке №1 запроектирован от тротуарной дорожки за «Вечным огнем» в виде двух лестниц, объединяющихся в одну. Абсолютная отметка смотровой площадки 118,78.

Лестница Л1 запроектирована шириной 2,5м. В связи с разнообразным рельефом, ширина ступеней предусмотрена 4 видов: 800, 1000, 1200 и 1500 мм . Высота ступеней 150мм, через каждые 7,0 и 7,2м, предусмотрена лестничная площадка 2,0м для отдыха.

На протяжении всей длины лестницы имеются металлическое ограждение. Перила и стойки выполнены из квадратного профиля.

Смотровые площадки выполнены в виде восьмиугольника, ограждение выполнено с помощью балюстрад. Балюстрады выполнены двух типоразмеров 2020мм и 2290мм, в

зависимости от количества балясин. Между балюстрадами расположены тумбы. Покрытие площадок и лестниц осуществляется тротуарной бетонной плиткой толщиной 60мм.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Металлические изделия, закладные детали и соединительные элементы после сварки окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунтовке. Все поверхности бетонных и сборных ж/б конструкций, соприкасающиеся с землей - покрыть горячей битумной мастикой за 2 раза.

Все подземные железобетонные конструкции выполняются из бетона марки по водонепроницаемости W4.

Боковые поверхности стен и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Для защиты деревянных конструкций, выполняемых в заводских условиях, от коррозии, вызываемой воздействием биологических агентов, применить антисептирование, консервирование, покрытие лакокрасочными материалами или поверхностную пропитку составами комплексного действия, согласно технологических карт и регламентов завода изготовителя.

Доступность для маломобильных групп населения

Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения соответствует действующим нормам СП РК 3.06-101-201 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Все конструкции зданий и принятые мероприятия доступности для маломобильных групп населения соответствуют нормативным документам РК.

предусмотрены следующие мероприятия:

предусмотрен беспрепятственный доступ на этаж для лиц с ограниченными физическими возможностями.

ширина дверей предусмотрены с учетом прохода инвалидной коляски.

входы имеют освещение;

двери предусмотрены ударопрочные.

необходимо предусмотреть соответствующие указатели и знаки.

В соответствии с МСН РК 3.02-05-2002 устраиваемые мероприятия по обеспечению доступности здания для маломобильных граждан предусмотрены пандусы.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Данный раздел проект разработан на основании: технических условий водоснабжение объекта; задания на проектирование; Инженерно-геодезических и геологических зысканий, выполненных ТОО «НПЦ ГРИД»; СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»; СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»; СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Наружные сети водоснабжения

Глубина заложения водопровода принята на 0,5 м ниже глубины промерзания и составляет 2,28 м.

Наружные сети водопровода (В1) запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 8599-2001 диаметром 63х3,8мм, 25х2,4мм, 20х2,0мм.

Подключение водопровода В1 к проектируемому объекту предусмотрено от существующего водопровода Ø300мм по пр.Гагарина в существующем водопроводном колодце ВК-508, с установкой запорной арматуры.

Укладка труб предусмотрена на грунтовое спланированное, уплотненное основание с песчаной подушкой 0,1м.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется из ближайших существующих пожарных гидрантов, расположенных ПГ-79 в ВК-325, ПГ-76 в ВК-323 по пр.Гагарина.

Учитывая сейсмичность района 7 баллов, водопроводные колодцы на сети приняты с металлическими гильзами и бетонными обоймами по т.п. 901-09-11.84 А-6.

Наружные сети канализации

Система канализации К1 монтируются из полипропиленновых гофрированных безнапорных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Подключение выполнено в действующий уличный канализационный коллектор по пр. Гагарина Ø200мм в существующий канализационный колодец КК-1.

Начальная глубина заложения канализации принята на 0,3 м выше глубины промерзания и составляет 1,48 м.

Канализационные колодцы проектируется из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84. Люк колодца принят из полимерных материалов по ГОСТ 3634-99.

Поливочный водопровод

Поливочный водопровод (В10) запроектирован для полива газона между тротуаром и велосипедной дорожкой. Применяется капельный полив с помощью полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 диаметром 63х3,8 мм и подземной капельной линии - капельный шланг Ø16мм, расход - 2,3л/ч с расстоянием между капельницами 33см.

Глубина заложения поливочного водопровода 0,7м, капельного шланга - 100-150мм.

Капельницы капельного шланга устойчивы к засорению благодаря сверхширокому проточному каналу и функции самоочищения:

конструкция капельницы с компенсацией давления в капельной линии обеспечивает постоянный расход воды (2.3 л/ч) вдоль всего шланга, что гарантирует повышенную равномерность полива (независимо от уклона или расположения капельницы);

стенка толщиной 1,2 мм - обладает сопротивляемостью к механическому воздействию, защитой от переломов и разрывов, стойкостью к химическому воздействию и росту водорослей.

Полив живой изгороди вдоль дороги, а также клумб на смотровой площадке осуществляется спец.машинами с водой.

Основные показатели ВК

Таблица 5

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы воды			примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Картинг-центр					
Водопровод хоз-питьевой	15,0	0,27	1,0	0,28	
Канализация		0,50	1,00	2,00	1,6 л/с
Сторожка					
Водопровод хоз-питьевой	15,0	0,27	0,27	0,14	
Канализация		0,50	0,5	1,8	1,6 л/с

Электроснабжение

Рабочий проект «Парк Первого Президента в г.Риддер ВКО» разработан на основании архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование, а также нормативных документов, действующих на территории РК.

Рабочий проект сетей электроснабжения 6 и 0,4 кВ выполнен в соответствии с Техническими условиями №02-20/3241 от 13.09.2017 г. и дополнением к техническим условиям исх. №02-20/3828 от 15.10.2018 г.

Основные показатели раздела «ЭС» рабочего проекта

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение электросетей	кВ	6 и 0,4
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	36,8
4	Расчетный ток на стороне 6 кВ	А	3,8
5	Расчетный ток на стороне 0,4 кВ	А	60,2
6	Коэффициент мощности		0,93
7	Протяженность КЛ-6 кВ: в траншеях/по воздуху	м	166/25
8	Протяженность траншей 6 кВ	м	157
9	Протяженность КЛ-0,4 кВ: В траншеях/по воздуху	м	1032/60
10	Протяженность траншей 0,4 кВ	м	620

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III-ей категории.

Согласно Техническим условиям электроснабжение осуществляется на напряжении 6 кВ от дополнительно установленного выключателя нагрузки ВН-16 6 кВ в РУ-6 кВ ТП-91.

От проектируемого ВН-16 предусмотрено электроснабжение проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТПН-У-1х100-6/0,4 кВ У1

Сети электроснабжения 6 кВ от ТП-91 до КТПН-У-6/0,4 кВ выполняются кабелем АСБ-6 сечением 3х95 мм.кв.

Сети электроснабжения 0,4 кВ от КТПН-У-6/0,4 кВ до зданий выполняются бронированными кабелями АВБбШв-1 сечением 4х16 мм.кв. и 4х35 мм.кв.

Сечения выбраны по допустимому току и проверены по допустимой потере напряжения.

Прокладку кабелей выполнять в траншеях с защитой кирпичом и в ПНД трубах Ø100 мм при пересечениях с автодорогами и инженерными коммуникациями. При прокладке кабелей в ПНД трубах Ø100 мм в каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнить согласно серии А5-92 и ПУЭ РК.

Защита от перенапряжений решается установкой нелинейных ограничителей перенапряжений 6 кВ на вводе 6 кВ КТПН-У.

Проектом предусматривается заземление КТПН-У.

Для заземления использовать вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16 мм и длиной 5 м. В качестве горизонтальных заземлителей использовать сталь полосовую 4х40 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды.

Все соединения выполнить сваркой.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ПТЭ РК, а также в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Наружное электроосвещение

Основные показатели раздела «ЭН» рабочего проекта

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение электросетей	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	12,94
4	Коэффициент мощности		0,96
5	Количество светильников 1х60 Вт	шт	139
6	Количество опор Н=10 м	шт	136
7	Количество светильников 1х20 Вт	шт	230
8	Количество опор Н=4 м	шт	230
9	Длина кабельных траншей	м	9450

Для освещения трассы проектом приняты прямостоечные металлические граненные опоры освещения типа СТВ-10 компании ТОО "Energy System LLP", с высотой наземной части 10 м.

На опоре проектом предусматривается установка по одному или два светильнику типа SLP-48 на односветильниковом кронштейне.

Светильники приняты светодиодные консольные мощностью 60 Вт.

Данная модификация светильника имеет широкую боковую кривую силу света, которая дает равномерное распределение яркости дорожного покрытия.

Освещение тротуаров и прочих зон отдыха выполняется светильниками типа РТУ 06-125-004 "Шар" со светодиодными лампами мощностью 20 Вт, установленными на опорах высотой 4 м типа "Ангел".

Опоры приняты с внутренним подводом кабеля и с боковым лючком в нижней части опоры. Опоры устанавливаются в земляной котлован с последующей заливкой бетоном.

По степени надежности электроснабжения электроосвещение относится к III категории.

Подключение 1,2 ЯУО выполнить от 1ЩР, установленного в сторожке (см. часть ЭОМ).

Подключение 3,4 ЯУО выполнить от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН (см. часть ЭС).

Управление освещением предусматривается от шкафов управления освещением 1-4ЯУО типа ШУНО-СС.GALAD.TM IP54. Шкаф управления освещением выполнен на базе контроллера БРИЗ-ТМ (до 6 отходящих трехфазных линий, связь по GSM/GPRS) и предназначен для дистанционного включения и отключения наружного освещения по командам диспетчера, сбора и передачи диагностической информации.

Шкафы 1,2ЯУО устанавливаются в сторожке, 3,4ЯУО на ТП.

Проектом принято питание наружного освещения напряжением 380/220 В переменного тока при глухозаземленной нейтрали.

Для питания светильников применено напряжение ~220 В. К светильникам проложен кабель ВВГнг-3х1,5. Светильники наружного освещения присоединены к кабельной линии с соответствующим чередованием фаз.

При выборе сечения питающих кабелей, принято отклонение напряжения менее 5%.

Кабели проложить в кабельных траншеях. Кабели в траншеях защитить по всей длине ПНД трубой. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S.

Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники выполняется в щите 1ЩР, 3ЯУО, 4ЯУО.

Все шкафы должны быть заземлены.

Проект предусматривает заземление металлических стоек опор путем присоединения PE-проводника питающего кабеля к стойке.

Электромонтажные работы выполнять согласно действующих ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Здание картинг-центра

Основные показатели по зданию картинг-центра

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение электросетей	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Установленная мощность	кВт	14,323
4	Расчетная мощность	кВт	12,9
5	Расчетный ток	А	20,4
6	Коэффициент мощности		0,96

Электрическое освещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусматриваются общее рабочее освещение.

Электроосвещение помещений запроектировано согласно СП РК 2.04-104-2012.

Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками.

Тип светильников выбран в соответствии со средой, в которой они установлены, их назначением и конструктивными особенностями.

Типы светильников, нормируемая освещенность указаны на планах.

Управление освещением принято от выключателей, установленных по месту на высоте 0,8 м от пола. В помещениях без естественного освещения, выключатели установлены вне этих помещений.

В проекте предусмотрена установка одноместных розеток с 3-м заземляющим контактом с защитными шторками для подключения оргтехники и вспомогательного оборудования.

К штепсельным розеткам с заземляющим контактом прокладывается отдельный проводник сечением равным фазному, который служит для зануления.

Розетки в помещениях установить на высоте 0,4 м от пола.

Групповые розеточные сети и сети освещения выполнены с раздельным подключением на группах и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелем марки ВВГнг-3х2,5 (розеточная сеть) и ВВГнг-3х1,5 (сеть освещения) в гофрированных трубах в штукатурке.

Сечения проводников осветительной и силовой сетей выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

В местах прохода проводов и кабелей через стены кабели должны прокладываться в стальных патрубках.

Распределительный щиток принят типа ЩРн с автоматическими выключателями ВА47-29 для защиты групповых линий от сверхтоков и токов перегрузки.

На вводе - ВА47-29 3Р 32 А; на отходящих группах выключатели ВА47-29 1Р 16 А (хар-ка С).

Для розеточной сети установлены дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения - АВДТ32 2Р 25 А 30 мА (Iдиф=30 мА).

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусмотрена установка вводного ящика 1ЯВ типа ЯБПВУ-100 с рубильником 100 А и предохранителями с плавкой вставкой на 32 А.

Учет электроэнергии выполняется общий в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП (см. внешние сети).

От 1ЯВ выполнено электроснабжение щитка распределительного 1ЩО.

Распределительные шкафы и щиты приняты навесного исполнения.

Все электроприемники подключены к распределительным шкафам группами с учетом их технологического назначения.

Все сети электроснабжения выполнены пятипроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE-проводниками, начиная от вводного шкафа.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг-0,66, проложенными скрыто под штукатуркой.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S. Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники выполняется во вводном шкафу 1ЯВ.

В качестве зануляющих проводников используются четвертые нулевые жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и вторые жилы - при напряжении 220 В. В качестве заземляющих проводников используются пятые и третьи жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и 220 В соответственно. Заземляющие проводники должны быть надежно соединены с внутренним контуром заземления путем сварки или болтового соединения, а с шиной РЕ - только путем надежного болтового соединения.

В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты:

для горизонтальных заземлителей - сталь полосовая 4х40 мм;

для вертикальных заземлителей - сталь круглая диаметром 16 мм, L=3000 мм.

В качестве молниеприемника использовать металлическую кровлю и соединить ее с контуром заземления сталью круглой диаметром 8 мм.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Хозяйственно-бытовое здание

Основные показатели по хозяйственно-бытовому зданию

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение электросетей	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Установленная мощность	кВт	4,104
4	Расчетная мощность	кВт	4,104
5	Расчетный ток	А	6,5
6	Коэффициент мощности		0,96

Электрическое освещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусматриваются общее рабочее освещние.

Электроосвещение помещений запроектировано согласно СП РК 2.04-104-2012.

Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками.

Тип светильников выбран в соответствии со средой, в которой они установлены, их назначением и конструктивными особенностями.

Типы светильников, нормируемая освещенность указаны на планах.

Управление освещением принято от выключателей, установленных по месту на высоте 0,8 м от пола. В помещениях без естественного освещения, выключатели установлены вне этих помещений.

В проекте предусмотрена установка одноместных розеток с 3-м заземляющим контактом с защитными шторками для подключения оргтехники и вспомогательного оборудования.

К штепсельным розеткам с заземляющим контактом прокладывается отдельный проводник сечением равным фазному, который служит для зануления.

Розетки в помещениях установить на высоте 0,4 м от пола.

Групповые розеточные сети и сети освещения выполнены с раздельным подключением на группах и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелем марки ВВГнг-3х2,5 (розеточная сеть) и ВВГнг-3х1,5 (сеть освещения) в гофрированных трубах в штукатурке.

Сечения проводников осветительной и силовой сетей выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

В местах прохода проводов и кабелей через стены кабели должны прокладываться в стальных патрубках.

Распределительный щиток принят типа УОЩВ с автоматическими выключателями ВА47-29 для защиты групповых линий от сверхтоков и токов перегрузки.

На вводе - ВА47-29 3Р 25 А; на отходящих группах выключатели ВА47-29 1Р 16 А (хар-ка С).

Для розеточной сети установлены дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения - АВДТ32 2Р 20 А 30 мА (Iдиф=30 мА).

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусмотрена установка вводного ящика 1ЯВ типа ЯБПВУ-100 с рубильником 100 А и предохранителями с плавкой вставкой на 25 А.

Учет электроэнергии выполняется общий в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП (см. внешние сети).

От 1ЯВ выполнено электроснабжение щитка распределительного 1ЩО.

Распределительные шкафы и щиты приняты навесного исполнения.

Все электроприемники подключены к распределительным шкафам группами с учетом их технологического назначения.

Все сети электроснабжения выполнены пяти проводными с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE-проводниками, начиная от вводного шкафа.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг-0,66, проложенными скрыто под штукатуркой.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S. Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники выполняется во вводном шкафу 1ЯВ.

В качестве зануляющих проводников используются четвертые нулевые жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и вторые жилы - при напряжении 220 В. В качестве заземляющих проводников используются пятые и третьи жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и 220 В соответственно. Заземляющие проводники должны быть надежно соединены с внутренним контуром заземления путем сварки или болтового соединения, а с шиной PE - только путем надежного болтового соединения.

В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты:

для горизонтальных заземлителей - сталь полосовая 4х40 мм;

для вертикальных заземлителей - сталь круглая диаметром 16 мм, L=3000 мм.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Сторожка

Основные показатели по сторожке

Таблица 10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение электросетей	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Установленная мощность	кВт	12,596
4	Расчетная мощность	кВт	11,3
5	Расчетный ток	А	18,0
6	Коэффициент мощности		0,96

Электрическое освещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусматриваются общее рабочее освещение.

Электроосвещение помещений запроектировано согласно СП РК 2.04-104-2012.

Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками.

Тип светильников выбран в соответствии со средой, в которой они установлены, их назначением и конструктивными особенностями.

Типы светильников, нормируемая освещенность указаны на планах.

Управление освещением принято от выключателей, установленных по месту на высоте 0,8 м от пола. В помещениях без естественного освещения, выключатели установлены вне этих помещений.

В проекте предусмотрена установка одноместных розеток с 3-м заземляющим контактом с защитными шторками для подключения оргтехники и вспомогательного оборудования.

К штепсельным розеткам с заземляющим контактом прокладывается отдельный проводник сечением равным фазному, который служит для зануления.

Розетки в помещениях установить на высоте 0,4 м от пола.

Групповые розеточные сети и сети освещения выполнены с раздельным подключением на группах и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелем марки ВВГнг-3х2,5 (розеточная сеть) и ВВГнг-3х1,5 (сеть освещения) в гофрированных трубах в штукатурке.

Сечения проводников осветительной и силовой сетей выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

В местах прохода проводов и кабелей через стены кабели должны прокладываться в стальных патрубках.

Распределительный щиток принят типа ЩРн с автоматическими выключателями ВА47-29 для защиты групповых линий от сверхтоков и токов перегрузки.

На вводе - ВА47-29 3Р 32 А; на отходящих группах выключатели ВА47-29 1Р 16 А (хар-ка С).

Для розеточной сети установлены дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения - АВДТ32 2Р 20 А 30 мА (Iдиф=30 мА).

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусмотрена установка вводного ящика 1ЯВ типа ЯБПВУ-100 с рубильником 100 А и предохранителями с плавкой вставкой на 32 А.

Учет электроэнергии выполняется общий в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП (см. внешние сети).

От 1ЯВ выполнено электроснабжение щитка распределительного 1ЩР.

Распределительные шкафы и щиты приняты навесного исполнения.

Все электроприемники подключены к распределительным шкафам группами с учетом их технологического назначения.

Все сети электроснабжения выполнены пятипроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE-проводниками, начиная от вводного шкафа.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг-0,66, проложенными скрыто под штукатуркой.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S. Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники выполняется во вводном шкафу 1ЯВ.

В качестве зануляющих проводников используются четвертые нулевые жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и вторые жилы - при напряжении 220 В. В качестве заземляющих проводников используются пятые и третьи жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и 220 В соответственно. Заземляющие проводники должны быть надежно соединены с внутренним контуром заземления путем сварки или болтового соединения, а с шиной PE - только путем надежного болтового соединения.

В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты:

для горизонтальных заземлителей - сталь полосовая 4х40 мм;

для вертикальных заземлителей - сталь круглая диаметром 16 мм, L=3000 мм.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Видеонаблюдение

Рабочий проект сетей наружного видеонаблюдения выполнен на основании Задания на проектирование.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Зоны размещения камер видеонаблюдения приняты согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ» г. Риддер №01-21/2693 от 6.12.2018 года.

Проектом приняты сетевые беспроводные IP камеры уличной установки ActiveCam AC-D2111IR3W.

Камеры размещены на опорах освещения на высоте 6 метров.

Сетевой видеорегистратор, монитор, клавиатура и USB мышь размещены в сторожке.

Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ» г. Риддер №01-21/2692 от 6.12.2018 года сети Wi-fi для беспроводной передачи видеосигнала от камер на 16-ти канальный видеорегистратор обеспечиваются ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

Рабочим проектом предусмотрено питание камер на напряжении 220 В от щита 1ЩР в сторожке до блоков питания камер 220/12В, установленных на опорах освещения вместе с камерами.

Блоки питания =12 В приняты уличной установки в пластиковых боксах IP56.

В качестве кабеля питания принят кабель ВВГнг сечением 3х1,5 мм.кв.

Сечения выбраны по допустимому току и проверены по допустимой потере напряжения.

Прокладку кабеля выполнять в траншеях в ПНД трубах Ø50 мм.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнить согласно серии А5-92 и ПУЭ РК.

К блокам питания =12 В кабель прокладывать в опорах освещения.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ПТЭ РК, а также в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории РК.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости ограждающих конструкций- III, IV.

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

Предусмотрены свободные подъезды к зданиям согласно ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

огнезащитную обработку деревянных конструкций здания необходимо выполнить препаратом «Спарк»-древесина по ТУ647-РК-19770303 ЮО-001-2000 за два раза согласно п.1.3.2.5 ППБ РК № 35 от 08.02.2006г;

Подъезды к зданиям содержать всегда свободным для проезда пожарной техники, а зимой - очищенным от снега и льда.

Территории обеспечиваются наружным освещением в темное время суток.

***6.4.* Оценка воздействия на окружающую среду.**

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО» разработанный ТОО «Научно Производственный Центр Грид».

Санитарно-защитная зона на период проведения строительства, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237» не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

На период строительства при работах выполняются, покрасочные, антикоррозийные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке в период строительства происходит от 12 неорганизованных источников.

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых

расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Итого по орг. источникам-		-	-	-	-	-	-	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.00697	0.02729	0.00697	0.02729	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.00062	0.00305	0.00062	0.00305	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олов/								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.00002	0.000005	0.00002	0.000005	2019
(0184)Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.00004	0.000009	0.00004	0.000009	2019
(0301)Азота диоксид								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.001925	0.000602	0.001925	0.000602	2019
(0304)Азота оксид								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.000206	0.000192	0.000206	0.000192	2019
(0328)Углерод черный								
Стройплощадка	6004-05	-	-	0.000001	0.00002	0.000001	0.00002	2019
(0330)Серы диоксид								
Стройплощадка	6004-05	-	-	0.000002	0.00005	0.000002	0.00005	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Стройплощадка	6004-06	-	-	0.015664	0.001553	0.015664	0.001553	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые -(алюминия фторид, кальция фторид,								
Стройплощадка	6003	-	-	0.00046	0.00006	0.00046	0.00006	2019
(0406) Полиэтен (Полиэтилен)								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0024	0.00035	0.0024	0.00035	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)								
Стройплощадка	6007	-	-	0.1528	0.37049	0.1528	0.37049	2019
(0621) Метилбензол (Толуол)								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0883	0.0749	0.0883	0.0749	2019
(1210)Бутилацетат								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0304	0.0171	0.0304	0.0171	2019
(1401)Пропан-2-он (Ацетон)								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.1389	0.04336	0.1389	0.04336	2019

(1411)Циклогексанон								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0276	0.0043	0.0276	0.0043	2019
(1555) Этановая кислота (Уксусная кислота)								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0024	0.00035	0.0024	0.00035	2019
(2704)Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/								
Стройплощадка	6005	-	-	0.1389	0.2796	0.1389	0.2796	2019
(2732)Керосин								
Стройплощадка	6006	-	-	0.1389	0.8745	0.1389	0.8745	2019
(2748)Скипидар /в пересчете на углерод/								
Стройплощадка	6005	-	-	0.0648	0.0001	0.0648	0.0001	2019
(2750)Сольвент нафта								
Стройплощадка	6005	-	-	0.1251	0.0881	0.1251	0.0881	2019
(2752)Уайт-спирит								
Стройплощадка	6007	-	-	0.1389	0.245	0.1389	0.245	2019
(2754)Углеводороды предельные С12-С19								
Стройплощадка	6004	-	-	0.0401	0.0029	0.0401	0.0029	2019
(2902)Взвешенные частицы								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0669	0.13171	0.0669	0.13171	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Стройплощадка	6001-03	-	-	0.80025	8.39718	0.80025	8.39718	2019
(2909)Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0144	0.00048	0.0144	0.00048	2019
(2930)Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)								
Стройплощадка	6001-12	-	-	0.0028	0.0021	0.0028	0.0021	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.9998581	0.565361	1.9998581	0.565361	
Всего по предприятию		-	-	1.9998581	0.565361	1.9998581	0.565361	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 2794,96 м3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет –1412,8 м3/год;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места, согласованные СЭС.

При строительстве объекта водоотведение составляет – 149,6 м3/период;

При эксплуатации объекта водоотведение составляет – 1908,08 м3/год;

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке строительства не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ закреплен за кадастровым номером 05-083-011-663, площадью 42,8618 га. Целевое назначение земельного участка – для обслуживания парка Первого Призидента. Участок неделимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период капитального ремонта объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

Таблица 12

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2,098	-	2,098
в т. ч. отходов производства	0,398	-	0,398
отходов потребления	1,7	-	1,7
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,353	-	0,353
Ветошь	0,019		0,019
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,7	-	1,7
Огарки электродов	0,026		0,026
Период эксплуатации			
Всего	182,584	-	182,584
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	182,584	-	182,584
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	182,584	-	182,584

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

При рассмотрении рабочего проекта «Парк Первого Президента в городе Ридер, ВКО», установлено, что согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.11.2017 г. № 836 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно – эпидемиологическому контролю и надзору» спортивные площадки для : скейтборда, стритбола, тенниса, картинга, баскетбольная, волейбольная, лыже- роллерная трасса, верёвочный городок не входят в перечень эпидемически значимых обьектов, подлежащих государственному санитарно – эпидемиологическому контролю и надзору. Санитарно –эпидемиологическое заключение не требуется.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2. и составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае 2019 года, согласно письму Государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Риддера» № 01-21/2164 от 13.07.2018 года

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г, № 309-нк от 20.12.2017 г, № 56-нк от 20.03.2018 г,, № 135 от 16.06.2018 г., с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 185-нк от 24.08.2018 г., № 191-нк от 19.09.2018 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию и сметным нормам», вводящим в действие с 1 октября 2018 года на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версии 18.4 от 01.10.18 г по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатациюстроительных машин и механизмов, 2018 год (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения Выпуск 13»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-022015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 10);

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 г. с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год. (Выпуски 1, 2, 3. Изменения);

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне 2018 г. на инженерное оборудование объектов строительства»;

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год. Выпуски 1, 2.

СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин. Изменения и дополнения. Выпуск 19»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный руководителем государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Риддера» 21 декабря 2018 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ); сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы с МРП 2018 года – 2405, МРП 2019 года – 2525.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы. Недоработки, выявленные в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Общие вопросы.

в задании на проектирование указан уровень ответственности в соответствии с п. 9 Приказа МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г.: технически и (или) технологическая сложность объекта.

представлен эскизный проект, согласованный главным архитектором города;

в исходных данных отражено основание для разработки рабочего проекта согласно п. 10.1 СН РК 1.01-03-2011;

представлено письмо по зеленым насаждениями;

представлены согласования заинтересованных организаций генерального плана и сводного плана инженерных сетей;

ГП-1. Общие данные.

указана полная информация по исходным данным (раздел 4, ГОСТ 21.508-93);

даны сведения о горизонтальной и высотной привязке проектируемого объекта, а также, что является разбивочным базисом (п. 5.4 ГОСТ 21.508-93) и исходной высотной точкой привязки;

дана ведомость ссылочных и прилагаемых документов (п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97);

перечень основных комплектов рабочих чертежей приведена в соответствие перечисленному в Общей пояснительной записке;

представлены основные показатели по генеральному плану;

ГП-2. Ситуационный план. Схема разбивки на участки М 1:2000.

разработан разбивочный план в соответствии с разделом 5, ГОСТ 21.508-93;

планы рабочих чертежей приведены в соответствие требованию п. 3.13, ГОСТ 21.508-93; разбивочный план участков оформлен в соответствии с указаниями п. 3.9 ГОСТ 21.508-93;

нанеены границы участка в соответствии с идентификационным документом на земельный участок (акт на право землепользования) показана условная граница проектирования с условным обозначением согласно таблице 1 ГОСТ 21.204-93;

представлена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений согласно указаниям п. 3.20 ГОСТ 21.508-93 с указанием данных согласно п. 3.21;

рабочие чертежи генерального плана выполнены на инженерно-топографическом плане (п. 3.4 ГОСТ 21.508-93);

указаны координационные оси зданий и сооружений согласно рабочим чертежам раздела АС (п. 5.7 ГОСТ 21.508-93);

обеспечены парковочные места для маломобильных категорий посетителей (п. 4.3.1.6 СП РК 3.06-101-2012) габаритами 3,6 х 5,3 м каждое, с устройством пешеходных проходов шириной не менее 1,2 м (п. 4.3.1.9, СП РК 3.06-101-2012);

обеспечены места отдыха для маломобильных категорий посетителей через 100-150 м с устройством скамьи для отдыха (п. 4.3.1.21 и п.4.3.1.22, СП РК 3.06-101-2012);

представлены сведения о наружных источниках противопожарного водоснабжения (п. 52 Приказ МВД РК №439 от 23.06.2017 г.);

Участки открытых спортивных площадок (поз. 8,9,10,11,13,14) выполнены с ограждением (п. 4.4.1.13, СП РК 3.02-119-2014);

предусмотрено ограждение пешеходных дорожек при высоте откоса более 2,0 м (п. 4.1.8, СП РК 3.01-105-2013);

обеспечен без барьерный доступ на территорию парка: устройство пешеходного прохода и бордюрного съезда (п. 4.3.1.17, п. 4.3.1.19, СП РК 3.06-101-2012);

предусмотрено ограждение территории, указано ограждение площадок, даны ссылки на разработанные решения ограждений, размещению малых архитектурных форм и переносных устройств и т.п.;

обеспечен дополнительный выход, выезд с территории парка.

*ГП-12. План организации рельефа М 1:500***.**

План организации рельефа выполнен на топографической основе с высотными отметками существующего рельефа, определены объемы перерабатываемого грунта;

в соответствии с принятым поперечным профилем тротуара высота перепада высот составляет 0,45-0,48 м., устроены съезды для маломобильных категорий посетителей к предусмотренным беседкам с уклоном пандуса соответствующим указаниям таблицы 3 СП РК 3.06-101-2012;

даны сведения по углу, материалу откосов и методу укрепления в соответствии с указаниями п. 4.1.3 СП РК 3.01-105-2013;

ГП-21 - ГП-27. Площадки. План земляных масс М 1:500.

разработаны планы земляных масс площадок с учетом удаленного непригодного грунта (в том числе, плодородного слоя почвы) п. 7.5 ГОСТ 21.508-93; предусмотрены мероприятия по снятию, использованию и перемещению почвенно-растительного слоя к месту хранения и замене его на пригодный грунт к обратной засыпке;

представлена ведомость объемов земляных масс по устройству площадок, учтены объемы вытесненного грунта от устройства подземных частей зданий и сооружений, подземных сетей, устройству откосов;

конструкции твердых покрытий: велодорожек, тротуаров, проездов, автостоянки, площадки для мусорных контейнеров, покрытия спортивных площадок нанесены на листах организации рельефа, ведомость на листе 1(п. 9.6 г);

представлена ведомость малых архитектурных форм и переносных устройств (форма 8, ГОСТ 21.508-93);

представлена ведомость тротуаров, дорожек и площадок (форма 10);

Архитектурно – строительные чертежи*. АС1, АС2, АС3, АС4.*

Хозяйственно-бытовое здание АС1

АС.1-1. в разделе «Конструктивные решения» указан ГОСТ на марку кирпича для наружных стен, указан материал утепления и облицовки фасада;

предусмотрены антисейсмические мероприятия;

выполнен п. 6.2.2 ГОСТ21.501-2011;

АС.1-2. в ведомости основных комплектов чертежей учтены АС1.3 и АС1.4;

АС1.-3. в узлах 1 и 2 откорректированы ссылки, показано утепление стен;

предоставлен теплотехнический расчет по зданиям;

на разрезе и фасадах показано крыльцо по оси А;

на листе АС1-9 показана сетка для армирования кладки, на плане показаны армированные участки стен;

на плане указана марка перегородок по серии, учтено в спецификации;

АС1.-4. указана марка и длина дюбеля для крепления теплоизоляции;

АС1.-5. применены плитные перемычки по оси «2» и в перегородках;

на плане покрытия показана глубина опирания плит и анкеровку плит;

АС1.-6. согласно ГОСТ 21.501-2011п. 6.3 план фундамента заменен на схему расположения элементов фундамента и выполнена по отметке подошвы фундамента (-2,300);

в проекте даны примечания к фундаментам и геология;

на развертках показаны сетки С-1;

откорректированы привязки блоков по буквенным осям;

предоставлен расчет фундамента и расчет заглубления фундамента;

АС1.-9. на разрезе 1-1(АС1-3) откорректирован флажок;

на плане АС1-3 показано крыльцо длиной 3500мм, показан пандус;

в 1-1 показаны отметки;

Сторожка АС2

АС2-1. выполнен пункт 5.2.2 ГОСТ21.501-2011;

в разделе «Конструктивные решения» марку кирпича указана по ГОСТ, для наружных стен указан материал утепления и облицовки фасада; разработаны узлы крепления металлосайдинга, обрамление оконных и дверных проемов, указана толщина металлосайдинга, дана спецификация всех комплектующих;

в одном томе 2 и альбоме 2 для хозяйственно-бытового здания и сторожки откорректированы нормативные документы на фундаментные блоки, откорректирована ширина отмостки (привести в соответствие);

для перегородок из ГКЛ применена действующая серия и указана марка перегородок по серии, показаны на плане и учтены в спецификации;

в ведомости основных комплектов откорректирован состав;

АС2-2. откорректирована толщина перегородок;

предоставлен теплотехнический расчет;

предусмотрен пандус для МГН, пандус выполнен согласно СП РК 3.06-101-2012;

АС2-5. указан норматив на окна, дано расстояние между стеклами и какой стеклопакет, открывание окон показано на схеме;

АС2-6. указана окраска металлических изделий и даны указания по сварке;

АС2-7. согласно СП РК 3.02-136-2012 (полы) табл. 2 в помещении пребывания людей (комната для сторожа) полы приняты из линолеума и выполнен п. 4.7.4;

АС2-8. план кровли выполнен согласно п.5.5.4 ГОСТ 21.501-2011;

АС2-9 - АС2-11. предоставлен расчет фундаментов и расчет заглубления фундамента;

указана абсолютная отметка, соответствующая 0,000;

выполнен п. 6.2.2 ГОСТ21.501-2011;

на развертках показаны привязки торцов блоков;

АС2-12. примечание п.2 откорректировано расположение крыльца БК-2;

АС-15. в разрезе 1-1 показан вылет крыши;

указана толщина и марка и норматив металлочерепицы;

в примечании п.1 применен действующий нормативный документ;

Арка АС3

даны «общие данные», те выполнены п. 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.9ГОСТ 21.101 и п.6.2 ГОСТ 21.501-2011;

Смотровая площадка АС4

АС4-1. выполнен п. 6.2.2 ГОСТ21.501-2011;

АС4-3. указано, что принято за 0,000 и даны отметки всех промежуточных площадок;

Альбом 3. Здание картинг-центра

АС-1 выполнен п. 6.2.2 ГОСТ21.501-2011;

в общих данных указана абсолютная отметка 0,000;

АС-3. дана ссылка, где смотреть 1-1, 2-2;

проставлены размеры дверных проемов и даны привязки;

на плане показано крыльцо и их размеры, предусмотрен пандус для МГН;

АС-4. указан норматив на окна, указана марка окон с толщиной стекла, расстояние между стеклами и какой стеклопакет, открывание окон показано на схеме;

дана ссылка, где замаркированы 1-1,2-2;

АС-5. опирание металлических перемычек на кладку принято не менее 250мм, откорректирована длина перемычки;

АС-6. в сечении а-а, б-б указан утрамбованный щебнем грунт;

АС-7 -АС-8. Согласно Технических условий ТУ 5284-050-00110473-2001 «панели трехслойные кровельные со стальными облицовками и утеплителем из минеральной ваты для строительства» , в марке кровельных ПТКМ указана толщина стали облицовок и тд (смотри ТУ), откорректированы стеновые панели;

АС-9. Откорректирован Узел 6, сэндвичи крепятся к прогонам, откорректированы отметки;

даны ссылки, где замаркированы узлы;

откорректирована длина поз.2, в узлах откорректирована толщина сэндвич-панелей, проставлены оси;

КМ

на листе КМ-3 даны ссылка, где учтены элементы конструкций;
на листах КМ-4 - КМ-9 проставлены все позиции, размеры;
на листах КМ-6, КМ-7 проставлены размеры между ригелями;
на КМ-8 сечение 4-4 откорректированы размеры;
КЖ-1. выполнен п. 6.2.2 ГОСТ21.501-2011;
КЖ-2. на схеме расположения элементов фундамента указана отметка низа подошвы;
предоставлен расчет фундаментов и анкерных болтов;
Альбом 4 Площадки для стритбола
АС-1. выполнен п. 6.2.2 ГОСТ21.501-2011;
АС-4. согласно геологии почвенный слой 0,45-1,2м, откорректировано заглубление фундамента (предоставлен расчет);
АС5- АС-31 на листах, где есть позиции элементов конструкций, даны ссылки, где отражены элементы конструкций;
Типовой проект 503-9-14.86 Санблок на 2 очка
ПЗ-1. марка кирпича указана согласно ГОСТ 530-2012;
указана геология согласно заключению об инженерно-геологических условиях строительства на данном участке;
заменены отмененные СНиПы на действующий, тоже ПЗ-2
АС-2. указана отметка 0,000.
Раздел ЭЛ
указаны действующие нормативные документы.
марка основного комплекта рабочих чертежей принята согласно ГОСТ 21.101-97.
приведено описание по системе управления наружным освещением.
план выполнен в соответствии с ГОСТ 21.607-2014.
приведена ведомость опор с установленными на них осветительными приборами.
предусмотрена система управления освещением с применением современных технических решений. Согласовано с заказчиком.
приведен эскиз установки опоры освещения.
мачты освещения высотой 20 м заменены на СТВ-10 м и торшеры 4 м.
тип прибора учета принят согласно ТУ.
в общих данных приведено описание по системе учета электроэнергии, указана категория по надежности электроснабжения.
откорректирована мощность светильника и освещенность входной группы в хоз.-бытовое здание, сторожку.
указаны номера групп освещения.
откорректированы токи автоматических выключателей.
сети, относящиеся к наружному освещению перенесены из раздела ЭС в раздел ЭН.
приведен план молниезащиты.
указана нормируемая освещенность в коридоре сторожки, откорректировано расположение светильника.
предусмотрено управление наружным освещением от щитов УУО.
откорректированы типы автоматов и сечения КЛ.
откорректирована схема электроснабжения. Вместо ВРУ предусмотрен ящик с рубильником и распред.щит.
предусмотрен светильник в помещении №17 картинг-центра. Указаны марки светильников над входами. Откорректирована освещенность в складах и раздевалках.
откорректировано кол-во жил питающего кабеля.
для видеокамер предусмотрено собственное питание.

места размещения оборудования видеонаблюдения согласованы с заказчиком.

приведено УГО видеокамер. Сети, не относящиеся к данному разделу, исключен.

согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ» г. Риддер №01-21/2693 от 6.12.2018 установка активного оборудования будет выполнена ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ» г. Риддер №01-21/2692 от 6.12.2018 года сети Wi-fi для беспроводной передачи видеосигнала от камер на 16-ти канальный видеорегистратор обеспечиваются ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ» г. Риддер №01-21/2694 от 6.12.2018 года проект и установка пожарной сигнализации будут выполнены специализированной фирмой во время проведения СМР.

спецификация оборудования откорректирована по замечаниям к разделам рабочего проекта.

Водоснабжение и канализация.

в «Общих указаниях» и Общей пояснительной записке откорректирована примененная нормативная литература, заменены на действующие;

в «Общие указания» внесен перечень актов, предъявляемых при приемке санитарно-технических систем в эксплуатацию. СП РК 4.01-102-2013 п.7.1.1. приложения А.Б.В.Г.Д…;

в «Общих указаниях» дана информация о горячем водоснабжении;

ГОСТ–трубы канализационные –заменен на ГОСТ 22689-20014 –действующий;

на Плане лист ВК-2 дана привязка ввода водопровода и выпуска канализации к осям здания ГОСТ 21.601-11;

на стояке К1 предусмотрена ревизия, учтено в спецификации;

в качестве первичных средств пожаротушения предусмотрены порошковые огнетушители, учтено в спецификации. Приложение 7. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности;

в спецификации задвижки AVK Ф15 и Ф20мм заменены на краны;

Спецификация. Лист ВК.С. Откорректирована «шапка» спецификации согласно ГОСТ 21.110-2011;

НВК. в «Общих указаниях» и в Общей пояснительной записке откорректирована нормативная литература;

в Общих указаниях дополнен перечень Актов предъявляемых при приемке в эксплуатацию наружных сетей водопровода и канализации согласно СП РК 4.01-103-2013 приложения А.Б.В.Г.Д.Е.Ж;

по разделу Канализация представлена спецификация;

в проекте учтена отмостка, предусмотрена отмостка вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенной территории без дорожных покрытий, ширина отмостки на 0,5 м от люка п.17.3.10 СНиП РК 4.01-02-2009;

предусмотрена промывка и дезинфекция трубопровода;

для существующих пожарных гидрантов предусмотрены указатели (унифицированные знаки), учтены в спецификации СНиП РК 4.01-02-2009 п.12.5.2 примечание 3;

канализационные колодцы, глубина заложения которых свыше 1,80м, приняты диаметром 1500мм. п. 7.4.2, примечание 3 СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.

ПОС

выполнен расчет продолжительности строительства объекта;

согласно письму заказчика, указан год реализации проекта;

откорректированы технико-экономические показатели проекта после корректировки проекта по всем замечаниям экспертов;

представлен календарный план работ.

Сметный раздел

сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA 2015» версии 18.4 от 01.10.18 г в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, вместо ранее составленной с использованием программного комплекса «SANA 2015» версии 18.3 от 02.07.18 г.;

выполнена разбивка по годам строительства в соответствии с письмом заказчика о начале строительства объекта и ПОС;

представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание»;

представлена на экспертизу сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно приложению 8 (форма 7) к нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному 14 ноября 2017 года приказом № 249 приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

представлен перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен;

набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными, и требованиями.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют действующими на территории Республики Казахстан нормам и правилам нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

*Р*аздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. «Объект» проектирования не входит в утвержденный перечень. Также отсутствуют санитарно-эпидемиологические требования к объектам парка. Заключение не требуется.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ78VDD00107226 от 14.12.2018 года, выданное Акиматом Восточно-Казахстанской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области».

Основные экономические показатели по рабочему проекту:

Изменение экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 13

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			предъявлено	рекомендовано к утверждению
1.	Площадь земельного участка в границах проектирования, в том числе	га	42,8618	42,8618
2	площадь покрытий проездов, площадок	га	3,60371	3,60371
3	площадь застройки	га	0,16118	0,16118
4	площадь озеленения	га	0,74107	0,74107
5	длина лыжероллерных трасс	м	2874,8	2874,8
6	длина велодорожки	м	2027,7	2027,7
7	длина тротуаров	м	3024,6	3024,6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1070,809 880,131 15,291 175,387	1057,982 869,143 15,291 173,548
	Из них: на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2525	млн. тенге	20,173 1050,636	20,173 1037,809
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство парка Первого Президента в городе Риддере, ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка в границах проектирования, в том числе	42,8618 га
Площадь покрытий проездов, площадок	3,60371 га
Площадь застройки	0,16118 га
Площадь озеленения	0,74107 га
Длина лыжероллерных трасс	2874,8 м
Длина велодорожки	2027,7м
Длина тротуаров	3024,6 м

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, в том числе:	1057,982 млн. тенге
СМР	869,143 млн. тенге
оборудование	15,291 млн. тенге
прочие	173,548 млн. тенге
Из них: на 2018 год с МРП 2405	20,173 млн. тенге
на 2019 год с МРП 2525	1037,809 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	7 месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных доро» города Риддера», в соответствии с условиями договора №71 от 0609.2018 года

Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

«ШҚО, Риддер қаласында, Тұңғыш Президент Саябағын салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жобаланған шекарадағы жер телімінің ауданы, оның ішінде	42,8618 га
Алаңдар, өтпе жолдар жабынының ауданы	3,60371 га
Құрылыс салу ауданы	0,16118 га
Көгаландыру ауданы	0,74107 га
Шаңғы роллерлік трассалардың ұзындығы	2874,8 м
Веложол ұзындығы	2027,7м
Тротуарлардың ұзындығы	3024,6 м
2019 ж. болжамды деңгейін ескере отырып, 2018 ж. 4 тоқсан ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны,	1057,982 млн. теңге
оның ішінде:ҚМЖ	869,143 млн. теңге
жабдықтар	15,291 млн. теңге
өзге де	173,548 млн. теңге
Оның ішінде: 2018 жылға АЕК 2405	20,173 млн. теңге
2019 жылға АЕК 2525	1037,809 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	7 ай

Осы сараптамалық қорытынды 06.09.2018 жылғы №71 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Риддер қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
Т.Б. Мухина	29.06. 2017 жылдан KZ94VJE00028284;
	09.08. 2017 жылдан KZ91VJE00029502;
Д.А.Пискалов	01.11.2016 жылдан KZ58VJE00020784;
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739;
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262;
Н.А. Мальцев	29.06.2018 жылдан KZ14VJE00039230;
И.В. Яблонская	06.02.2018 жылдан KZ31VJE00034850;
Л.В. Чапленко	19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889.

Остапчук С.А.

Директор

Мальцев Н.А.

Эксперт

Пискалов Д.А.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Яблонская И.В.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Мухина Т.Б.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт

Номер: KZ78VDD00107226

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера" 071300, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Риддер Г.А., г.Риддер, СЕМЕНОВОЙ, дом № 19,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007049

Наименование производственного объекта: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера" (период строительства парка первого Президента)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Риддер Г.А. -

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.

Руководитель отдела — Ерболова Ақмарал Ерболқызы

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 14.12.2018 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:	1,999858	10,565361
период строительства парка первого Президента	1,999858	10,565361
в т.ч. по ингредиентам:		
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0648	0,0001
Сольвент нафта	0,1251	0,0881
Уайт-спирит	0,1389	0,245
Сера диоксид	0,000002	0,00005
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0144	0,00048
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,80025	8,39718
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00004	0,000009
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001	0,00001
Циклогексанон	0,0276	0,0043
Этановая кислота	0,0024	0,00035
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00046	0,00006
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0401	0,0029
Углерод	0,000001	0,00002
Углерод оксид	0,015664	0,001553
взвешенные частицы	0,0669	0,13171
Железо (II, III) оксиды	0,00697	0,02729
Керосин	0,1389	0,8745
Бутилацетат	0,0304	0,0171
Азот (II) оксид	0,000206	0,000192
Азота (IV) диоксид	0,001925	0,000602
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,1389	0,2796
Полиэтилен	0,0024	0,00035
Пропан-2-он	0,1389	0,04336
Пыль абразивная	0,0028	0,0021

Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00002	0,000005
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1528	0,37049
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00062	0,00305
метилбензол	0,0883	0,0749
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 загрязняющих веществ.
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить фактические объемы выбросов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить отчет о выполнении особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.