



**ФОНД «БАШНЕДРА»**

<b>ТАУ-ГЕОЛОГИЯ МИРАСЫН, МӘҒАРИҒЫН ҺӘМ ЭШҚЫУАРЛЫҒЫН ҮСТЕРЕҮ БУЙЫНСА «БАШНЕДРА» ФОНДЫ («БАШНЕДРА» ФОНДЫ)</b>	<b>ФОНД РАЗВИТИЯ ГОРНО- ГЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ, ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА «БАШНЕДРА» (ФОНД «БАШНЕДРА»)</b>
ОГРН 1170280063018. ИНН 0278934229. КПП 027801001. Р/с 40703810706000001389 Башкирское отделение № 8598 ПАО Сбербанк, г. Уфа. Корр. счёт 30101810300000000601. БИК 048073601.	ОГРН 1170280063018. ИНН 0278934229. КПП 027801001. Р/с 40703810706000001389 Башкирское отделение № 8598 ПАО Сбербанк, г. Уфа. Корр. счёт 30101810300000000601. БИК 048073601.
Росэй Федерацияһы, Башкортостан Республикаһы, 450059, Өфекалаһы, Рихард Зорге урамы, 9/1-се йорт, 310-сы офис. Факт. адрес: 450095, город Уфа, ул. Крайняя, 2, офис 33 Тел./факс: +7 (347) 292-73-50. Веб-сайт: <a href="http://www.fundbashnedra.ru">www.fundbashnedra.ru</a> . E-mail: <a href="mailto:np.bashnedra@gmail.com">np.bashnedra@gmail.com</a> .	Российская Федерация, Республика Башкортостан, 450059, город Уфа, улица Рихарда Зорге, дом 9/1, офис 310. Факт. адрес: 450095, город Уфа, ул. Крайняя, 2, офис 33 Тел./факс: +7 (347) 293-73-50. Веб-сайт: <a href="http://www.fundbashnedra.ru">www.fundbashnedra.ru</a> . E-mail: <a href="mailto:np.bashnedra@gmail.com">np.bashnedra@gmail.com</a> .

№ 26 от 22.10.2021 г.  
на № 132 от 18.10.2021 г.

Генеральному директору  
АНО «Центр науки, просвещения,  
экологии, культуры и туризма  
«Геопарк Торатау»  
Р. И. Байтуллиной

Уважаемая Регина Ильдаровна!

Рассмотрев представленные Вами материалы, включающие «Стадию Рабочего проектирования (Первый этап. Второй этап) экотропы-лестницы на шихан Торатау» и ее электронную версию, а также приложения к ней: 1) Описание объемно-пространственных решений; 2) Визуализацию; 3) Состав работ по некапитальному объекту «Обустройство экотропы-лестницы», на предмет соблюдения требований природоохранного законодательства и режима охраны памятника природы «Гора Тратау», направляю свое «Заключение...».

Приложение: упомянутое на 5-и л. в 1-м экз.

С уважением,  
Советник Главы  
Республики Башкортостан

Р. А. Хамитов

по вопросам использования природных ресурсов и  
экологической безопасности,  
Президент Фонда развития горно-геологического наследия,  
образования и бизнеса «Башнедра»

## Заключение

по вопросам соблюдения требований природоохранного законодательства и режима охраны памятника природы «Гора Тратау» при разработке «Стадии Рабочего проектирования (Первый этап. Второй этап) экотропы-лестницы на шихан Торатау (Заказчик: ООО «Центр аналитики города», Подрядная организация: ООО «ПАРС-В», Свидетельство № П-4-12-0564 от 21 сентября 2012 г.)

Согласно приведенным *объемно-пространственным решениям* экотропы-лестницы на шихан Торатау (Первый этап. Второй этап), *экотропа-лестница (Первый этап)* запроектирована вдоль траектории основного подъема восточного склона шихана, протяженность всего маршрута от подножья до топографической вешки – 482 м, протяженность конструкции лестницы – 400 м.

За счет применения просечно-вытяжной сетки на покрытии ступеней и промежуточных площадок основная конструкция не будет задерживать атмосферные осадки при положительной температуре и частично будет пропускать солнечные лучи, что даст возможность восстановиться почвенному покрову, в том числе под конструкцией.

Учитывая сложную специфику объекта, проектом предусмотрено решение объемно-пространственной металлической конструкции, причем площадь её опирания составит всего 2,6 м<sup>2</sup> на всю длину экотропы-лестницы, что составляет 0,43% от общей площади конструкции (582 м<sup>2</sup>). Проектом предусмотрен расчет прочности и устойчивости конструкции при ассиметричных и симметричных нагрузках — 300 кг/м<sup>2</sup>, как на место скопления людей (максимально безопасный вариант, с учетом движения туристической группы по одной стороне лестницы).

На траектории подъема предусмотрены 5 смотровых площадок отдыха под группу из 15 человек и 5 площадок меньшего размера со скамейками на двух человек. Средний интервал размещения площадок отдыха со скамейками — 50 м. Для исключения загрязнения почвы на местах сравнительно длительного проведения времени применен сплошной деревянный настил. Суммарная площадь опорных фундаментных столбиков не превышает 1,5 м<sup>2</sup>.

Площадь почвенного покрова, не подлежащая восстановлению, рассчитанная под опирания фундаментных опор суммарно, на протяжении всей лестницы Первого этапа не более 4,1 м<sup>2</sup>, с учетом смотровых и промежуточных площадок.

Все ступени лестниц в пределах одного марша одинаковые по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней:

Ширина лестничных маршей — не менее 1,35 м; ширина проступей - 0,35 м; высота ступеней - 0,15 м;

Между маршами (от 3-х до 12-и ступеней в одном марше) предусмотрена горизонтальная площадка не менее ширины марша;

Поперечный уклон ступеней - не более 23 градусов;

Коэффициент сцепления на поверхности проступи - не менее 0,45;

Предусмотрены ограждения по обеим сторонам марша на высоте 0,9 - 1,0 м.

Экотропа-лестница (Первый этап) доступна для маломобильных групп граждан категорий М1, М2, М3<sup>1</sup>.

*Экотропа вдоль северного склона шихана (Второй этап)* предполагает эксплуатацию только в летний сезон, для туристов со спортивной подготовкой. Проектом предусматривается сохранение естественного уклона, который местами достигает 30°. Маркировка тропы запроектирована металлическими элементами и цветовой маркировкой краской.

На протяжении Второго этапа экотропы необходимо удаление сухостоя и поваленных деревьев. На сложных участках возможно организовать поперечные ярусы с использованием стволов сухих деревьев, что упростит проход по этому маршруту.

Как установлено *в исходных данных на проектирование*, рассматриваемый рабочий проект объекта «Экотропа на вершину горы Торатау» выполнен на основании:

- задания на разработку Проектной документации и архитектурных чертежей;
- геодезической съемки местности;
- контуров существующей тропы.

При разработке раздела «Конструктивные решения» применены следующие основные нормативные документы:

- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;

<sup>1</sup>М1 — Люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха.

М2 — Немощные люди, мобильность которых снижена из-за старения организма (инвалиды по старости); инвалиды на протезах; инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью; люди с психическими отклонениями.

М3 — Инвалиды, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, палки).

М4 — Инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках, приводимых в движение вручную.

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*».
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции».
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*».
- СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 (с Изменением № 1)
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Проектом предусмотрено строительство экотропы, проходящей от Визит-центра Геопарка Торатау до вершины горы, с использованием природных материалов: металл-дерево.

Предусмотренные решения – это оптимальные варианты трассировки экотропы с учетом минимизации антропогенной нагрузки на зоны прорастания эндемичных видов растений, зоны гнездования птиц, зоны, затрагивающие объекты историко-культурного наследия. При проектировании маршрута тропы учитывались геологически ценные участки объекта.

Проектом определены места укрепления грунта и сохранения существующего уклона тропы, расширения или укрепления бортов, устройство серпантинов с применением допустимых общепринятых уклонов экотроп и создания площадок для отдыха, устройство поручней на лесистых и скалистых участках, организацию лестниц для преодоления самых крутых перепадов высот, места водоотводов, установки скамеек, урн и других малых архитектурных форм. Экотропа проектирована как металлическая лестница на двух косоурах из труб прямоугольного сечения и площадок из просечно-вытяжного металлического листа.

Строительство лестницы предусмотрено природоохранной технологией с нанесением минимального вреда окружающей среде.

Лестница приподнята от поверхности земли в среднем на 600 мм и повторяет его сложный рельеф.

Абсолютная отметка первой площадки 263,30.

Абсолютная отметка последней площадки 379,80.

### Основные выводы и рекомендации

1. *В целом, проектные решения по строительству экотропы-лестницы предусматривают применение современной, доступной и экологичной технологии с нанесением минимального вреда окружающей среде.*

2. В соответствии с пунктом 1.3 «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (приложение к приказу Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372) «...оценка воздействия на окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе в соответствии с Федеральным законом 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», **проектируемая экотропа-лестница не входит в число объектов, подлежащих экологической экспертизе (ст.11, 12 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»).**

3. **ОВОС для проектируемого объекта на предпроектной стадии не проводилась, она входит в состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».** Результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду по различным компонентам включена в состав соответствующих подразделов настоящего документа.

4. **Проектные решения соответствуют положениям «ГОСТ Р 50681-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Туристские услуги. Проектирование туристских услуг. Дата введения 2011-07-01.** Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. № 580-ст.

5. В то же время, в приложении «Обустройство экотропы-лестницы на шихан Торатау» (Том 8) в Разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» указаны, что:

- на период функционирования проектируемая тропа не является объектом водоснабжения и канализования (п. 3.6.2, стр. 20);
- на период эксплуатации проектируемой тропы сточные воды не образуются, установка очистных сооружений не предусматривается (п. 3.2.3, стр. 18).

Это означает, что проектные решения **не в полной мере учитывают** образуемые (порой вынужденные) естественные отходы жизнедеятельности человека, следовательно, многотысячных туристов во время посещения и прохождения по экотропам-лестницам на шихане Торатау и **не предусматривают меры** по их канализованию. Поэтому **предлагается предусмотреть в проектных решениях оборудование специальных площадок с 3-мя биотуалетами (М, Ж, Инвалиды) либо их совместить с площадками отдыха.** Их отсутствие, как и ненадлежащее содержание, способно существенно испортить яркие впечатления даже от самой

интересной и красивой экотропы-лестницы на шихан Торатау, оваянной легендами.

*Было бы целесообразным и необходимым также здесь оборудовать защищенные питьевые бюветы с водоснабжением по трубопроводу, протянутой из подземного водозабора (скважины) у подножия шихана Торатау.*

В целях обеспечения долговечности и минимизации эксплуатационных затрат на текущий ремонт и содержание экотропы-лестницы *рекомендуется подбор металлических и деревянных материалов, которые коррозионно-устойчивы к атмосферным осадкам (дождь, снег, влажность) и агрессивному воздействию загрязненных воздушных потоков, образуемых из выбросов в атмосферу близрасположенных нефтехимических производств городов Стерлитамак, Салават, Ишимбай и Мелеуз, согласно Своду правил (СП) 28.13330 «Защита строительных конструкций от коррозии». Как требует п. 4.3.3 указанного свода правил, при проектировании нового строительства должны быть учтены также характеристика газовой среды (газы, аэрозоли): вид и концентрация агрессивного вещества, температура и влажность среды с учетом преобладающего направления ветров.*

Следует отметить, что при определении «Метеорологические параметры и характеристики, принятые для расчетов рассеивания (п. 3.1.1, стр. 9-10) было указано, что: «Состояние воздушного бассейна в районе расположения объекта характеризуется существующим загрязнением, степень которого выражается фоновыми концентрациями загрязняющих веществ, включая взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота и бензапирен».

Также отмечается, что в районе размещения проектируемого объекта фоновое загрязнение атмосферного воздуха не превышает ПДК, установленные для населенных мест.

Составил



Р. А. Хамитов

*22.10.2021*