

ЖОБАНЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ЕМЕС ТҮЙІНДЕМЕСІ

"ШАРЫН" МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНДЕ ТУРИСТІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ДАМУ ТЖОБАСЫ БІРҚАТАР ОБЪЕКТІЛЕРДІ (ВИЗИТ ОРТАЛЫҒЫ, ҚОНАҚ ҮЙ ЖӘНЕ Т. Б.) САЛУДЫ ЖӘНЕ ЖАЙЛАСТЫРУДЫ ҚАМТИДЫ.

Жобада «Шарын МҰТП-да туристік инфрақұрылымды даму тжобасының» объектілерін салу және пайдалану жөніндегі іс-шараларды іске асыру қарастырылған. Объектілердің жалпы құрылыс алаңы және олардың орналасуы шамамен 1,5 - 2,5 гектарды құрайды. Жобаланған туризм инфрақұрылымы табиғи парктің туристік дамуына арналған. «Шарын» МҰТП табиғатты қорғау және ғылыми мекеме мәртебесіне ие және ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарауында. Жоспарланып отырған қызмет Қазақстан Республикасы Экология Кодексінің 1-қосымшасына, 2-бөліміне, 10-тармағына, 10.31-тармақшасына сәйкес белгіленген қызметтің әсеріне скрининг жүргізу міндетті болып табылатын түрлер тізбесіне кіреді.

Ықтимал әсерлер туралы есеп «Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Алматы облысы бойынша Экология департаменті» РММ берген «Қоршаған ортаға тигізетін әсерді бағалау көлемін анықтау туралы қорытындыға» (Нөмірі: KZ56VWF00075780, 16.09.2022 ж.). сәйкес әзірленді. Скринингке сәйкес бұл жұмыс түрлері IV қауіптілік санатына жатады.

Бұрын, «Шарын» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінде туристік инфрақұрылымды даму үшін *«Жоспарланған қызметтің қоршаған ортаға тигізетін әсерін алдын ала бағалау» жобасы мемлекеттік экологиялық сараптамадан өткен болатын (07.07.2021 ж. No Z60VDC00083187).*

Инфрақұрылымдық объектілердің құрамы, сипаттамалары және орналасуы бойынша ұсыныстарды ұлттық парктің өзі жасады және «QazaqGeography» РҚБ мен «Asemtal» ЖШС заңды тұлғалар консорциумы жеңіп алған тендерге бірыңғай лот ретінде шығарылды. Жоспарланған инфрақұрылым нысандары «Шарын» МҰТП-ның дамуы туралы Бас жоспарына енгізілді. Шарын МҰТП-де туристік инфрақұрылымды даму тжобасы парктің түрлі алаңдарында (визит/келушілер орталығы, қонақ үй, жатақхана, глэмпингтер, кемпингтер, керуен, этноауыл және т.б.) орналасқан бірқатар объектілерді салу мен жайластыруды қамтиды. Нысандардың құрылысын бастау 2022 жылға жоспарланған.

Нысандарды салудың жоспарлы мерзімі 8 ай. Объектілер кезек бойынша тұрғызылатын болады. Құрылысты Мердігер жүргізеді. Алаңда тұрғын үй контейнерлері мен кеңселер орнатылады. Шамамен 80 адамнан тұратын қызметкерлер құрылыс алаңының жанындағы вагондарда тұратын болады.

ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕР ЕТУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ БОЛДЫРМАУ ЖӨНІНДЕГІ ШАРАЛАР

Электр энергиясына қажеттілікті ӘЖ-10 кВ электр жіберу желісінен (ӘЖЖ) берілетін желі қамтамасыз етеді. Материалдар қолданыстағы жол бойынша арнайы көлікпен жеткізілетін болады. Тұрмыстық қажеттіліктерге арналған су алаңға арнайы көліктермен жеткізіліп, санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес арнайы ыдыстарда сақталатын болады.

Барлық шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар бірыңғай септикке жиналып, жасалған шарттар бойынша арнайы ұйымдар әкететін болады. Алаңда қоқысты бөлек жинауға арналған биодәретханалар мен алаңдар /контейнерлер болады, кейіннен оларды әкетіп отырады.

Алаңдардың сипаттамасы.

1-орналасқан жері. Визит/Келу орталығы пен объектілер кешенін тұрғызуға арналған алаң Шарын МҰТП аумағындағы Қызыл каньонға / Қамалдар алқабына кіру БӨП-нен алыс емес, қолданыстағы үлкен асфальтталған автотұрақтың шығыс жағына жапсарлас орналасқан.



Сурет -1. Визит-орталықтың ғарыштық түсірілімде орналасуының ахуалдық схемасы (тұрғызу алаңы-көк тікбұрыш)

Алаң салыстырмалы түрде тегіс беткейден тұрады. Жамылғысы - қиыршық тасты шөлдің сирек қалыптаспаған өсімдіктері. Алаң аз дәрежеде бұзылған, негізінен тікелей тұрақ жанында. Аумақтың бұзылуы адамның қатысуымен байланысты.

Ең жақын елді мекендер: Көкпекті кенті - 34 км (СБ), Сүмбе кенті - 29 км (ОШ), Ават кенті - 48 км (Ш), Жалаңаш ауылы (ОБ, 47 км), Ұзынбұлақ кенті - 23 км (ООБ), Жаласай кенті - 25 км (ОБ), Шонжы кенті (Шонжы) - 38 км (СШ), Шарын кенті - 51 км (С).

2-орналасқан жері. Көпір

Шарын өзені арқылы өтетін жаяу көпір.

Қауымдастық: бөріқарақат, джида және тарақ тәрізді тал-терек тоғайы (*Salix* түрлері, *Populus afghanica*, *Berberis iliensis*, *Elaragnus oxycarpa*, Тамагих түрлері) және басқа жағалаудағы өсімдіктер. Жағалауда өсімдіктер жабық, шетінде – құмды топырақтағы шөпті-бұталы қауымдастық. Оң жағалаудағы жануарлар әлемі өте бай. Нақты орналастыру орны жұмыс жобалау кезеңінде анықталанатын болады.

Шарын Қызыл каньонының (Қамалдар алқабы) топырақ-өсімдік жамылғысы (құлыптар алқабы) оның рекреациялық тұрақтылығы мен экологиялық сыйымдылығынан асатын жоғары жүктемеге ие. Алаң жалдау объектілерін орналастыру (өткен жылы өртенген экоотельді орналастыру), осы аумаққа сәйкес келмейтін өсімдіктерді отырғызу және үлкен рекреациялық жүктеме (демалыс күндері бұл алаңда бір уақытта 200-ге дейін және одан да көп адам болуы мүмкін) есебінен қатты антропогендік бұзылған және түрі өзгертілген. Алаңда 3 беседка мен дәретханалар бар. Осы аумақта қандай да бір объектілерді орналастыру барлық туристердің неғұрлым жайлы болуы үшін $\frac{1}{4}$ -1/5-тен аз аумақты алуы тиіс. Атмосфералық ауаға ЗВ шығаратын қандай да бір жабдықты орналастыру барынша азайтылуы тиіс. Сондай-ақ, қазіргі уақытта қолданылып жүрген адамдарды тасымалдау үшін машиналарды пайдалануға жол бермеуді қарастыру қажет. Бұл аумақты қалпына келтіру қажет, оның ішінде өсімдіктердің бөтен түрлерін алып тастау қажет.

3-орналасқан жері. Кіші визит орталық

Алаң жайылымның әсерінен қатты тозған өсімдіктері бар (тасбиюргунник (*Nanophyton eginaceum*)) салыстырмалы түрде тегіс алаң болып табылады.



Сурет-2. Жайылымға байланысты қатты тозған өсімдіктері бар алаң

Ең жақын елді мекендер: Ақсай кенті – ООБ, 10 км, Шошанай кенті – ОШ 13 км, Шонжы кенті – СШ 35 км, Көкпекті кенті – СБ 39 км, Жалаңаш кенті – ОБ 48 км.

Жоба 3 негізгі орынды пайдалануды білдіреді:

1-орналасқан жері. Тамақтану пункті, жатақхана, қонақ үй, кэбиндер, кемпинг, этноауыл, кемпинг, керуен және су жинау станциясының техникалық құрылыстары, су дайындау, жергілікті тазарту құрылыстары және т. б. бар Визит-орталығы.

2-орналасқан жері. Шарын өзені арқылы өтетін көпір.

3-орналасқан жері. Шағын каньон маңындағы Визит орталығы. Визит-орталықты және басқа да объектілерді сумен жабдықтау оларды пайдалану кезінде Шарын өзенінен су алу арқылы арнайы жабдықтау су дайындауды пайдалана отырып жүргізілетін болады. Суды шаруашылық-ауыз сумен жабдықтаудың жалпы жүйесіне берер алдында су Санитарлық нормаларға сәйкес келетін болады.

Барлық шаруашылық-тұрмыстық су жергілікті тазарту құрылыстарында жиналып, тазартылып, кейіннен СЭС-пен келісілген орындарға шығарылады. Жер бедеріне сарқынды суларды ағызу жоспарланбайды. Электр энергиясын жеткізу жүргізілген ӘЖ-ден және қажет болған жерде - күн батареяларынан жоспарланады. Қалдықтарды жеке контейнерлерге жинап, арнайы компаниялар шығарады.

Әсер ету. ҚО-ға әсер ету жұмыстарды жүргізу кезінде атмосфералық ауаға ЗВ шығарындыларымен, суды пайдаланумен, топырақ-өсімдік жамылғысына әсер етумен, қоршаған ортаға әсер етудің физикалық факторларымен, қалдықтар мен ағындарды басқарумен байланысты болады және осы аумаққа антропогендік жүктеменің ұлғаюымен сипатталады.

Атмосфералық ауа. Жүргізілетін жұмыстар кезеңінде атмосфераға шамамен 1-4 қауіптілік санатының 6.385 тонна ЗВ 21 атауы шығарылатын болады. Шашырауды есептеуді талдау барлық ЗВ және жиынтық топтар бойынша ең жоғары жер бетіндегі шоғырланулар алаңнан тыс шекті рұқсат етілген шоғырланудан (елді мекендер үшін 1 ШЖК және курорттық аумақтар үшін 8 ШЖК) аспайтынын көрсетеді. Жүргізілетін жұмыстар мен пайдалану кезінде электр энергиясы пайдаланылатын болады, бұл атмосфералық ауа мен қоршаған ортаға шығарындылардың теріс әсерін едәуір азайтады. Атмосфералық ауаға ЗТ шығарындыларының көздерін пайдалану кезінде мыналар болып табылады: авариялық дизель генераторлары (1 және 3 – орналасқан орын –1,12 т) және МҰТП-тұрағы бар бірыңғай автокөліктен шығарындылар.

Қалдықтар. Құрылыс жұмыстарынан қалдықтардың жалпы болжамды мөлшері шамамен 9,857 т/кезеңді құрайды: қауіпті – 0,116 т/с (шүберек, бояу қалдықтары және т.б.) және 9,742 т/с - қауіпті емес (құрылыс, коммуналдық, тамақ және т. б.). Объектілерді пайдалану кезінде қалдықтардың болжамды саны шамамен 9,989 т/г құрайды, оның ішінде: қауіпті - 0,010

т/г және қауіпті емес – 9,979 т/г. Барлық қалдықтар бастапқы бөлінген және арнайы алаңдарға орналастырылған қақпағы бар бөлек ыдыстарға жиналады, күн сайын арнайы көлікпен әкетіледі және кәдеге жарату үшін жақын маңдағы елді мекеннің арнайы ұйымдарына тапсырылады. Күніне 10 тоннадан астам объектілердің жанында қалдықтарды жинау жоспарланбайды.

Су ресурстары. Алаңдағы жұмыстарды жүргізу кезінде көлемі шамамен 7558 текше метр/кезең болатын тасымалданатын су пайдаланылатын болады. Пайдалану кезінде Шарын өзенінен су пайдаланылатын болады. Су қажетті дайындықтан өтеді және санитарлық нормаларға сәйкес келеді. Судың шамамен алынған мөлшері-жылына 23293 текше метр. Негізгі нысандардан келетін барлық сарқынды сулар жергілікті тазарту құрылыстарына берілетін болады. Тазартылған сарқынды сулар СЭС-пен келісілген орындарға әкетілетін болады, ал кейіннен оларды пайдалануға болады.

Топырақ-өсімдік жамылғысы және жануарлар дүниесі. Екі визит/келу орталығы мен оған жақын орналасқан ғимараттардың құрылыс алаңдары фауна мен флора тұрғысынан өте нашар жерлерде орналасқан. Сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген түрлер оларда өмір сүрмейді, ағаш және бұта екпелері жоқ.

МҮТП БӨП қолданыстағы автотұрағына жақындығы 1-орналасқан жер объектілерін салу арқылы ықтимал келтірілуі мүмкін залалды азайтады. Шарын өзенінің көпір салуға арналған алаңы ағаш-бұта өсімдіктерін сақтау үшін ерекше назар аударуды және көпірді пайдалану алдында көпірдің артындағы рекреациялық жүктемелер мен бағыттарды міндетті түрде пысықтауды талап етеді.

Жоспарланған іс-шаралар мен ЕҚТА режимдерін сақтай отырып, **ҚО-ға әсері** елеусіз деп бағаланады. Жоспарланған жұмыстардан шудың әсерін азайтуға машиналар мен механизмдердің техникалық жай-күйін бақылау, шу деңгейі төмен агрегаттарды қолдану, технологиялық жабдықты дірілден оқшаулау және т. б. арқылы қол жеткізілетін болады.

Жауапкершілік. Ерекше қорғалатын табиғи аумақта жұмыс жүргізу орындаушылар мен дизайнерлерге жұмыс кезінде қоршаған ортаны барынша қорғауға байланысты бірқатар шектеулер қояды. Сондай-ақ, осы аумаққа рекреациялық жүктемені арттыруды және жүргізілетін жұмыстардың мониторингі жоспарын әзірлеуді ескеру қажет.

Қорытынды. Тұтастай алғанда, жоба ауданда, облыста және Қазақстанда туристік-рекреациялық қызметті дамыту үшін үлкен маңызға ие және ұтымды әрі ұқыпты тәсілді ескере отырып, қоршаған ортаға ең аз теріс әсермен іске асырылуы мүмкін.

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ГОСУДАРСТВЕННОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПРИРОДНОМ ПАРКЕ «ЧАРЫН» ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СТРОИТЕЛЬСТВО И ОБУСТРОЙСТВО РЯДА ОБЪЕКТОВ (ВИЗИТ-ЦЕНТР, ГОСТИНИЦА И Т.Д.)

Проектом рассматривается реализация деятельности по строительству и эксплуатации объектов «Проекта развития туристской инфраструктуры в Чарынском ГНПП». Общая площадь застройки объектов и их обустройства порядка 1,5-2,0 га. Проектируемая инфраструктура туризма предназначена для туристического развития природного парка Чарынский ГНПП имеет статус природоохранного и научного учреждения и находится в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК. Согласно Приложению 1, Раздел 2, п. 10, пп. 10.31 к Экологическому Кодексу РК – намечаемая деятельность входит в перечень видов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с «Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду», выданном РГУ «Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (Номер: KZ56VWF00075780 от 16.09.2022). В соответствии со скринингом, данные виды работ относятся к IV категории опасности.

Ранее, *проект «Предварительная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду»* для развития туристской инфраструктуры в Чарынском государственном национальном природном парке *прошел государственную экологическую экспертизу (Номер: Z60VDC00083187 от 07.07.2021).*

Предложения по составу, характеристикам и размещению объектов инфраструктуры были сделаны самим национальным парком и выставлены в качестве единого лота на тендер, выигранный Консорциумом юридических лиц РОО QazaqGeography и ТОО Таунтон Плюс. Планируемые объекты инфраструктуры были внесены в Генплан развития Чарынского ГНПП. Проект развития туристической инфраструктуры в Чарынском ГНПП включает в себя строительство и обустройство ряда объектов, находящихся на разных площадках парка (визит-центр, гостиница, общежитие, глэмпинги, кемпинги, караванинг, этноаул и т.д.). Начало возведения объектов планируется в 2022 г.

Планируемый период возведения объектов 8 месяцев. Объекты возводятся по очередям. Возведение будет осуществляться Подрядчиком. На площадке будут установлены жилые контейнеры, офисы. Работники в составе примерно 80 человек будут жить в вагончиках возле площадки возведения.

ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

Потребность в электроэнергии обеспечит подводимая линия от линии электропередачи (ЛЭП) ВЛ-10 кВ. Материалы будут подвозиться спецтранспортом по существующей дороге. Вода для хозяйственных нужд на площадку будет подвозиться спецтранспортом и храниться в специальных емкостях в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Для питьевых нужд будет использоваться бутилированная питьевая вода.

Все хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в единый септик и вывозиться спецорганизациями по заключенным Договорам. На площадке будут находиться биотуалеты и площадки /контейнеры для раздельного сбора мусора с последующим его вывозом.

Описание площадок.

Локация 1. Площадка под возведение визит-центра и комплекса объектов примыкает к восточной стороне большой существующей асфальтированной автостоянки, недалеко от КПП въезда в Красный каньон / Долину замков на территории Чарынского ГНПП.



Рисунок 1. Ситуационная схема расположения визит-центра на космоснимке (площадка возведения – синий прямоугольник)

Площадка представляет собой относительно ровную поверхность. Покрытие - изреженная несформировавшаяся растительность щебнистой пустыни. Площадка нарушена в малой степени, в основном непосредственно у парковки. Нарушение территории связано с присутствием человека.

Ближайшими населенными пунктами являются: пос. Кокпек - 34 км (СЗ), пос. Сумбе - 29 км (ЮВ), пос. Ават - 48 км (В), с. Жаланаш (47 км ЮЗ), пос. Узунбулак - 23 км (ЮЮЗ), пос. Жаласай - 25 км (ЮЗ), пос. Шонжы (Чунджа) - 38 км (СВ), пос. Шарын - 51 км (С).

Локация 2. Мост

Пешеходный мост через р. Шарын.

Сообщество: ивово-тополевый тугай с барбарисом, джидой и гребенщиком (виды *Salix*, *Populus afghanica*, *Berberis iliensis*, *Elaragnus oxusagra*, виды *Tamarix*) и другой прибрежной растительностью. Растительность по берегу сомкнута, по краю – разнотравно-кустарниковое сообщество на песчаной почве. Достаточно богатый животный мир по правому берегу. Конкретное место размещения будет уточнено на этапе рабочего проектирования.

Почвенно-растительный покров Красного каньона Чарына (Долина замков) испытывает высокую нагрузку, превышающую его рекреационную устойчивость и экологическую емкость. Площадка сильно антропогенно нарушена и видоизменена за счет размещения объектов аренды (размещение экоотеля, сгоревшего в прошлом году), посадки не соответствующих данной территории растений и большой рекреационной нагрузки (в выходные на этой площадке может находиться до 200 и более человек одновременно). На площадке находятся 3 беседки и туалеты. Размещение каких-либо объектов на данной территории должно занимать менее $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{5}$ территории для более комфортного пребывания всех туристов. Размещение какого либо оборудования, выбрасывающего ЗВ в атмосферный воздух должно быть минимизировано. Необходимо также рассмотреть недопустимость использования машин для транспортировки людей, которое практикуется в настоящее время. Необходимо восстановление данной территории, включающее в том числе удаление чужеродных видов растений.

Локация 3. Малый визит-центр

Площадка представляет собой относительно ровную площадку с сильно деградированной растительностью (тасбиюргунник (*Nanophyton erinaceum*)) под влиянием выпаса.



Рисунок.2. Площадка с сильно деградированной из-за выпаса растительностью

Ближайшими населенными пунктами являются: пос. Аксай – 10 км ЮЮЗ, пос. Шошанай – 13 км ЮВ, пос. Шонжы – 35 км СВ, пос. Кокпек – 39 км СЗ, пос. Жаланаш – 48 км ЮЗ.

Проектом подразумевается эксплуатация 3-х основных локаций:

Локация 1. Визит-центр с пунктом питания, общежитием, гостиницей, кэбинами, кемпингом, этноаулом, кемпингом, караваннингом и техническими сооружениями станции водозабора, водоподготовки, локальными очистными сооружениями и т.д.

Локация 2. Мост через реку Чарын;

Локация 3 Визит-центр возле Малого каньона. Снабжение водой Визит-центра и других объектов водой при их эксплуатации будет проводиться с помощью забора воды из р. Чарын с использованием водоподготовки на специальном оборудовании. Перед подачей воды в общую систему хозяйственно-питьевого водоснабжения вода будет соответствовать Санитарным нормам.

Все хозяйственно-бытовые воды будут собираться и очищаться в локальных очистных сооружениях с последующим их вывозом в места, согласованные с СЭС. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Подача электроэнергии планируется от подведенной ВЛ и, где необходимо-солнечных батарей. Отходы будут собираться в отдельные контейнеры и вывозиться спецкомпаниями.

Воздействие. Воздействие на ОС будет связано с выбросами ЗВ в атмосферный воздух при проведении работ, использованием воды, воздействием на почвенно-растительный покров, физическими факторами воздействия на окружающую среду, с управлением отходами и стоками и будет характеризоваться увеличением антропогенной нагрузки на эту территорию.

Атмосферный воздух. В период проводимых работ в атмосферу будет выброшено порядка 6,385 тонн ЗВ 21 наименования 1-4 класса опасности. Анализ расчета рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации по всем ЗВ и группам суммаций не превысят предельно-допустимых концентраций (1 ПДК для населенных мест и 0,8 ПДК для курортных территорий) за пределами площадки. При проводимых работах и эксплуатации будет использоваться электричество, что значительно уменьшит негативное воздействие выбросов на атмосферный воздух и окружающую среду. При эксплуатации источниками выбросов ЗВ в атмосферный воздух будут являться: аварийные дизельгенераторы (Локация 1 и 3 - 1,12 т) и выбросы от автотранспорта единой с ГНПП –стоянкой.

Отходы. Общее прогнозное количество отходов от строительных работ составит порядка 9,857 т/период: опасные – 0,116 т/п (ветошь, остатки краски и т.д.) и 9,742 т/п - не опасные (строительные, коммунальные, пищевые и т.д.). При эксплуатации объектов, прогнозное количество отходов составит порядка 9,989 т/г, из них: опасные - 0,010 т/г и неопасные – 9,979 т/г. Все отходы будут собираться в отдельные емкости с первичным разделением и крышкой, размещенные на спецплощадках, ежедневно вывозиться спецтранспортом и сдаваться в спецорганизации ближайшего населенного пункта для утилизации. Накопление отходов возле объектов более 10 т в день - не планируется.

Водные ресурсы. При проведении работ на площадке будет использоваться привозная вода в объеме, ориентировочно, 7558 куб.м/период. При эксплуатации, будет использоваться вода из реки Чарын. Вода будет проходить необходимую подготовку и соответствовать санитарным нормам. Ориентировочное количество воды – 23293 куб.м/год. Все сточные воды от основных объектов будут подаваться на местные очистные сооружения. Очищенные сточные воды будут вывозиться в места, согласованные с СЭС, а впоследствии возможно их использование. Почвенно-растительный покров и животный мир Площадки сооружения двух визит-центров и сопутствующих сооружений находятся на площадках достаточно бедных с точки зрения фауны и флоры. Редких и находящихся под угрозой исчезновения видов на них не обитает, древесные и кустарниковые насаждения отсутствуют.

Близость к существующей автостоянке КПП ГНПП снижает возможный ущерб, который может быть потенциально нанесен возведением объектов Локации 1. Площадка у реки Чарын для возведения моста требует особого внимания для сохранения древесно-кустарниковой растительности и обязательной отработки рекреационных нагрузок и маршрутов за мостом перед началом использования моста.

Воздействие ОС при соблюдении запланированных мероприятий и режимов ООПТ оценивается как незначительное. Уменьшение воздействия шума от планируемых работ будет достигнуто контролем за техническим состоянием машин и механизмов, применением малозумных агрегатов, виброизоляции технологического оборудования и т.п. Ответственности.

Проведение работ на особо-охраняемой территории с нетронутой природой накладывает на Исполнителей и проектировщиков целый ряд ограничений, связанных с максимальной охраной окружающей среды при проведении работ. Также необходимо учесть повышение рекреационной нагрузки на данную территорию и разработку Плана мониторинга проводимых работ.

Выводы. В целом, проект имеет большое значение для развития туристско-рекреационной деятельности в районе, области и в Казахстане и, с учетом рационального и бережного подхода, может быть реализован с минимальным негативным воздействием на окружающую среду.