



Проект автодороги Балджувон – Сари Хосор

Contract No. 2025.0150352025.015035



Оценка критической среды обитания и приоритетных
характеристик биоразнообразия
Июнь 2026 г.



Версия	Дата	Подготовлено	Проверено	Утверждено
1.0	01.04.26	Разные	А. Перкинсон	Н. Скиннер
2.0	04.06.26	Группа ОВОСС	А. Перкинсон	Н. Скиннер

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	2
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	2
1. ВВЕДЕНИЕ	5
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ	5
1.2. КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТА	5
1.3. НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
2. МЕТОДОЛОГИЯ И НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	7
2.1. Вводные положения	7
2.2. УСТАНОВЛЕНИЕ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ	7
2.2.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ИССЛЕДОВАНИЯ	7
2.2.2 СБОР ДАННЫХ И ИСТОЧНИКИ	21
3. ОЦЕНКА КРИТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ И ПХБ	25
3.1. СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ	25
3.1.1. Обзор	25
3.2. ОХРАНЯЕМЫЕ МЕСТООБИТАНИЯ И ЭКОСИСТЕМЫ	50
3.2.1 КАРТИРОВАНИЕ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ МЕСТООБИТАНИЙ	51
3.2.2 СКРИНИНГ ПО РЕЗОЛЮЦИИ 4 БЕРНСКОЙ КОНВЕНЦИИ И ПРИЛОЖЕНИЮ 1 ДИРЕКТИВЫ ЕС О МЕСТООБИТАНИЯХ	66
3.2.3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ КСО И ПХБ ДЛЯ МЕСТООБИТАНИЙ	67
3.3. КРИТЕРИЙ 1. ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ	69
3.4. КРИТЕРИЙ 2. ЭНДЕМИЧНЫЕ ВИДЫ ИЛИ ВИДЫ С ОГРАНИЧЕННЫМ АРЕАЛОМ	71
3.5. КРИТЕРИЙ 3. МИГРИРУЮЩИЕ ИЛИ СТАЙНЫЕ ВИДЫ	71
3.6. КРИТЕРИЙ 4 – ЭКОСИСТЕМЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ В КРАЙНЕ УГРОЖАЕМОМ СОСТОЯНИИ, ИЛИ УНИКАЛЬНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ	72
3.7. КРИТЕРИЙ 5 – ВАЖНЕЙШИЕ ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	73
3.8. ПРИОРИТЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	73
3.9. ОХРАНЯЕМЫЕ ЗАКОНОМ И ПРИЗНАННЫЕ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ ТЕРРИТОРИИ, ЦЕННЫЕ ДЛЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	74
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ	75
4.1. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТА НА КСО И ПХБ	75
4.1.1 Критическая среда обитания	75
4.1.2 Приоритетные характеристики биоразнообразия на уровне местообитаний	75
4.1.3 ПХБ на уровне видов	76
4.2. ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ	88
4.3. КУМУЛЯТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	88
5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	90
5.1. Выводы	90
5.2. Рекомендации	91
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	92
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЙ	93

Перечень таблиц

Таблица 1. ЭОЗА проекта	8
Таблица 2. Основные источники данных	21
Таблица 3. Сводка критериев, использованных для определения КСО и ПХБ	23
Таблица 4. Ключевые районы биоразнообразия (КРБ) по данным МИОБ в пределах буферных зон проекта	26
Таблица 5. Охраняемые территории по данным МИОБ в пределах буферных зон проекта	28
Таблица 6. Расширенный перечень видов по результатам поиска МИОБ PS6/СД6	32
Таблица 7. Оценка сокращённого перечня по критериям КСО и ПХБ	42
Таблица 8. Соответствие между региональными типами местообитаний (Латифи, Приложение 1) и классификационной схемой местообитаний БСХ.	51

Таблица 9. Классы местообитаний, картированные в пределах 250-метровой буферной зоны коридора (ЭОЗА Уровня 1), с предварительными итоговыми площадями.	53
Таблица 10. Скрининг классов местообитаний БСХ по Резолюции 4 / Приложению 1.	66

Перечень рисунков

Рисунок 1. Местоположение проекта	6
Рисунок 2. ЭОЗА В (скальногнездящиеся хищные птицы)	13
Рисунок 3. ЭОЗА С (прибрежно-гидрологическая)	14
Рисунок 4. ЭОЗА D — экологически обоснованная зона анализа, <i>Pyrus tadshikistanica</i>	15
Рисунок 5. ЭОЗА D — экологически обоснованная зона анализа, <i>Pyrus korshinskyi</i>	17
Рисунок 7. ЭОЗА F (тугайно-пойменно-лесное местообитание)	20
Рисунок 8. Типичные виды речной долины	25
Рисунок 9. Уклон автодороги в речной долине	26
Рисунок 10. Местоположение КРБ Дангаринского массива	27
Рисунок 11. Местоположение охраняемых территорий	29
Рисунок 12. Местоположение питомника бухарского оленя	30
Рисунок 13. Карта местообитаний всего коридора в пределах 250-метровой буферной зоны (масштаб 1:75 000)	55

Сокращения

Сокращение	Определение
БСХ	Балджувон – Сари Хосор
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕС	Европейский союз
КРБ	Ключевой район биоразнообразия
КСО	Критическая среда обитания
МИОБ	Инструмент для комплексной оценки биоразнообразия
МСОП	Международный союз охраны природы
МФК	Международная финансовая корпорация
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу
ОКСО	Оценка критической среды обитания
ПУБ	План управления биоразнообразием
ПХБ	Приоритетная характеристика биоразнообразия
ЭОЗА	Экологически обоснованная зона анализа
CMS	Конвенция по сохранению мигрирующих видов
ESR/TBP	Экологическое и социальное требование (ЕБРР)
ESS6/СЭС6	Стандарт экологической и социальной сферы 6 Всемирного банка (Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами)
PS6/СД6	Стандарт деятельности 6 МФК (Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами)
UNEP-WCMC	Программа ООН по окружающей среде – Всемирный центр мониторинга охраны природы

1. Введение

1.1. Назначение

В настоящем документе представлены результаты оценки наличия критической среды обитания (КСО) и/или приоритетных характеристик биоразнообразия (ПХБ) в связи с реабилитацией существующей автодороги на территории Таджикистана.

Проект рассматривается Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), в связи с чем при планировании и оценке проекта применяются экологические и социальные гарантии банка.

Для настоящего определения КСО и ПХБ требования Экологического и социального требования (ESR/TBP) № 6 ЕБРР (European Bank for Reconstruction and Development, 2024) и связанного с ним руководства (European Bank for Reconstruction and Development, 2025) были учтены и выполнены.

В отчёте приводится краткое описание проекта, его местоположения, а также результаты сбора, анализа и оценки данных по установленным ЕБРР критериям.

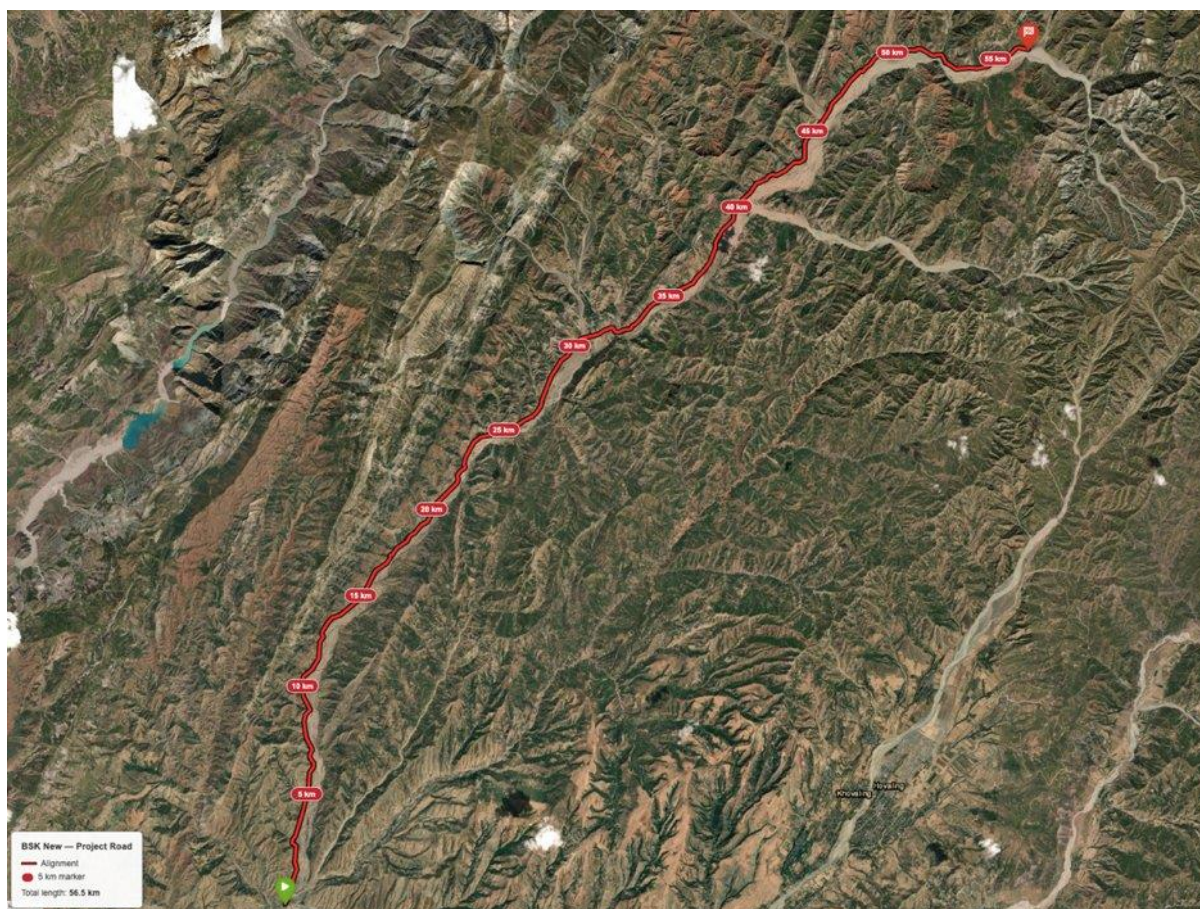
1.2. Компоненты проекта

Проект БСХ предусматривает реконструкцию приблизительно 56 км существующей грунтовой дороги между Балджувонем и районом Сари Хосор, Балджувонский район, Хатлонская область. ЕБРР отнёс проект к категории А. Трасса дороги проходит вдоль долины реки Шуробдарьо по горной местности на высотах от 930 до более чем 2 000 м, в пределах Юго-Западной природной провинции Таджикистана.

Ключевые компоненты проекта: реабилитация дороги до стандарта категории V; замена/ремонт мостов; стабилизация склонов; дренажные работы и связанные с ними рабочие площадки, площадки хранения и временного складирования.

Значительная часть существующей дороги была утрачена в результате эрозии от дождевого стока и подмыва берегов реки. Реабилитированная дорога будет проложена вдоль существующей трассы и потребует относительно незначительного нового постоянного отвода земель. Схема проекта представлена на Рисунок 1.

Рисунок 1. Местоположение проекта



1.3. Нормативные требования

Проект подпадает под действие всего национального законодательства и нормативных требований, а также требований Экологической и социальной политики ЕБРР. Как отмечалось ранее, для ОКСО и определения наличия ПХБ основные требования ЕБРР изложены в ТВР 6 и связанном с ним руководящем документе.

Прямого национального требования об определении наличия критической среды обитания не существует, хотя национальные требования Таджикистана к оценке воздействия включают вопросы биоразнообразия и необходимость охраны видов и местообитаний. Они основаны на охране *ex situ*, опирающейся на Красную книгу Таджикистана (последняя редакция подготовлена в 2024 г. и опубликована в 2025 г.), и на охране видов, местообитаний и экосистем *in situ* в пределах установленных охраняемых территорий.

2. Методология и нормативные требования

2.1. Вводные положения

Подход, использованный при настоящей оценке, соответствует подходу, изложенному в ТВР 6 ЕБРР и связанном с ним руководящем документе. В рамках текущего проекта были выполнены три основных этапа:

- Установление исходного состояния
- Оценка критической среды обитания и ПХБ
- Оценка воздействий и смягчение

В настоящем разделе изложен подход, применённый на каждом из этих этапов.

2.2. Установление исходного состояния

2.2.1 Определение территории исследования

Как оценка КСО, так и оценка ПХБ связаны с риском присутствия местообитаний, экосистем и видов, имеющих высокую ценность и нуждающихся в охране, в пределах территории, на которую проект может оказать прямое или косвенное воздействие. Потенциальные воздействия проекта не являются единственным фактором, определяющим размер территории поиска таких местообитаний, видов и их экосистем. Как отмечено в ТВР 6 ЕБРР, «территория исследования должна быть достаточно крупной, чтобы охватывать прямые и косвенные воздействия проекта и характеризовать экологические закономерности, процессы и функции, имеющие место в районе проекта».

Эта расширенная территория исследования называется экологически обоснованной зоной анализа (ЭОЗА).

Если поиск по близости в соответствии со СД 6 МФК проводился с использованием Инструмента для комплексной оценки биоразнообразия (МИОБ), исходная ЭОЗА для этих данных по умолчанию автоматически устанавливается в радиусе 50 км от проекта. Этот 50-километровый охват сохраняется как всеобъемлющие рамки для скрининга расширенного перечня на основе МИОБ, описанного в Разделе 3. Там, где Разделы 3 и 4 настоящей оценки ссылаются на «ЭОЗА» без дополнительных уточнений, применяется этот всеобъемлющий 50-километровый охват; видоспецифичные или элементоспецифичные тесты относятся к соответствующей ЭОЗА своей группы элементов (A–F), как изложено ниже.

Структура ЭОЗА по группам элементов

Руководящая записка PR6/ТВР6 ЕБРР (март 2023 г.) и Руководящая записка PS6/СД6 МФК (GN6/P36, 2019, пункт GN36/P336) обе предписывают масштабировать ЭОЗА под рассматриваемый экологический процесс или вид. Единая равномерная буферная зона неадекватна для коридора, пересекающего типы экосистем от орошаемого земледелия на днище долины до разрежённого редколесья на средних склонах и местообитаний скальных стенок на верхних склонах. Поэтому для настоящей оценки определены шесть ЭОЗА по группам элементов (A–F), каждая из которых масштабирована под экологические требования своих целевых элементов и ограничена линиями хребтов, водоразделами, границами охраняемых территорий, краями типов местообитаний или высотными поясами, а не метрическим расстоянием от трассы. Там, где элементы имеют общие экологические требования и распространение, определена общая ЭОЗА; там, где элементы функционируют в разных экологических масштабах (сидячая флора, скальогнездящиеся хищные птицы, прибрежные виды, широкоареальные млекопитающие), определены отдельные ЭОЗА. Пять из шести очерчены как картированные полигоны; ЭОЗА А (широкоареальные млекопитающие)

рассматривается как нарративный контекст ландшафтного масштаба по причинам, изложенным ниже.

Шесть ЭОЗА приведены в Таблице 1. Каждая масштабирована под свои целевые элементы и ограничена указанными экологическими ориентирами, а не расстоянием от трассы.

Таблица 1. ЭОЗА проекта

ЭОЗА	Наименование	Охват	Целевые элементы / виды	Экологическое обоснование
A	ЭОЗА широкоареальных млекопитающих	Нарративный контекст ландшафтного масштаба; дискретный картированный полигон отсутствует (см. подход ниже). Соответствующий ландшафт ограничен на севере Государственным природным заповедником Дашти-Джум (приблизительно 30–40 км от коридора, в системе хребтов Дарваз / Хазрати Шох) и на юге КРБ Дангаринского массива (приблизительно 50 км от коридора), при этом трасса пересекает промежуточную местность гряд и долин. Интенсивно возделываемые днища долин не входят в благоприятный контекст местообитаний. Связанность оценивается качественно по периметрам этих объектов, полученным из МИОБ / WDPA, а не по очерченному полигону ЭОЗА.	Снежный барс; бухарский горный баран; винторогий козёл; бурый медведь (<i>Ursus arctos isabellinus</i> , EN на национальном уровне); евразийская рысь (EN на национальном уровне); серый волк. Используется для: оценки ландшафтной связанности; определений ПХБ по Разделу 12(ii)b и Разделу 12(iii); тестов перекрытия и связанности с КРБ и заповедником Дашти-Джум.	Масштабирована под экологию участков обитания и перемещений широкоареальных хищников и копытных, которые действуют в ландшафтном масштабе, охватывающем несколько водосборов. Поскольку случай критической среды обитания не возникает и в коридоре полевыми методами не подтверждено ни одной находки, соответствующий ландшафт описывается качественно по периметрам охраняемых территорий и КРБ, а не очерчивается как дискретный полигон (см. подход ниже).
B	ЭОЗА скальногнездящихся хищных птиц	Гнездовые и кормовые местообитания на скальных стенках и каменистых обнажениях долины Шуробдарьо и непосредственно прилегающих боковых долин, в пределах документированного кормового ареала подтверждённых гнёзд на скальных стенках (учёты хищных птиц Этапа 1 и Этапа 2:). Кормовой радиус 10 км применяется у каждого подтверждённого гнезда как параметр этой ограниченной местообитанием	Стервятник (6 активных гнёзд, подтверждённых табулированными записями, все повторно заняты на Этапе 2; ещё 2 гнезда на км 36 упомянуты только в описательной части и отложены до Этапа 3); чёрный гриф (1 активное гнездо на км 2–4); рыжеголовый сапсан (1 особь у скальной точки 38.55266 N / 69.88575 E, зарегистрирована как на Этапе 1, так и на Этапе 2); бородач (ожидает подтверждения занятости на Этапе 3). Используется	Масштабирована под кормовую экологию и экологию беспокойства скальногнездящихся хищных птиц. Руководящий документ PR6/TBP6, пункт GN36/P336, предписывает, что ЭОЗА для хищных птиц ограничиваются подтверждёнными местами гнездования или ночёвки и связанными с ними

ЭОЗА	Наименование	Охват	Целевые элементы / виды	Экологическое обоснование
		территории, а не как её определение. Предварительный подход применяется там, где занятость гнёзд ожидает подтверждения на Этапе 3.	для: оценки беспокойства гнёзд; определения ПХБ по Разделу 12(iii) для чёрного грифа; анализа перекрытия кормовых ареалов для стервятника, рыжеголового сапсана и бородача.	кормовыми местообитаниями, а не общим расстоянием от проекта. Стервятник и чёрный гриф кормятся в 5–15 км от активных гнёзд; 10 км — рабочий радиус, применяемый у каждого подтверждённого гнезда как параметр ограниченной местообитанием территории.
С	Прибрежно-гидрологическая ЭОЗА	Объединение суббассейнов HydroBASINS уровня 12, пересекающих 500-метровый исследуемый коридор, слитых в единый полигон, плюс 200-метровая боковая буферная зона поймы вдоль активного русла (приблизительно 1 086 км ²). Ограничена водораздельными линиями суббассейна Шуробдарьо.	Выдра; амударьинская форель (<i>Salmo trutta oxianus</i> , осенняя нерестовая миграция); туркестанский усач; ПХБ галечниковых отмелей (коды местообитаний по Резолюции 4 Бернской конвенции С3.55 скудно заросшие и С3.62 незаросшие галечники); прибрежное ивово-тополёвое сообщество берегов. Используется для: определений ПХБ по Разделу 12(ii); оценки кумулятивного воздействия ниже по течению; оценки площади галечниковых местообитаний.	Масштабирована под гидрологическую связанность. Суббассейны HydroBASINS уровня 12 следуют водораздельной линии, а не метрической буферной зоне трассы. Воздействия наносов, качества воды и барьерного эффекта распространяются вниз по течению в пределах водосбора; верховой охват захватывает истоковые участки для перемещений рыб и выдры, а боковая буферная зона поймы захватывает зависящее от прибрежной зоны наземное сообщество.
D	ЭОЗА сидячих видов (по каждому виду)	Видоспецифичный контур пригодного местообитания: пересечение ориентировочной оболочки пригодного местообитания (высота 1 150–1 750 м, экспозиция от западной до юго-западной, уклон $\geq 3^\circ$, древесно-кустарниковый	<i>Pyrus tadshikistanica</i> (6 особей в 5 местонахождениях; км 11, 15, 29, 34, 48); <i>P. korshinskyi</i> (16 особей в 4 местонахождениях; км 16, 37, 43, 47); <i>Malus sieversii</i> (2 участка; км 9, 12). Используется для:	Масштабирована под пространственный уровень, на котором Бобоев (2022) картирует популяцию <i>Pyrus</i> и других дикорастущих

ЭОЗА	Наименование	Охват	Целевые элементы / виды	Экологическое обоснование
		<p>покров по ESA WorldCover) с квалифицирующими суббассейнами каждой подтвержденной находки, слитое по каждому виду. 500-метровый исследуемый коридор показан как буферная зона анализа, а не как площадь воздействия. Центрирован по GPS-координатам коридорного обследования Мухаммадсолеха (2026).</p>	<p>контекста определения КСО по Разделу 14(ii)c; повидового применения иерархии мер по смягчению воздействий; учёта компенсационных мер.</p>	<p>плодовых деревьев на аналоговой территории исследования Даштиджум. Повидовой контур местообитания захватывает участок пригодного местообитания и контекст его квалифицирующего суббассейна, в пределах которого находится каждая подтвержденная особь, не размывая сигнал коридорной популяции на фоне более широкой национальной референсной популяции. Повидовое очерчивание отражает неоднородное распределение подтвержденных особей вдоль коридора.</p>
Е	ЭОЗА травянистых видов Красной книги	<p>Полигон, очерченный пересечением: (а) высотного пояса 800–2 000 м над ур. м.; (b) уклона > 5° (за исключением сельскохозяйственных земель днища долины); и (с) отсутствия признаков интенсивного землепользования (за исключением садов и возделываемых площадей), в пределах более широких 50-километровых рамок скрининга.</p>	<p><i>Allium suworowii</i> (национальная Красная книга; одна популяция подтверждена на км 33–34, Мухаммадсолех 2026); <i>Eremurus</i> spp., зарегистрированные вдоль коридора (<i>E. comosus</i>, <i>E. olgae</i>, <i>E. stenophyllus</i>); <i>Juno bucharica</i>. Дикорастущие тюльпаны наблюдались, но не привязаны к координатам и не определены до вида; внесённый в Красную книгу <i>Tulipa</i>, зарегистрированный регионально (Латифи) и рассматриваемый осторожно до подтверждения. Используется для: контекста КСО по Разделу 14(ii)c, где применимо; оценки ПХБ для флоры национального списка.</p>	<p>Масштабирована под оболочку местообитания и высоты, в пределах которой встречаются травянистые виды Красной книги. Полигон ограничен высотой, уклоном и классом землепользования, а не расстоянием от трассы, что точнее захватывает оболочку местообитания этих видов, чем метрическая буферная зона коридора.</p>

ЭОЗА	Наименование	Охват	Целевые элементы / виды	Экологическое обоснование
F	ЭОЗА тугайно-пойменно-лесного местообитания	Объединение самих картированных полигонов тугайной растительности (ЭОЗА уровня местообитания, где полигон и есть элемент). Мухаммадсолев (2026) зарегистрировал одиннадцать тугайных фрагментов вдоль прибрежной кромки (км 5–6, 14–15, 16–17, 21–22, 24–25, 28–30, 34–35, 36–37, 40–42, 49–51, 52–53); восемь в настоящее время привязаны к координатам как полигоны. Вложена в ЭОЗА С.	Фрагменты тугайной растительности с доминированием <i>Elaeagnus angustifolia</i> , <i>Tamarix ramosissima</i> и <i>Salix excelsa</i> . Потенциально соответствуют Резолюции 4 Бернской конвенции (G1.11 пойменные ивовые леса) и по аналогии с кодом 92A0 Приложения I Директивы ЕС о местообитаниях (галерейные леса <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>). Используется для: определения КСО по типу местообитания согласно Разделу 14(i); порогового теста площади местообитания относительно национальной площади тугаёв.	Типы местообитаний по Резолюции 4 Бернской конвенции оцениваются на уровне площади местообитания, а не относительно метрической буферной зоны, в соответствии с Таблицей 1 ЕБРР PR6/TBP6 GN6/P36 (Критерий i). Полигон местообитания является аналитической единицей, а окружающий водосбор (ЭОЗА С) обеспечивает гидрологический и экологический контекст, в котором сохраняются эти фрагменты.

Подход к ЭОЗА А (широкоареальные млекопитающие). В отличие от других ЭОЗА по группам элементов, ЭОЗА А рассматривается как нарративный контекст ландшафтного масштаба, а не как очерченный полигон. Это соответствует принципу пропорциональности, изложенному в Руководящем документе ЕБРР PR6/TBP6 и МФК PS6/СД6 GN6/P36 (пункт GN36/P336), согласно которому территория анализа масштабируется под то определение, которое она обосновывает. Ни одно из рассматриваемых здесь широкоареальных млекопитающих — снежный барс, бухарский горный баран, винторогий козёл, бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*), евразийская рысь и серый волк — не приводит к определению критической среды обитания по пункту 14 TBP 6, и ни одно не было подтверждено полевыми методами в пределах коридора во время обследований мая 2026 г.; их присутствие в более широком ландшафте выводится из картирования ареалов МСОП и национального списка Красной книги. Для этих видов осторожные отнесения к приоритетным характеристикам биоразнообразия по Разделу 12(ii)b и Разделу 12(iii) учитываются через общую иерархию мер по смягчению воздействий проекта — включая отказ от сплошного придорожного ограждения, сохранение проницаемости для пересечения в точках прохода через водотоки и днища долин, а также меры контроля доступа и мониторинга на этапе эксплуатации, изложенные в Разделе 4.3, — а не через специфичный для местообитания количественный тест, который потребовал бы очерченного полигона. Картированная ЭОЗА не изменила бы ни одно определение для этой группы элементов и потому несоразмерна. Охраняемые территории, на которые опирается качественная оценка связанности, — Государственный природный заповедник Дашти-Джум на севере и КРБ Дангаринского массива на юге — определены по данным МИОБ / WDPA и описаны в Разделе 3.

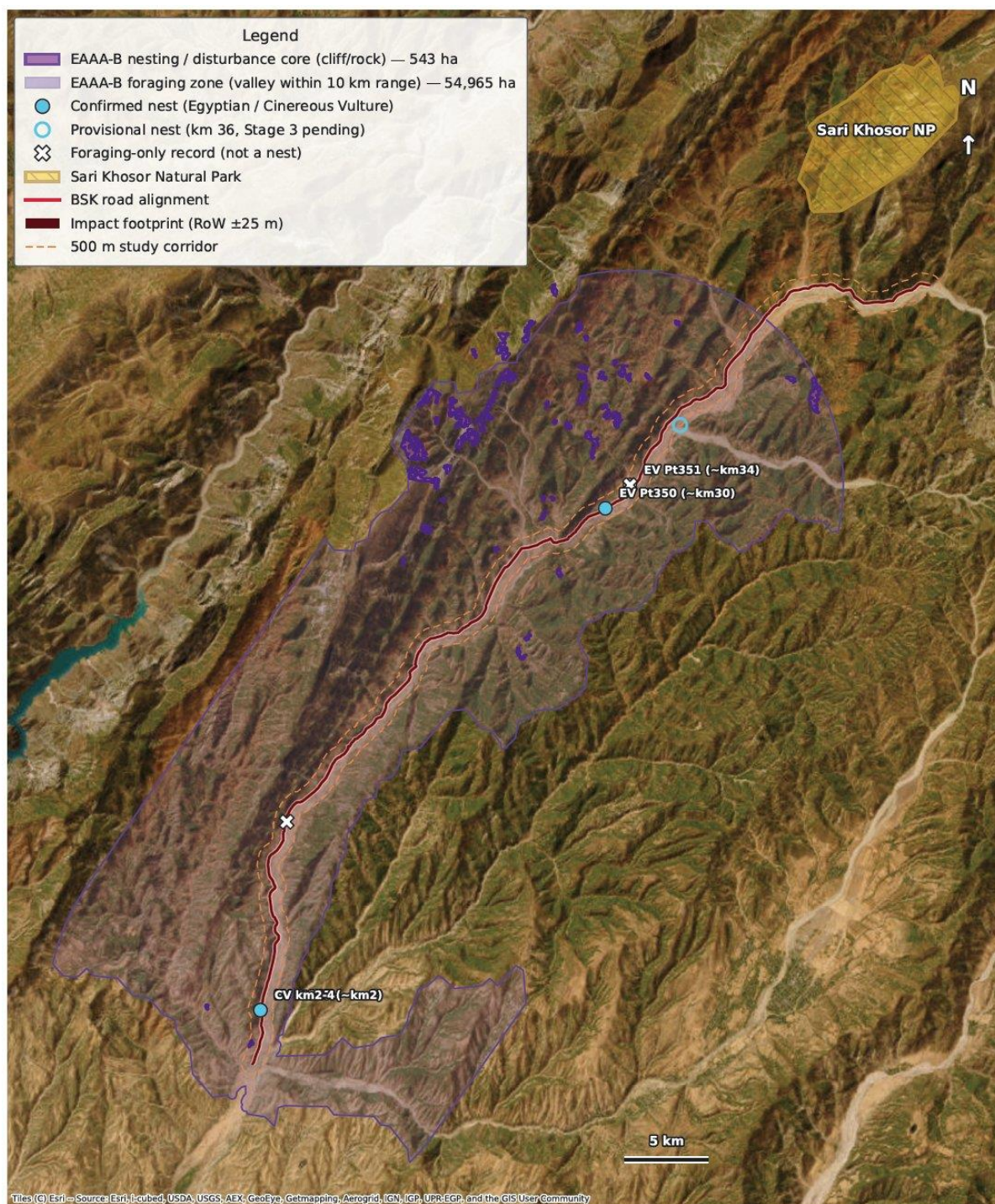
ЭОЗА В (скальногнездящиеся хищные птицы) очерчена на экологических основаниях как гнездовые и кормовые местообитания на скальных стенках и каменистых обнажениях долины



Шуробдарьо и непосредственно прилегающих боковых долин, в пределах документированного кормового ареала подтверждённых гнёзд. Это ограниченное местообитанием определение соответствует Руководящему документу ЕБРР PR6/TBP6 и МФК PS6/CD6 GN6/P36 (пункт GN36/P336), которые предписывают, что территории анализа для хищных птиц ограничиваются подтверждёнными местами гнездования и ночёвки и связанными с ними кормовыми местообитаниями, а не общим расстоянием от проекта. Стервятник и чёрный гриф кормятся приблизительно в 5–15 км от активных гнёзд; поэтому кормовой радиус 10 км применяется у каждого подтверждённого гнезда как параметр ограниченной местообитанием территории — а не как её определение, — и полученная зона уточняется до местообитаний на скальных стенках и каменистых обнажениях в пределах долинной системы.

ЭОЗА привязана к гнёздам на скальных стенках, подтверждённым во время обследований Этапа 1 и Этапа 2 в мае 2026 г. (Хурсанд и Нугзар / Талбонов, 2026; Эргашев, 2026): шесть активных гнёзд стервятника, все повторно заняты на Этапе 2, и одно гнездо чёрного грифа на км 2–4. Эти подтверждённые гнёзда обосновывают оценку беспокойства гнёзд и определение ПХБ по Разделу 12(iii) для чёрного грифа. Запись о рыжеголовый сапсане (одна особь у скальной точки 38.55266 N / 69.88575 E) является точкой наблюдения, а не подтверждённым гнездом, и учитывается только как запись кормового ареала, а не как рецептор беспокойства гнезда. Бородач рассматривается предварительно до подтверждения занятости на Этапе 3; координаты гнезда пока отсутствуют, и его включение носит осторожный характер.

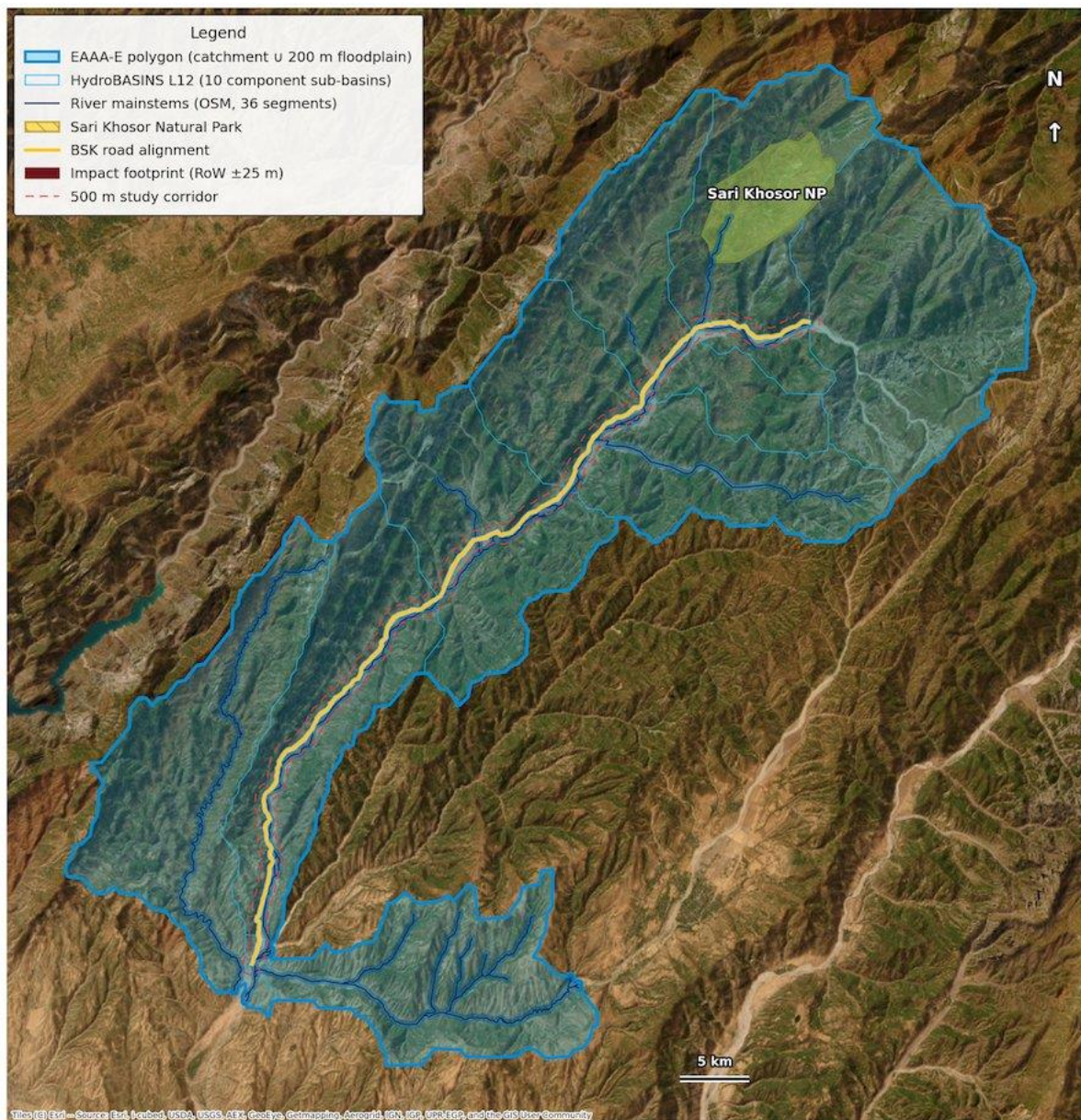
Рисунок 2. ЭОЗА В (скальногнездящиеся хищные птицы)



ЭОЗА С (прибрежно-гидрологическая) очерчена на гидрологических основаниях как суббассейн Шуробдарьё, в пределах которого распространяются внутрирусловые и береговые воздействия проекта. Аналитической единицей является набор суббассейнов HydroBASINS уровня 12, пересекающих 500-метровый исследуемый коридор; они слиты в единый полигон и объединены с 200-метровой боковой буферной зоной поймы вдоль активного русла, что даёт ЭОЗА площадью приблизительно 1 086 км², ограниченную водораздельными линиями по обе стороны долины. Этот основанный на водосборе охват — а не метрическая буферная зона трассы — захватывает участок ниже по течению, на котором действуют воздействия наносов, качества воды и барьерного эффекта, верховые истоковые участки для перемещений рыб и

выдры, а также зависящее от прибрежной зоны наземное сообщество вдоль поймы. Она обосновывает определения ПХБ по Разделу 12(ii) для выдры, амударьинской форели, туркестанского усача и галечниковых местообитаний, а также оценку кумулятивного воздействия ниже по течению.

Рисунок 3. ЭОЗА С (прибрежно-гидрологическая).



ЭОЗА D (сидячие виды) очерчена по каждому виду как контур пригодного местообитания, а не как метрический круг. Для каждой подтвержденной находки ориентировочная оболочка пригодного местообитания — высота 1 150–1 750 м, экспозиция от западной до юго-западной, уклон $\geq 3^\circ$ и древесно-кустарниковый покров по ESA WorldCover — пересекается с квалифицирующими суббассейнами этой находки и сливается по каждому виду; 500-метровый исследуемый коридор показан как буферная зона анализа, а не как площадь воздействия. Это ведомое местообитанием очерчивание отвечает экологическому пространственному уровню, на котором Бобоев (2022) картирует популяции дикорастущих плодовых деревьев на аналоговой территории исследования Даштиджум, и избегает определения территории анализа измеренным радиусом. Коридорное обследование мая 2026 г. (Мухаммадсолех, 2026)



подтвердило шесть особей *Pyrus tadshikistanica* в пяти местонахождениях и шестнадцать особей *P. korshinskyi* в четырёх местонахождениях, а также два участка *Malus sieversii*; в обследовании отмечается, что эти подсчёты не являются исчерпывающими, что отражено в осторожном подходе к критической среде обитания. ЭОЗА D обосновывает контекст определения КСО по Разделу 14(ii)c, повидовое применение иерархии мер по смягчению воздействий и учёт компенсационных мер.

Рисунок 4: ЭОЗА D — экологически обоснованная зона анализа, *Pyrus tadshikistanica*

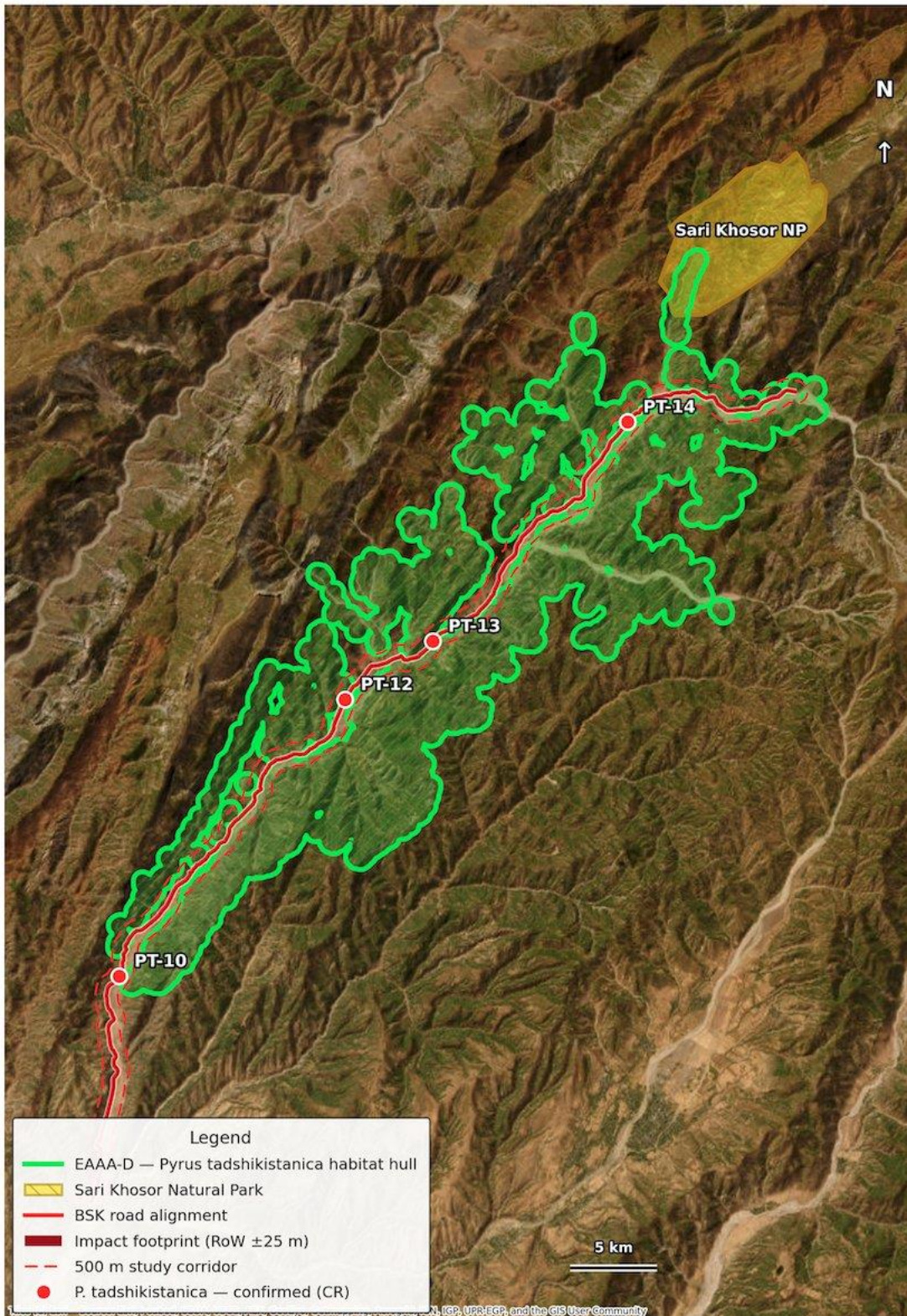
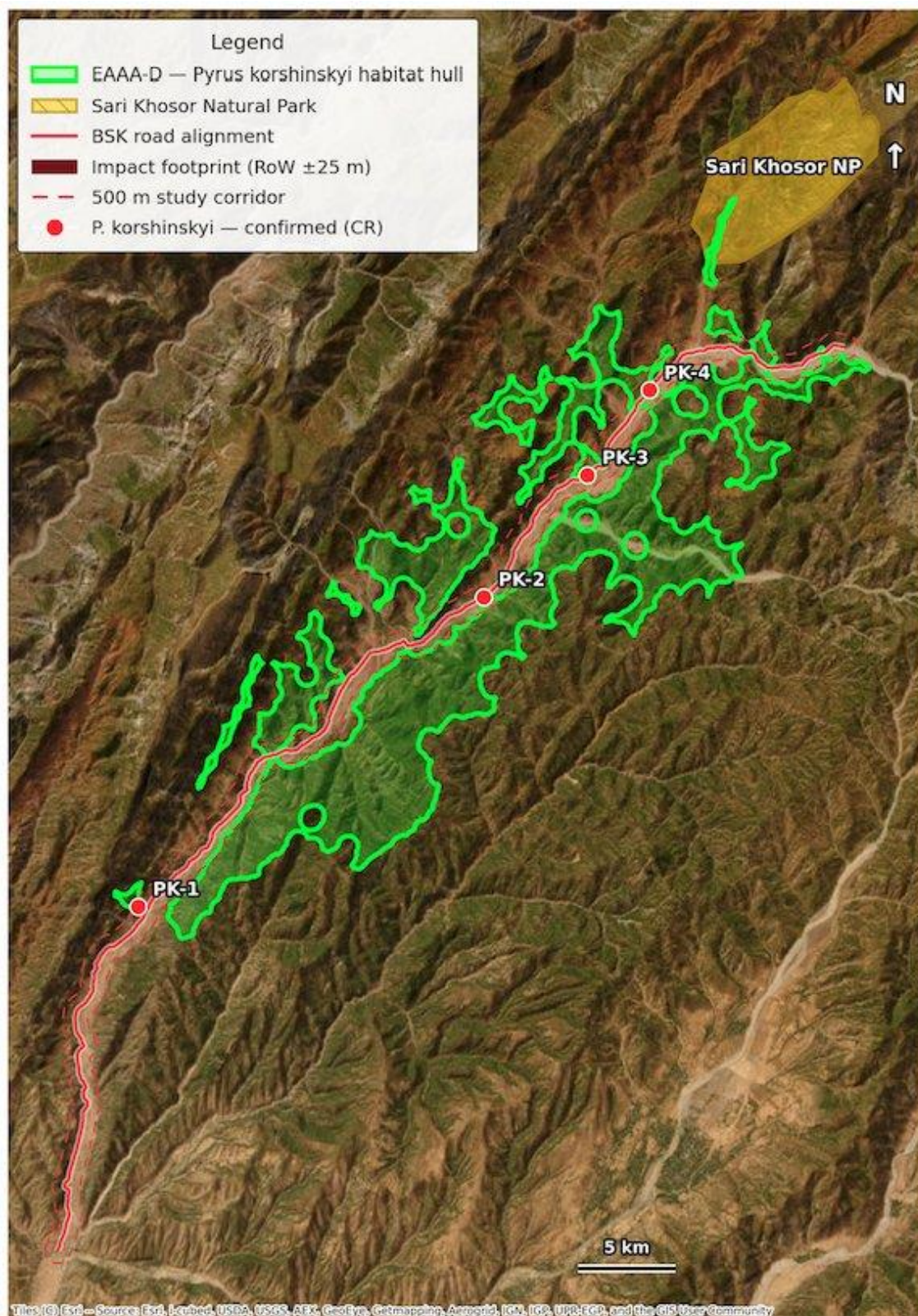


Рисунок 5: ЭОЗА D — экологически обоснованная зона анализа, *Pyrus korshinskyi*

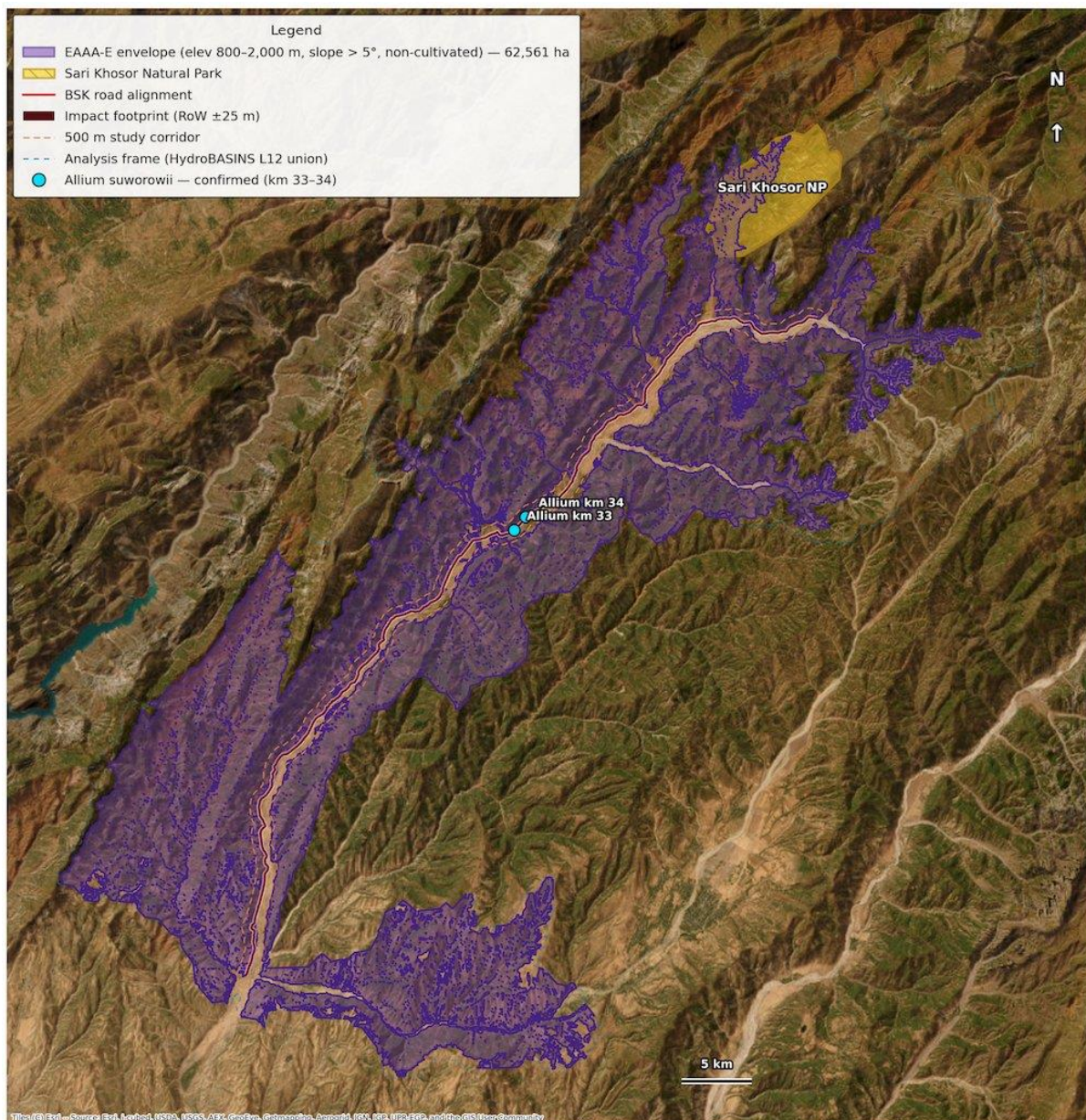
ЭОЗА Е (травянистые виды Красной книги) очерчена как оболочка местообитания и высоты, в пределах которой встречается травянистая флора коридора из национального списка, а не как метрическая буферная зона трассы. Оболочка определяется пересечением трёх экологических критериев в пределах более широких рамок скрининга: высотного пояса 800–2 000 м над ур. м.,



охватывающего зарегистрированные находки; уклонов более 5°, что исключает сельскохозяйственные земли днища долины, где эти виды не сохраняются; и отсутствия признаков интенсивного землепользования, что исключает сады и возделываемые площади. Это ограничивает анализ оболочкой местообитания этих видов в соответствии с указанием ЕБРР PR6/TBP6 / МФК PS6/СД6 GN6/P36 о том, что территория анализа должна масштабироваться под экологические требования элемента.

Оболочка обосновывает оценку ПХБ для флоры национального списка и обеспечивает контекст критической среды обитания по Разделу 14(ii)c, где применимо. Подтверждённым элементом, на котором закреплена оболочка, является популяция *Allium suworowii*, зарегистрированная между км 33 и км 34 во время обследования Мухаммадсолеха (2026). То же обследование зарегистрировало вдоль коридора представителей родов Красной книги — *Eremurus comosus*, *E. olgae* и *E. stenophyllus*, и *Juno bucharica* — сосредоточенных в нижних предгорных трансектах, попадающих в высотно-местообитательную оболочку. Дикорастущие тюльпаны наблюдались во время обследования, но не были привязаны к координатам и не определены до вида; хотя региональная флора (Латифи) фиксирует внесённый в Красную книгу *Tulipa* в более широком районе, ни одной популяции находящегося под угрозой исчезновения *Tulipa* пока не подтверждено для коридора, и род рассматривается осторожно до целевого обследования. Запись о *Allium* приводится как *Allium suworowii* по Мухаммадсолеху (2026); отдельная запись о *A. stipitatum* на км 25 (Ханджаров) ещё подлежит согласованию, и определение составлено так, чтобы оставаться в силе при любой из идентификаций.

Рисунок 6: ЭОЗА Е (травянистые виды Красной книги)



ЭОЗА F (тугайно-пойменно-лесное местообитание) оценивается на уровне площади местообитания, аналитической единицей являются сами картированные полигоны тугаёв (Таблица 1). Мухаммадсолах (2026) зарегистрировал одиннадцать тугайных фрагментов с доминированием *Elaeagnus angustifolia*, *Tamarix ramosissima* и *Salix excelsa* вдоль прибрежной кромки; восемь из них в настоящее время привязаны к координатам как полигоны общей площадью приблизительно 33 га и образуют аналитическую единицу для порогового теста до привязки остальных трёх. Поскольку тугай является пойменным сообществом дна долины, приуроченным к зоне активного русла, его потенциальная площадь ограничена участком активного русла, а не метрической буферной зоной трассы. Оболочка активного русла — полученная как 500-метровая буферная зона вокруг подтверждённых фрагментов, объединённая и обрезанная по гидрологической ЭОЗА (ЭОЗА С) — показана как контекст, представляя прибрежный участок, в пределах которого может встречаться дополнительный тугай и в пределах которого рекомендуется дальнейшее обследование; это зона верхней границы, а не оценка площади тугаёв. Пороговый тест площади местообитания по Разделу 14(i) проводится относительно подтверждённой площади, а не относительно оболочки.

Рисунок 7: ЭОЗА F (тугайно-пойменно-лесное местообитание)

**Отнесение к ЭОЗА по элементам и метод очерчивания**

Определения критической среды обитания для CR-видов *Pyrus* по пункту 14(ii)c TBP 6 ЕБРР проводятся относительно ЭОЗА D (сидячие виды, повидовые контуры местообитания), при этом

всеобъемлющие 50-километровые рамки используются только для скринингового теста МИОБ. Оценки беспокойства гнёзд и кормовых ареалов стервятника, чёрного грифа, рыжеголового сапсана и бородача проводятся относительно ЭОЗА В (скальногнездящиеся хищные птицы), ограниченной гнездовыми и кормовыми местообитаниями на скальных стенках долинной системы, а не трассой. Оценки ПХБ для выдры, амударьинской форели, туркестанского усача и галечниковых отмелей проводятся относительно ЭОЗА С (прибрежно-гидрологическая), ограниченной водосбором Шуробдарьо. Вопросы ландшафтной связанности и перекрытия с КРБ для снежного барса, бухарского горного барана, винторогого козла, бурого медведя, евразийской рыси и серого волка рассматриваются качественно относительно ЭОЗА А (широкоареальные млекопитающие) — нарративного контекста ландшафтного масштаба, ограниченного заповедником Дашти-Джум на севере и КРБ Дангаринского массива на юге, а не очерченного полигона. Травянистые виды национального Красного списка (*Allium suworowii*; *Eremurus* и *Juno* представители; в порядке предосторожности *Tulipa*) оцениваются относительно ЭОЗА Е (травянистые виды Красной книги), ограниченной местообитанием и высотой. Оценка типа местообитания тугая по Разделу 14(i) проводится относительно ЭОЗА F (тугайно-пойменно-лесное местообитание), ограниченной самими картированными полигонами фрагментов. Скрининг по Альянсу за нулевое исчезновение применяет глобальный тест незаменимости, который не зависит от масштаба ЭОЗА.

ЭОЗА А не очерчена как полигон; она описывается качественно относительно периметров заповедника Дашти-Джум и КРБ Дангаринского массива по данным МИОБ / WDPA. ЭОЗА В очерчена по координатам гнёзд хищных птиц Этапа 1 и Этапа 2 и уточнена до местообитаний на скальных стенках и каменистых обнажениях долинной системы. ЭОЗА С очерчена как объединение суббассейнов HydroBASINS уровня 12, пересекающих 500-метровый исследуемый коридор, слитых и объединённых с 200-метровой буферной зоной поймы. ЭОЗА D очерчена по каждому виду как пересечение оболочки пригодного местообитания с квалифицирующими суббассейнами каждой подтверждённой находки *Pyrus* и *Malus* по коридорному обследованию Мухаммадсолеха (2026). ЭОЗА Е очерчена по ЦМР SRTM и растровым наложениям землепользования (высота, уклон и класс землепользования). ЭОЗА F очерчена по реестру тугайных фрагментов Мухаммадсолеха (2026), дополненному интерпретацией аэрофотоснимков.

2.2.2 Сбор данных и источники

Вводные положения

Первым этапом подхода является определение действенного исходного состояния биоразнообразия и экосистем в пределах зоны влияния проекта (ЗВ). Это было сделано посредством сочетания кабинетных исследований и, в последнее время, специальных полевых обследований.

Источники данных приведены в Таблица 2.

Таблица 2. Основные источники данных

Источник	Набор данных / Ссылка	Применение
Скрининг биоразнообразных рисков МИОБ	Отчёт PS6/СД6/ESS6/СЭС6, февраль 2026 г. (лицензия 27782-100852)	Охраняемые территории, КРБ, виды Красного списка МСОП в пределах буферных зон 1/10/50 км
Отчёт о скоупинге ОВОСС (в.1.1)	Март 2026 г.	Описание проекта, предварительный скрининг КСО
Латифи, А. (2026) – Кабинетная оценка биоразнообразия	Согласовано с ЕБРР PR6/ТВР6; основанная на литературе	Комплексные списки видов; подтверждение типов растительности; 31 вид Красной книги;

Источник	Набор данных / Ссылка	Применение
[НОВЫЙ – ПЕРВИЧНЫЙ ИСТОЧНИК]	инвентаризация флоры и фауны района Сари Хосор	эндемичная и реликтовая флора; ихтиофауна; полная инвентаризация фауны
Шамсиддинов Ф.А. (2023) – Отчёт по водной биологии	Полевое обследование: 4 точки отбора проб вдоль дорожного коридора	Подтверждённые виды рыб, сообщество бентоса, качество воды; миграция амударьинской форели
Государственное учреждение «Особо охраняемые природные территории»	Официальное письмо, декабрь 2024 г.	Местоположение парка, расстояние от дороги, ферма бухарского оленя
Природный парк Сари Хосор – официальное описание	Постановление Правительства № 475/2005	Характеристики парка, цели управления
UNEP-WCMC / Protected Planet; Красный список МСОП	Февраль 2026 г.; в.2025-2	Границы охраняемых территорий; глобальный статус видов под угрозой исчезновения
Мухаммадсолах (2026) – Ботаническое обследование, 8–10 мая 2026 г.	Трансектное обследование вдоль всего дорожного коридора с 10-метровой буферной зоной, ориентированное на древесные виды Красной книги, редкие виды Allium и дикорастущие тюльпаны	Полевое подтверждение <i>Pyrus tadshikistanica</i> (6 особей) и <i>Pyrus korshinskiyi</i> (16 особей); два участка <i>Malus sieversii</i> ; одна популяция <i>Allium suworowii</i>
Хурсанд и Нугзар / Талбонов (2026) – Обследование птиц и выдры, 8–10 мая 2026 г.; Этап 2 Гарибмамадов, Талбонов и др. (2026), 16–18 мая	14 точек наблюдения вдоль 54-километрового коридора; время пребывания 2 часа на точку; стандартное береговое обследование следов вдоль Шуробдарью; интервью по местным экологическим знаниям (МЭЗ). Повтор Этапа 2 в тех же 14 точках для подтверждения занятости	Полевое подтверждение 6 активных гнёзд стервятника по всему коридору (3 на 38.54289N/69.87254E, 2 на 38.55266N/69.88575E, 1 на 38.33192N/69.68716E в пределах зоны работ км 2–4), все повторно заняты на Этапе 2; ещё два гнезда, упомянутых в описательной части на км 36 (38.57781N/69.91264E), не табулированы ни на одном Этапе и отложены до Этапа 3. 1 особь рыжеголового сапсана зарегистрирована у скальной точки 38.55266N/69.88575E как на Этапе 1 (Точка 7), так и на Этапе 2 (Точка 10). 2 особи чёрного грифа наблюдались в полёте у скальной точки 38.41119N/69.70129E (~км 14). Следы выдры подтверждены близ Шахидона; отрицательные результаты в нижней части коридора
Эргашев (2026) – Мониторинг хищных птиц и консультации с населением, 9–10 мая 2026 г.	14 точек наблюдения вдоль 56-километрового маршрута; 6 структурированных интервью МЭЗ с жителями коридора. Справочные данные включают национальные оценки гнездовой популяции Таджикистана для ПХБ грифов и соколов	Независимо подтверждает активное гнездо стервятника и отдельное активное гнездо чёрного грифа на км 2–4 в пределах зоны работ (гнездо стервятника — то же гнездо, что табулировано у Талбонова на Этапе 1, Точка 3, 38.33192N/69.68716E; гнездо чёрного грифа — отдельный рецептор в том же скальном кластере). Национальные оценки популяций: чёрный гриф 40–50 пар; бородач 70–80 особей; рыжеголовый сапсан 20–25 пар. Подтверждение присутствия выдры по МЭЗ близ Шахидона



Как отмечалось, был проведён полный поиск МИОБ по СД 6. В результате получен перечень охраняемых территорий и видов, потенциально присутствующих в районе проекта, на основе Глобального красного списка угрозы исчезновения МСОП.

Целевые кабинетные исследования

Для видов основным источником данных является отчёт Латифи (2026), который охватывает район Сари Хосор — более широкую территорию, чем установленная ЭОЗА, — и включает охраняемую территорию Национального парка Сари Хосор. В этом отчёте выделены виды с ограниченным ареалом и эндемичные виды в районе проекта, а также виды национального Красного списка, которые могут присутствовать в пределах ЭОЗА.

Дополнительная информация была получена из других баз данных охраняемых территорий и в ходе консультаций с Государственным учреждением Таджикистана по особо охраняемым территориям. Общие поиски по аутоэкологии и демографии видов, возможно присутствующих в пределах ЭОЗА, проводились через интернет-поиск на английском языке.

Полевые исследования

Полевые работы по водным местообитаниям в долине Шуробдарьо проводились в 2025 г. В их ходе отбор проб вёлся преимущественно по рыбам, но также на более крупном уровне регистрировались беспозвоночные. Отбор проб проводился путём физического лова рыбы, отбора проб субстратов и отлова беспозвоночных сачком. Также были измерены некоторые базовые параметры качества воды, включая температуру и прозрачность с помощью диска Секки.

По состоянию на март 2026 г. начата программа полевых работ, ориентированная на наземные местообитания и направленная на виды и экосистемы.

Критерии оценки

Для ЕБРР требования к определению КСО и ПХБ изложены в ТВР 6, в пунктах 12 i–iv, а именно:

- Виды под угрозой исчезновения
- Уязвимые виды
- Значимые элементы биоразнообразия, определённые широким кругом заинтересованных сторон или органов власти
- Экологическая структура и функции

На основе Таблицы 1 Руководства к ТВР 6 критерии, рассмотренные в настоящей оценке КСО и ПХБ, приведены ниже в Таблица 3. Таджикистан не является государством-членом Европейского союза и не является страной-кандидатом, поэтому критерии, изложенные в Таблице 1 Руководства, относящиеся к Директивам ЕС, не применяются для целей оценки ПХБ. Однако Таджикистан является участником Бернской конвенции, поэтому использовались местообитания и виды, изложенные в Приложении 1 Пересмотренной Резолюции 4 Бернской конвенции и Приложении 1 Пересмотренного списка видов для Резолюции 6.

Таблица 3. Сводка критериев, использованных для определения КСО и ПХБ

Критерий	Приоритетная характеристика биоразнообразия	Критическая среда обитания
Приоритетные экосистемы		
1. Экосистемы/местообитания под угрозой исчезновения	а. Типы местообитаний, перечисленные в Приложении 1 Резолюции 4 Бернской конвенции	ТВР 6, пункт 14 (i) а. Тип местообитания, перечисленный в Приложении 1 Директивы ЕС о местообитаниях и

	b. Типы экосистем, отнесённые в Красном списке экосистем МСОП к CR или EN	отмеченный как «приоритетный тип местообитания» b. ЭОЗА охватывает ≥ 5 % глобальной площади типа экосистемы со статусом МСОП CR или EN c. ЭОЗА для экосистемы/местообитания, определённой как имеющая высокий приоритет для сохранения по результатам национального системного планирования природоохранной деятельности
Приоритетные виды и их местообитания		
Виды под угрозой исчезновения	ТВР 6, пункт 12 (ii) a. Виды на территории воздействия, перечисленные в Приложении I Резолюции 6 Бернской конвенции b. Виды на территории воздействия со статусом глобального Красного списка МСОП VU, EN или CR c. Виды на территории воздействия с национальным или региональным статусом EN или CR	ТВР 6, пункт 14 (ii) a. ЭОЗА поддерживает виды, перечисленные в Приложении II Директивы о местообитаниях и отмеченные как «приоритетные виды» b. ЭОЗА поддерживает $\geq 0,5$ % глобальной популяции И ≥ 5 репродуктивных единиц вида CR или EN, либо ЭОЗА поддерживает глобально значимую популяцию вида VU, необходимую для предотвращения изменения статуса в Красном списке МСОП на EN или CR c. ЭОЗА для важных концентраций видов с национальным или региональным статусом EN или CR
Виды с ограниченным ареалом — область распространения $< 100\,000$ км ²		
Все виды с ограниченным ареалом	Все виды с ограниченным ареалом на территории воздействия	ЭОЗА регулярно содержит ≥ 10 % глобальной популяции И ≥ 10 репродуктивных единиц вида
Мигрирующие и стайные виды		
a. Все мигрирующие виды b. Все стайные виды	Все мигрирующие виды на территории воздействия	a. ЭОЗА поддерживает на циклической или иной регулярной основе ≥ 1 % глобальной популяции на любой стадии жизненного цикла вида b. ЭОЗА предсказуемо поддерживает ≥ 10 % глобальной популяции в периоды экологического стресса

В оценке принят осторожный подход в случаях, когда данные неполны или неопределённые либо отсутствуют детали проекта.

3. Оценка критической среды обитания и ПХБ

3.1. Соответствующее исходное состояние

3.1.1. Обзор

Проект расположен в речной долине. Шуробдарьо течёт в целом с севера на юг. Река сильно разветвлена, с признаками изменения активных русел на протяжении лет. Динамика русла привела к тому, что дно реки местами достигает почти 1 000 м в ширину. Это особенно заметно в северной и южной частях района проекта. В центральной части ширина русла сокращается примерно до 50 м. По всей длине боковые притоки впадают в главное русло, и в этих местах ширина реки увеличивается. **Error! Unknown switch argument.** показаны типичные виды речной долины в пределах района проекта.

Северный конец проекта расположен на высоте приблизительно 1 625 м, а южная оконечность проекта лежит на высоте приблизительно 920 м. Это представляет собой падение приблизительно на 700 м на протяжении 56 км, что даёт средний уклон 1,25. Падение в основном равномерное, как показано на **Error! Unknown switch argument.**.

Рисунок 8. Типичные виды речной долины



Рисунок 9. Уклон автодороги в речной долине



Склоны речной долины сначала поднимаются полого, но затем становятся круче к гребням высотой более 2 000 м на западном берегу и 1 800 м на восточном берегу. На западном берегу имеются признаки незначительной эрозии почв.

Землепользование вдоль трассы — в основном открытые участки с ограниченным древесным покровом вблизи района проекта. Эти участки преимущественно используются для выпаса домашних животных. Вдоль маршрута расположен ряд небольших городов или кишлаков, в пределах и вокруг которых ведётся связанное землепользование — возделывание, включая пашни и сады.

3.1.2. Ключевые районы биоразнообразия и охраняемые территории

Ключевые районы биоразнообразия

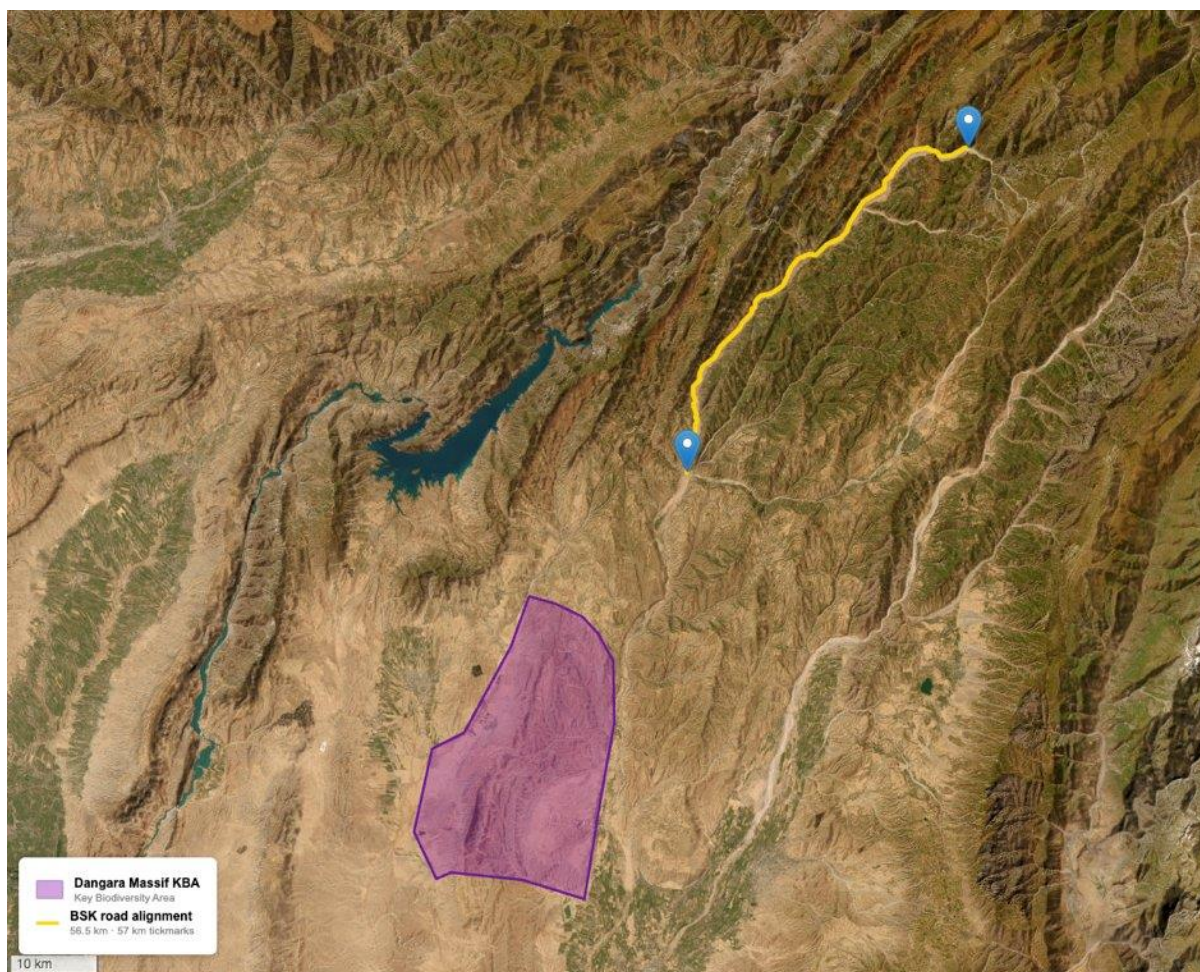
Поиск МИОБ показал, что в пределах 50 км от района проекта присутствует ряд ключевых районов биоразнообразия и охраняемых территорий. Таблица 4 показывает КРБ в пределах 1, 10 и 50 км от района проекта.

Таблица 4. Ключевые районы биоразнообразия (КРБ) по данным МИОБ в пределах буферных зон проекта

Название КРБ	Буферная зона	Триггерные критерии КРБ	Примечания
КРБ не зарегистрировано	1 км	—	Ни один КРБ не пересекает 1-километровую буферную зону центра участка.
КРБ не зарегистрировано	10 км	—	Ни один КРБ не пересекает 10-километровую буферную зону.
КРБ Дангаринского массива	50 км	На основе видов (виды под угрозой исчезновения)	Один КРБ в пределах 50-километровой буферной зоны. Имеет значение для оценки связанности широкоареальных видов (снежный барс, хищные птицы, крупные копытные).

Местоположение КРБ Дангаринского массива показано на Рисунок 2.

Рисунок 2. Местоположение КРБ Дангаринского массива



Источник: подложка карты из МИОБ

Альянс за нулевое исчезновение (АНИ)

Объекты Альянса за нулевое исчезновение (АНИ) являются подмножеством КРБ, выделяемых по критерию КРБ A1e: участки, на которых сосредоточена фактически вся глобальная популяция ($\geq 95\%$) одного или нескольких видов, находящихся на грани полного исчезновения или исчезающих (AZE, 2023; КРБ Standards and Appeals Committee, 2022). Все подтверждённые объекты АНИ являются КРБ. Скрининг АНИ проводится как отдельный тест наряду с оценкой по Критерию 1 ЕБРР ТВР 6, поскольку (i) обследования мая 2026 г. полевыми методами подтвердили в коридоре два CR-вида (*Pyrus tadshikistanica* и *P. korshinskyi*), которые соответствуют АНИ по статусу угрозы исчезновения, и (ii) ближайший релевантный для АНИ объект — Государственный природный заповедник Дашти-Джум, КОТ на том же хребте Дарваз/Хазрати Шох, что и коридор, — лежит в пределах более широкой ЭОЗА и требует положительного скрининга на связанность и перекрытие.

Поочерёдно проверяются три принципа АНИ:

- **Угроза исчезновения.** Коридор содержит два вида, глобально отнесённых к CR в Красном списке МСОП (*Pyrus tadshikistanica*, *P. korshinskyi*). *Malus sieversii* относится к EN на национальном уровне, но к VU глобально; АНИ применяет глобальный статус Красного списка, который не соответствует. Принцип угрозы исчезновения соблюден для двух CR-видов *Pyrus*; для этих видов скрининг переходит к принципу 2.



- **Незаменимость ($\geq 95\%$ глобальной популяции).** Для *P. tadshikistanica* Бобоев (2022) фиксирует приблизительно 300 плодоносящих деревьев только в зоне Даштиджум/Куляб, при этом вид зарегистрирован и в дополнительных местонахождениях, включая район Сари Хосор, бассейны рек Об-Хингоу и Оби-Ниоу, Вахшский хребет, Ховалинг и Балджувон, а также хребты Хазратишох и Дарваз (Бобоев, 2022; Eastwood, Lazkov & Newton, 2009; Запрягаева, 1964). 6 особей коридора составляют приблизительно 2 % от ближайшей сопоставимой национальной референсной популяции и значительно менее 95 % от глобального итога. Тест незаменимости на уровне 95 % **не выполняется** для этого вида. Для *P. korshinskyi* вид встречается в четырёх странах (Таджикистан, Узбекистан, Кыргызстан, северный Афганистан), с несколькими подтверждёнными популяциями, включая приблизительно 100 зрелых деревьев в одной кыргызской популяции, фрагментированные популяции по Памиро-Алаю и Западному Тянь-Шаню, а также дополнительные местонахождения в заповеднике Даштиджум (Бобоев, 2022; Eastwood, Lazkov & Newton, 2009). 16 особей коридора составляют небольшую долю глобальной популяции. Тест незаменимости на уровне 95 % **не выполняется** и для этого вида. Тем не менее оба вида отмечены как потенциальные триггерные виды АНИ на глобальном уровне в соответствии с методологией BGCI для древесных АНИ (Davies, Starnes & Rivers, 2024) и могут впоследствии стать триггером объекта АНИ в другой части своего ареала — наиболее вероятно, в пределах заповедника Даштиджум, учитывая концентрацию популяции по Бобоеву (2022).
- **Дискретность.** Дорожный коридор БСХ является линейным объектом протяжённостью ~56 км и в принципе мог бы быть очерчен как кандидатный объект АНИ по определяемой границе. Однако, поскольку принцип 2 не выполняется для обоих кандидатных видов, этот принцип отдельно для коридора не проверяется.

Вывод по скринингу АНИ. Коридор проекта БСХ не соответствует критериям АНИ и не квалифицируется как объект АНИ или КРБ А1е. Это определение не уменьшает обязательств по критической среде обитания согласно пункту 14(ii)с ЕБРР ТВР 6, которые определяются по отдельному порогу (важная национальная концентрация вида CR или EN, а не глобальная незаменимость). Государственный природный заповедник Дашти-Джум, расположенный в 30–40 км от ближайших пикетов коридора в той же системе хребтов Дарваз/Хазрати Шох, является признанной КОТ (BirdLife International) и вероятным кандидатным объектом АНИ для обоих CR-видов *Pyrus* в свете данных о популяции по Бобоеву (2022); коридор проекта не перекрывается с заповедником. Программа компенсации биоразнообразия (Раздел 4 и Рекомендации) предоставляет возможность поддержать природоохранные усилия в отношении даштиджумской популяции — определённой Бобоевым как наиболее плотная известная концентрация *P. tadshikistanica* — через действующий проект Дарвиновской инициативы BGCI/Кулябского ботанического сада, целевые районы которого в Таджикистане непосредственно включают заповедник Даштиджум.

Охраняемые территории

Error! Unknown switch argument. представляет сводку охраняемых территорий в пределах 1, 10 и 50 км от проекта. Их местоположение показано на **Error! Unknown switch argument..**

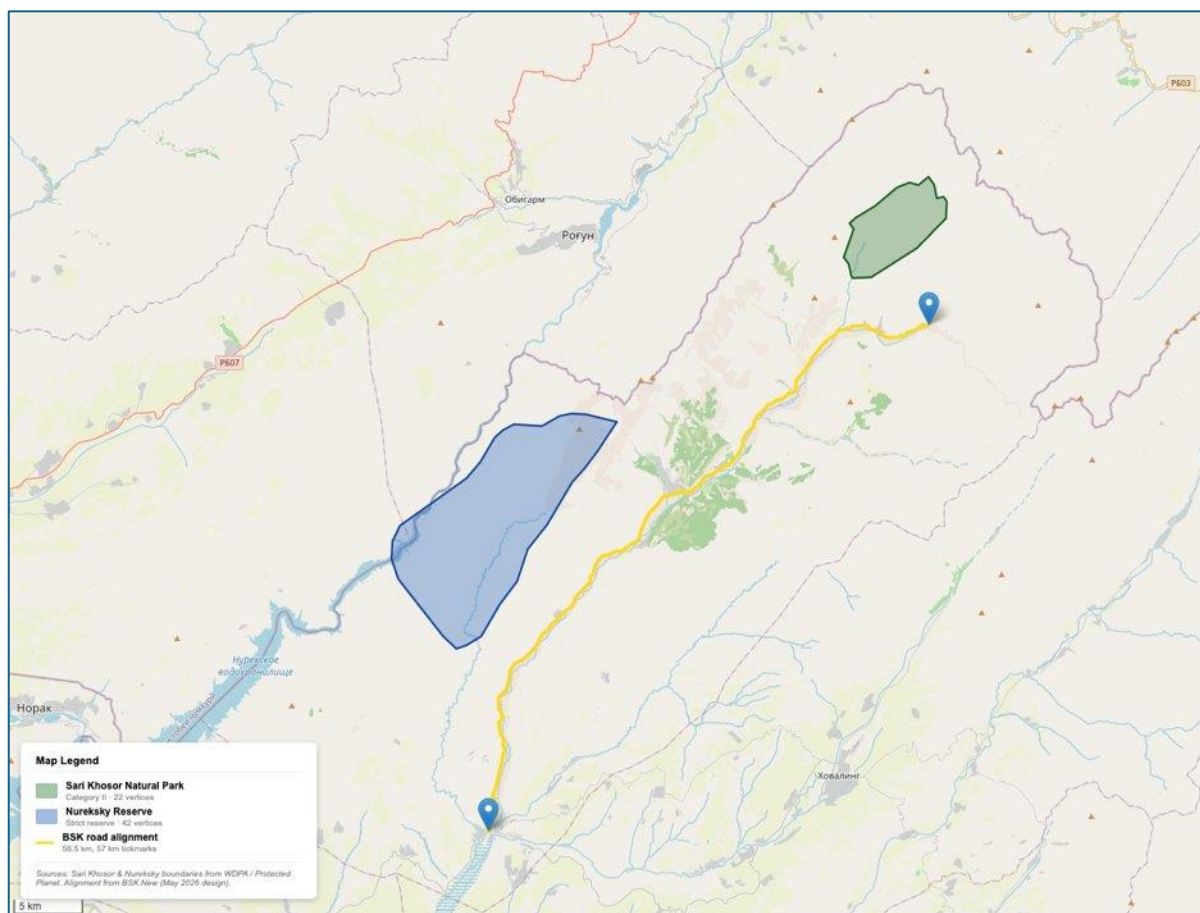
Таблица 5. Охраняемые территории по данным МИОБ в пределах буферных зон проекта

Охраняемая территория	Категория МСОП	Статус	Буферная зона	Примечания
Природный парк Сари Хосор	II*	Национальный природный парк	~4–5 км	Основной рецептор биоразнообразия. Объект бухарского оленя примыкает к дороге. Точка обследования 1

				(Шамсиддинов) близ границы парка на км 35.
Государственный заповедник Нурек	IV	Государственный заповедник	~10 км (10-км буферная зона)	В пределах 10-км буферной зоны МИОБ.
Государственный заповедник Ромит	Ia	Строгий природный заповедник	~50 км	Наиболее охранная категория МСОП; в пределах 50-км буферной зоны.
Государственный заповедник Чилдухтарон	IV	Государственный заповедник	~50 км	В пределах 50-км буферной зоны.

* МИОБ регистрирует Природный парк Сари Хосор как категорию МСОП IV. Постановление Правительства № 475 (2005) определяет его как природный парк, эквивалентный категории МСОП II. В настоящей оценке категория II используется как рабочая классификация повсеместно.

Рисунок 3. Местоположение охраняемых территорий



Источник: подложка карты из Google Earth – шейп-файлы из Всемирной базы данных об охраняемых территориях / CEP

Питомник бухарского оленя

Письмо КОП (декабрь 2024 г.) обращает внимание на важный дополнительный объект, непосредственно примыкающий к дорожному коридору: 3-гектарный питомник по разведению бухарского оленя (*Cervus hanglu bactrianus*), расположенный в кишлаке Даштаро, близ км 35 трассы. Этот объект действует под управлением Природного парка Сари Хосор и соответственно имеет правовой охранный статус как удалённый объект системы парка.

Cervus hanglu bactrianus (бухарский олень) отнесён к находящимся на грани полного исчезновения (CR) в Красном списке МСОП. В письме КОП прямо содержится просьба учесть потенциальные строительные и эксплуатационные воздействия на объект при планировании

проекта. Объект является подтверждённым, пространственно определённым рецептором для CR-вида и рассматривается как приоритетная характеристика биоразнообразия в рамках ОКОО.

Рисунок 4: Местоположение питомника бухарского оленя



3.1.3. Местообитания

Основные местообитания, присутствующие в регионе Сари Хосор, были рассмотрены и перечислены национальным специалистом по биоразнообразию в отчёте, заказанном для проекта. Отчёт представлен в Приложении 1. Местообитания, которые, вероятно, присутствуют, изложены ниже.

Широколиственные леса

Образованы теплолюбивыми древесными и кустарниковыми видами, включая грецкий орех (*Juglans regia*), клён (*Acer turkestanicum*), платан (*Platanus orientalis*), яблоню Сиверса (*Malus sieversii*), а также кустарники, такие как кизильник (*Cotoneaster* spp.), шиповник (*Rosa canina*), барбарис (*Berberis* spp.) и жимолость (*Lonicera* spp.). Травянистые виды включают *Prangos pobularia*, *Ferula kuhistanica*, *Lavatera cashemiriana*, *Impatiens parviflora*, *Dactylis glomerata*, *Dictamnus tadshikorum* и *Haplophyllum* spp.

Мезофильные листопадные кустарниковые сообщества (800–2800 м над ур. м.)

Экологически сходны с широколиственными лесами и распространены по среднегорным и верхним предгорным зонам. Характерные виды включают шиповники (*Rosa* spp.), *Aflatunia ulmifolia* и *Exochorda alberti*.

Топольные леса (800–3000 м над ур. м.)

Образованы гигрофильными и мезофильными древесными и кустарниковыми видами, включая *Populus bachofenii*, *P. tadshikistanica*, *P. konjilaliana*, а также *Fraxinus sogdiana*, *Hippophae rhamnoides* и *Salix* spp.

Тугайные леса (500–1600 м над ур. м.)

Образованы теплолюбивыми и влаголюбивыми видами, включая *Elaeagnus angustifolia*, *Tamarix leptostachya*, *T. ramosissima* и *Hippophae rhamnoides*.

Редколесья (шибляк) (800–1600 м над ур. м.)



С доминированием ксерофитных и гемиксерофитных видов, включая фисташку (*Pistacia vera*), миндаль (*Amygdalus bucharica*), каркас (*Celtis caucasica*), баряник (*Cercis griffithii*) и боярышник (*Crataegus* spp.).

Арчевые (можжевеловые) леса (1200–3000 м над ур. м.)

Представлены несколькими видами арчи (*Juniperus seravshanica*), часто в сочетании с *Acer turkestanicum* и *Populus tadshikistanica*.

Травянистые сообщества (800–2000 м над ур. м.)

Состоят из многолетних трав и полукустарников, включая *Origanum tyttanthum*, *Hypericum perforatum*, *Dracosephalum* spp. и *Ziziphora pamiroalaica*.

Сообщества подушковидных растений (1000–4000 м над ур. м.)

Высокогорная холодостойкая растительность, представленная главным образом видами *Acantholimon* и *Onobrychis*.

Полусаванны (800–1400 м над ур. м.)

С доминированием мезофильных и гемиксерофитных многолетних и однолетних растений, включая *Agrostis*, *Elytrigia*, *Roegneria* и *Polygonum coriarium*.

Луговая растительность (2400–3000 м над ур. м.)

Состоит из многолетних трав и разнотравья, включая *Alopecurus*, *Agrostis*, *Elytrigia* и *Ligularia* spp.

В районе Сари Хосор выявлено 20 редких видов растений, включённых в Красную книгу Республики Таджикистан (2024 г.), в том числе представители родов:

- Tulipa
- Eremurus
- Juno
- Iris
- Allium

Эти виды встречаются в крайне ограниченных местообитаниях. Основные причины сокращения включают освоение земель, выпас скота и сбор лекарственных, декоративных и съедобных растений.

3.1.4. Виды

Результаты МИОБ

Исходный список видов, потенциально присутствующих в пределах территории исследования, был получен из поиска МИОБ PS6/СД6. Этот поиск задаёт 50-километровую буферную зону вокруг объекта интереса и сопоставляет с Красным списком видов МСОП, формируя расширенный перечень видов, которые могут присутствовать в пределах территории исследования, включая 50-километровую буферную зону.

Исходный перечень МИОБ включал 412 видов, представленных в Таблица 6. В последнем столбце таблицы показан статус каждого вида как ПХБ на основе поиска по базе данных Европейского агентства по окружающей среде. Как указано в Требовании к деятельности 6 ЕБРР, ПХБ — это виды, перечисленные в Пересмотренном Приложении 1 к Резолюции 6 Бернской конвенции для стран, не являющихся членами ЕС, но являющихся участниками Бернской конвенции. Приложение 1 относится к видам, для которых требуются специальные меры по сохранению местообитаний. Отмечается, что некоторые виды получают защиту в рамках других приложений конвенции и иных инструментов, таких как Конвенция по сохранению мигрирующих видов (CMS), и, хотя они не квалифицируются как ПХБ, они рассматриваются в ОВОСС проекта, где это уместно.

Таблица 6. Расширенный перечень видов по результатам поиска МИОБ PS6/СД6

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Pseudoscaphirhynchus hermanni</i>	малый амударьинский лопатонос	CR	Нет
<i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i>	большой амударьинский лопатонос	CR	Нет
<i>Alsophylax tadjikiensis</i>	таджикский геккончик	CR	Нет
<i>Vanellus gregarius</i>	кречётка	CR	Да
<i>Calidris tenuirostris</i>	большой песочник	EN	Нет
<i>Falco cherrug</i>	балобан	EN	Да
<i>Haliaeetus leucoryphus</i>	орлан-долгохвост	EN	Да
<i>Neophron percnopterus</i>	стервятник	EN	Да
<i>Oxyura leucocephala</i>	савка	EN	Да
<i>Vormela peregusna</i>	перевязка	VU	Да
<i>Picipes rhizophilus</i>	трутовик	VU	Нет
<i>Pluvialis squatarola</i>	тулес	VU	Нет
<i>Calidris falcinellus</i>	грязовик	VU	Нет
<i>Panthera uncia</i>	снежный барс	VU	Нет
<i>Aquila heliaca</i>	могильник	VU	Да
<i>Clanga clanga</i>	большой подорлик	VU	Да ²
<i>Calidris ferruginea</i>	краснозобик	VU	Нет
<i>Tulipa praestans</i>	Вид растения	VU	Нет
<i>Tulipa anisophylla</i>	Вид растения	VU	Нет
<i>Aythya ferina</i>	красноголовый нырок	VU	Нет
<i>Ovis vignei</i>	уриал (горный баран)	VU	Нет
<i>Streptopelia turtur</i>	обыкновенная горлица	VU	Нет
<i>Columba eversmanni</i>	бурый голубь	VU	Нет
<i>Chlamydotis macqueenii</i>	джек (азиатская дрофа-красотка)	VU	Нет
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	мраморный чирок	NT	Да
<i>Circus macrourus</i>	степной лунь	NT	Да
<i>Aegypius monachus</i>	чёрный гриф	NT	Да
<i>Gyps himalayensis</i>	гималайский гриф (кумай)	NT	Нет
<i>Aythya nyroca</i>	белоглазый нырок	NT	Да
<i>Gypaetus barbatus</i>	бородач	NT	Да
<i>Tetrax tetrax</i>	стрепет	NT	Да
<i>Gallinago media</i>	дупель	NT	Да
<i>Limosa limosa</i>	большой веретенник	NT	Нет
<i>Limosa lapponica</i>	малый веретенник	NT	Да
<i>Numenius arquata</i>	большой кроншнеп	NT	Нет
<i>Calidris alpina</i>	чернозобик	NT	Нет
<i>Calidris canutus</i>	исландский песочник	NT	Нет
<i>Arenaria interpres</i>	каменшарка	NT	Нет
<i>Tulipa tubergeniana</i>	Вид растения	NT	Нет

¹ Based on Bern Convention Annex 1 of Revised Resolution 6² Listed as *Aquila clanga* in Bern Convention

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Lutra lutra</i>	выдра	NT	Да
<i>Pelecanus crispus</i>	кудрявый пеликан	NT	Да
<i>Bucanetes mongolicus</i>	монгольский снегирь	LC	Нет
<i>Monticola solitarius</i>	синий каменный дрозд	LC	Нет
<i>Motacilla citreola</i>	желтоголовая трясогузка	LC	Нет
<i>Motacilla alba</i>	белая трясогузка	LC	Нет
<i>Petronia petronia</i>	каменный воробей	LC	Нет
<i>Passer montanus</i>	полевой воробей	LC	Нет
<i>Eremophila alpestris</i>	рогатый жаворонок	LC	Нет
<i>Galerida cristata</i>	хохлатый жаворонок	LC	Нет
<i>Calandrella acutirostris</i>	тонкоклювый жаворонок	LC	Нет
<i>Melanocorypha bimaculata</i>	двупятнистый жаворонок	LC	Нет
<i>Ammomanes deserti</i>	пустынный жаворонок	LC	Нет
<i>Myophonus caeruleus</i>	синяя птица	LC	Нет
<i>Curruca mystacea</i>	белоусая славка	LC	Нет
<i>Turdus viscivorus</i>	деряба	LC	Нет
<i>Curruca nisoria</i>	ястребиная славка	LC	Нет
<i>Curruca communis</i>	серая славка	LC	Нет
<i>Muscicapa striata</i>	серая мухоловка	LC	Нет
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	тростниковая камышовка	LC	Нет
<i>Leucosticte nemoricola</i>	гималайский вьюрок	LC	Нет
<i>Linaria cannabina</i>	коноплянка	LC	Нет
<i>Linaria flavirostris</i>	горная коноплянка	LC	Нет
<i>Spinus spinus</i>	чиж	LC	Нет
<i>Serinus pusillus</i>	корольковый вьюрок	LC	Нет
<i>Cinclus cinclus</i>	оляпка	LC	Нет
<i>Fringilla montifringilla</i>	вьюрок	LC	Нет
<i>Cinclus pallasii</i>	бурая оляпка	LC	Нет
<i>Monticola saxatilis</i>	пёстрый каменный дрозд	LC	Нет
<i>Fringilla coelebs</i>	зяблик	LC	Нет
<i>Prunella atrogularis</i>	черногорлая завирушка	LC	Нет
<i>Prunella fulvescens</i>	бледная завирушка	LC	Нет
<i>Prunella himalayana</i>	гималайская завирушка	LC	Нет
<i>Prunella collaris</i>	альпийская завирушка	LC	Нет
<i>Anthus spinoletta</i>	горный конёк	LC	Нет
<i>Anthus pratensis</i>	луговой конёк	LC	Нет
<i>Anthus trivialis</i>	лесной конёк	LC	Нет
<i>Anthus campestris</i>	полевой конёк	LC	Да
<i>Motacilla cinerea</i>	горная трясогузка	LC	Нет
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	тонкоклювая камышовка	LC	Нет
<i>Phoenicurus leucocephalus</i>	белошапочная горихвостка	LC	Нет
<i>Cettia cetti</i>	широкохвостка (соловьиная камышовка)	LC	Нет
<i>Hirundo rustica</i>	деревенская ласточка	LC	Нет
<i>Enicurus scouleri</i>	белоножка	LC	Нет

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	скалистая ласточка	LC	Нет
<i>Periparus rufonuchalis</i>	рыжешейная синица	LC	Нет
<i>Certhia himalayana</i>	гималайская пищуха	LC	Нет
<i>Tichodroma muraria</i>	стенолаз	LC	Нет
<i>Saxicola torquatus</i>	черноголовый чекан	LC	Нет
<i>Saxicola caprata</i>	чёрный чекан	LC	Нет
<i>Oenanthe picata</i>	чёрная каменка	LC	Нет
<i>Oenanthe pleschanka</i>	каменка-плешанка	LC	Да
<i>Sitta tephronota</i>	большой скалистый поползень	LC	Нет
<i>Oenanthe isabellina</i>	каменка-плясунья	LC	Нет
<i>Acridotheres tristis</i>	обыкновенная майна	LC	Нет
<i>Pastor roseus</i>	розовый скворец	LC	Нет
<i>Sturnus vulgaris</i>	обыкновенный скворец	LC	Нет
<i>Sylvia borin</i>	садовая славка	LC	Нет
<i>Panurus biarmicus</i>	усатая синица	LC	Нет
<i>Phylloscopus occipitalis</i>	венценосная пеночка	LC	Нет
<i>Phylloscopus griseolus</i>	скальная пеночка	LC	Нет
<i>Phylloscopus neglectus</i>	иранская пеночка	LC	Нет
<i>Phylloscopus trochilus</i>	весничка	LC	Нет
<i>Ficedula ruficauda</i>	рыжехвостая мухоловка	LC	Нет
<i>Leptopoeile sophiae</i>	расписная синичка	LC	Нет
<i>Luscinia megarhynchos</i>	южный соловей	LC	Нет
<i>Luscinia svecica</i>	варакушка	LC	Да
<i>Hippolais languida</i>	пустынная пересмешка	LC	Нет
<i>Iduna caligata</i>	северная бормотушка	LC	Нет
<i>Iranina gutturalis</i>	белогорлый соловей	LC	Нет
<i>Cercotrichas galactotes</i>	тугайный соловей	LC	Нет
<i>Phoenicurus erythronotus</i>	красноспинная горихвостка	LC	Нет
<i>Acrocephalus dumetorum</i>	садовая камышовка	LC	Нет
<i>Phoenicurus ochruros</i>	горихвостка-чернушка	LC	Нет
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	обыкновенная горихвостка	LC	Нет
<i>Phoenicurus erythrogaster</i>	краснобрюхая горихвостка	LC	Нет
<i>Felis lybica</i>	степной кот	LC	Нет
<i>Montagnea radiosa</i>	песчанка	LC	Нет
<i>Parnassius tianschanicus</i>	крупный килеватый аполлон	LC	Нет
<i>Parnassius honrathi</i>	аполлон Гонрата	LC	Нет
<i>Parnassius actius</i>	аполлон	LC	Нет
<i>Hierodula tenuidentata</i>	гигантский азиатский богомол	LC	Нет
<i>Canis aureus</i>	шакал	LC	Нет
<i>Turdus merula</i>	чёрный дрозд	LC	Нет
<i>Troglodytes troglodytes</i>	крапивник	LC	Нет
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	зелёная пеночка	LC	Нет
<i>Motacilla flava</i>	жёлтая трясогузка	LC	Нет
<i>Montifringilla nivalis</i>	снежный выюрок	LC	Нет

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Passer domesticus</i>	домовый воробей	LC	Нет
<i>Riparia riparia</i>	береговая ласточка	LC	Нет
<i>Cecropis daurica</i>	рыжепоясничная ласточка	LC	Нет
<i>Delichon urbicum</i>	городская ласточка	LC	Нет
<i>Oenanthe oenanthe</i>	обыкновенная каменка	LC	Нет
<i>Calliope pectoralis</i>	черногрудая красношейка	LC	Нет
<i>Calandrella brachydactyla</i>	малый жаворонок	LC	Да
<i>Carduelis caniceps</i>	седоголовый щегол	LC	Нет
<i>Pica pica</i>	сорока	LC	Нет
<i>Lanius excubitor</i>	серый сорокопут	LC	Нет
<i>Lanius phoenicuroides</i>	туркестанский жулан	LC	Нет
<i>Lanius isabellinus</i>	буланный жулан	LC	Нет
<i>Terpsiphone paradisi</i>	райская мухоловка	LC	Нет
<i>Oenanthe chrysopygia</i>	рыжехвостая каменка	LC	Нет
<i>Tulipa turkestanica</i>	Вид растения	LC	Нет
<i>Glyptosternon oschanini</i>	туркестанский сом	LC	Нет
<i>Iskandaria pardalis</i>	таджикский голец	LC	Нет
<i>Calopteryx samarcondica</i>	среднеазиатская стрелка	LC	Нет
<i>Parnassius jacquemontii</i>	аполлон обыкновенный	LC	Нет
<i>Lathyrus mulkak</i>	Вид растения	LC	Нет
<i>Strix aluco</i>	серая неясыть	LC	Нет
<i>Emberiza citrinella</i>	обыкновенная овсянка	LC	Нет
<i>Ardea cinerea</i>	серая цапля	LC	Нет
<i>Haliaeetus albicilla</i>	орлан-белохвост	LC	Нет
<i>Tringa ochropus</i>	черныш	LC	Нет
<i>Anser indicus</i>	горный гусь	LC	Нет
<i>Eremurus bucharicus</i>	Вид растения	LC	Нет
<i>Triplophysa stolickai</i>	тибетский голец	LC	Нет
<i>Psammophis lineolatus</i>	стрела-змея	LC	Нет
<i>Orthetrum albitulum</i>	белохвостый плоскобрюх	LC	Нет
<i>Charadrius atrifrons</i>	тибетский зуёк	LC	Нет
<i>Crocidura suaveolens</i>	малая белозубка	LC	Нет
<i>Acrocephalus stentoreus</i>	индийская камышовка	LC	Нет
<i>Xerotyphlops vermicularis</i>	слепозмейка	LC	Нет
<i>Alaudala heinei</i>	серый жаворонок	LC	Нет
<i>Bufo baturae</i>	жаба Батура	LC	Нет
<i>Schizothorax intermedius</i>	аральский усач	LC	Нет
<i>Gymnodictyus dybowskii</i>	голый осман	LC	Нет
<i>Otus scops</i>	сплюшка	LC	Нет
<i>Rutilus lacustris</i>	вырезуб	LC	Нет
<i>Curruca crassirostris</i>	пустынная славка	LC	Нет
<i>Iduna pallida</i>	южная бормотушка	LC	Нет
<i>Cuculus optatus</i>	глухая кукушка	LC	Нет
<i>Circaetus gallicus</i>	змееяд	LC	Да

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Phylloscopus sindianus</i>	горная теньковка	LC	Нет
<i>Himantopus himantopus</i>	ходулочник	LC	Да
<i>Streptopelia decaocto</i>	кольчатая горлица	LC	Нет
<i>Circus cyaneus</i>	полевой лунь	LC	Да
<i>Charadrius alexandrinus</i>	морской зуёк	LC	Да
<i>Halcyon smyrnensis</i>	белогрудый зимородок	LC	Да
<i>Rallus aquaticus</i>	пастушок	LC	Нет
<i>Rhodopechys sanguineus</i>	краснокрылый чечевичник	LC	Нет
<i>Emberiza calandra</i>	просянка	LC	Нет
<i>Emberiza schoeniclus</i>	камышовая овсянка	LC	Нет
<i>Emberiza bruniceps</i>	рыжеголовая овсянка	LC	Нет
<i>Emberiza buchanani</i>	скальная овсянка	LC	Нет
<i>Emberiza cia</i>	горная овсянка	LC	Нет
<i>Emberiza stewarti</i>	красноухая овсянка	LC	Нет
<i>Emberiza leucocephalos</i>	белошапочная овсянка	LC	Нет
<i>Mycerobas caripes</i>	ардовый дубонос	LC	Нет
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	обыкновенный дубонос	LC	Нет
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	снегирь	LC	Нет
<i>Carpodacus rubicilla</i>	большая чечевица	LC	Нет
<i>Carpodacus rhodochlamys</i>	ардовая чечевица	LC	Нет
<i>Carpodacus erythrinus</i>	обыкновенная чечевица	LC	Нет
<i>Oriolus kundoo</i>	индийская иволга	LC	Нет
<i>Alauda arvensis</i>	полевой жаворонок	LC	Нет
<i>Plecotus strelkovi</i>	ушан Стелкова	LC	Нет
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	нетопырь-карлик	LC	Нет
<i>Cnephaeus serotinus</i>	поздний кожан	LC	Нет
<i>Cnephaeus ognevi</i>	кожанок Огнёва	LC	Нет
<i>Barbastella darjelingensis</i>	азиатская широкоушка	LC	Нет
<i>Barbastella leucomelas</i>	азиатская широкоушка	LC	Нет
<i>Mustela nivalis</i>	ласка	LC	Нет
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	сверчок	LC	Нет
<i>Gallinula chloropus</i>	камышница	LC	Нет
<i>Gelochelidon nilotica</i>	чайконосная крачка	LC	Да
<i>Tenuidactylus bogdanovi</i>	тонкопалый геккон Богданова	LC	Нет
<i>Eremias regeli</i>	таджикская ящурка	LC	Нет
<i>Paralaudakia bochariensis</i>	Вид ящерицы	LC	Нет
<i>Falco peregrinus</i>	сапсан	LC	Да
<i>Burhinus oedicnemus</i>	авдотка	LC	Да
<i>Phasianus colchicus</i>	обыкновенный фазан	LC	Нет
<i>Buteo rufinus</i>	курганник	LC	Да
<i>Turdus atrogularis</i>	чернозобый дрозд	LC	Нет
<i>Parus major</i>	большая синица	LC	Нет
<i>Cyanistes cyanus</i>	князёк (белая лазоревка)	LC	Нет
<i>Larus cachinnans</i>	хохотунья	LC	Нет

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Ixobrychus minutus</i>	малая выпь (волчок)	LC	Да
<i>Trochalopteron lineatum</i>	гималайская кустарница	LC	Нет
<i>Curruca curruca</i>	славка-завирушка	LC	Нет
<i>Typha elephantina</i>	Вид растения	LC	Нет
<i>Zannichellia palustris</i>	занникеллия	LC	Нет
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	частуха подорожниковая	LC	Нет
<i>Vallisneria spiralis</i>	валлиснерия	LC	Нет
<i>Juncus bufonius</i>	ситник жабий	LC	Нет
<i>Juncus articulatus</i>	ситник членистый	LC	Нет
<i>Potamogeton pusillus</i>	рдест маленький	LC	Нет
<i>Lindernia procumbens</i>	линдерния	LC	Нет
<i>Calopteryx splendens</i>	красотка блестящая	LC	Нет
<i>Orthetrum brunneum</i>	южный плоскобрюх	LC	Нет
<i>Sympecma fusca</i>	лютка-дриада	LC	Нет
<i>Lestes barbarus</i>	лютка-невеста	LC	Нет
<i>Orthetrum coerulescens</i>	стрекоза килеватая	LC	Нет
<i>Macrovipera lebetinus</i>	гюрза	LC	Нет
<i>Hemorrhois ravergieri</i>	разноцветный полоз	LC	Нет
<i>Gloydius halys</i>	щитомордник Палласа	LC	Нет
<i>Elaphe dione</i>	палласов полоз	LC	Нет
<i>Hemorrhois nummifer</i>	краснополосый полоз	LC	Нет
<i>Pseudopus apodus</i>	желтопузик	LC	Нет
<i>Natrix tessellata</i>	водяной уж	LC	Нет
<i>Radix auricularia</i>	прудовик ушковый	LC	Нет
<i>Dreissena polymorpha</i>	дрейссена	LC	Нет
<i>Myotis nipalensis</i>	непальская ночница	LC	Нет
<i>Circus aeruginosus</i>	болотный лунь	LC	Да
<i>Aegilops geniculata</i>	эгилопс яйцевидный	LC	Нет
<i>Aegilops peregrina</i>	эгилопс	LC	Нет
<i>Aegilops triuncialis</i>	эгилопс цилиндрический	LC	Нет
<i>Prunus mahaleb</i>	вишня магалебская	LC	Нет
<i>Aegilops tauschii</i>	жёсткоколосница	LC	Нет
<i>Paralaudakia lehmanni</i>	туркестанская агама	LC	Нет
<i>Stuckenia pectinata</i>	рдест гребенчатый	LC	Нет
<i>Channa gachua</i>	змееголов	LC	Нет
<i>Ischnura elegans</i>	стрелка-девушка	LC	Нет
<i>Orthetrum sabina</i>	стрекоза стройная	LC	Нет
<i>Crossobamon eversmanni</i>	гребнепалый геккон	LC	Нет
<i>Ablepharus pannonicus</i>	азиатский гологлаз	LC	Нет
<i>Echis carinatus</i>	эфа	LC	Нет
<i>Boiga trigonata</i>	индийская гамма-змея	LC	Нет
<i>Eremias grammica</i>	сетчатая ящурка	LC	Нет
<i>Tenuidactylus fedtschenkoi</i>	туркестанский тонкопалый геккон	LC	Нет
<i>Platyceps rhodorachis</i>	оливковый полоз	LC	Нет

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
Potamogeton natans	рдест плавающий	LC	Нет
Najas minor	наяда морская	LC	Нет
Najas marina	наяда большая	LC	Нет
Najas graminea	наяда рисовая	LC	Нет
Potamogeton nodosus	рдест злаковый	LC	Нет
Rhinolophus hipposideros	малый подковонос	LC	Да
Rhinolophus ferrumequinum	большой подковонос	LC	Да
Rattus pyctoris	гималайская крыса	LC	Нет
Nyctalus noctula	рыжая вечерница	LC	Нет
Nesokia indica	короткохвостая бандикота	LC	Нет
Myotis emarginatus	остроухая ночница	LC	Да
Myotis blythii	остроухая ночница (малая)	LC	Да
Mus musculus	домовая мышь	LC	Нет
Microtus ilaeus	казахстанская полёвка	LC	Нет
Meriones meridianus	полуденная песчанка	LC	Нет
Meriones libycus	ливийская песчанка	LC	Нет
Lynx lynx	евразийская рысь	LC	Да
Felis chaus	камышовый кот	LC	Нет
Ellobius tancrei	зайсанская слепушонка	LC	Нет
Dryomys nitedula	лесная соя	LC	Нет
Cyprinus carpio	сазан	LC	Нет
Nothocricetulus migratorius	серый хомячок	LC	Нет
Canis lupus	серый волк	LC	Да
Microtus bucharensis	бухарская полёвка	LC	Нет
Microtus afghanus	афганская полёвка	LC	Нет
Apodemus pallipes	гималайская мышь	LC	Нет
Apodemus uralensis	малая лесная мышь	LC	Нет
Alticola argentatus	серебристая полёвка	LC	Нет
Meles leucurus	азиатский барсук	LC	Нет
Ballerus sapa	белоглазка	LC	Нет
Potamon ruttneri	пресноводный краб	LC	Нет
Pistacia khinjuk	Вид растения	LC	Нет
Diplacodes lefebvrii	прямобрюх чёрный	LC	Нет
Crocothemis erythraea	стрекоза огнённая (Crocothemis)	LC	Нет
Anax imperator	дозорщик-император	LC	Нет
Pelophylax terentievi	лягушка Терентьева	LC	Нет
Bufo pewzowi	синьцзянская жаба	LC	Нет
Hypsugo savii	кожанок Сави	LC	Нет
Sus scrofa	кабан	LC	Нет
Ursus arctos	бурый медведь	LC	Да
Cnephaeus gobiensis	гобийский кожанок	LC	Нет
Crocidura gmelini	белозубка Гмелина	LC	Нет
Lepus tibetanus	заяц-толай	LC	Нет
Silurus glanis	обыкновенный сом	LC	Нет

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Mustela eversmanii</i>	степной хорёк	LC	Да
<i>Martes foina</i>	каменная куница	LC	Нет
<i>Vulpes vulpes</i>	лисица	LC	Нет
<i>Vespertilio murinus</i>	двухцветный кожан	LC	Нет
<i>Sander lucioperca</i>	судак	LC	Нет
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	красноперка	LC	Нет
<i>Rhinolophus bocharicus</i>	бухарский подковонос	LC	Нет
<i>Gyps fulvus</i>	белоголовый сип	LC	Да
<i>Sterna hirundo</i>	речная крачка	LC	Да
<i>Larus fuscus</i>	клуша	LC	Нет
<i>Glareola pratincola</i>	луговая тиркушка	LC	Да
<i>Vanellus leucurus</i>	белохвостая пигалица	LC	Нет
<i>Charadrius asiaticus</i>	каспийский зуёк	LC	Да
<i>Charadrius dubius</i>	малый зуёк	LC	Нет
<i>Recurvirostra avosetta</i>	шилоклювка	LC	Да
<i>Ibidorhyncha struthersii</i>	серпоклюв	LC	Нет
<i>Calidris alba</i>	песчанка	LC	Нет
<i>Actitis hypoleucos</i>	перевозчик	LC	Нет
<i>Tringa totanus</i>	травник	LC	Нет
<i>Gallinago gallinago</i>	бекас	LC	Нет
<i>Gallinago solitaria</i>	горный дупель	LC	Нет
<i>Pterocles alchata</i>	белобрюхий рябок	LC	Да
<i>Fulica atra</i>	лысуха	LC	Нет
<i>Zapornia pusilla</i>	погоныш-крошка	LC	Нет
<i>Zapornia parva</i>	малый погоныш	LC	Нет
<i>Anthropoides virgo</i>	журавль-красавка	LC	Нет
<i>Spilopelia senegalensis</i>	малая горлица	LC	Нет
<i>Streptopelia orientalis</i>	большая горлица	LC	Нет
<i>Columba palumbus</i>	вяхирь	LC	Нет
<i>Columba oenas</i>	клинтух	LC	Нет
<i>Columba leuconota</i>	скалистый снежный голубь	LC	Нет
<i>Corvus corax</i>	ворон	LC	Нет
<i>Corvus corone</i>	чёрная ворона	LC	Нет
<i>Corvus frugilegus</i>	грач	LC	Нет
<i>Corvus monedula</i>	галка	LC	Нет
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	альпийская галка	LC	Нет
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	клушица	LC	Да
<i>Lanius schach</i>	длиннохвостый сорокопут	LC	Нет
<i>Ciconia ciconia</i>	белый аист	LC	Да
<i>Ciconia nigra</i>	чёрный аист	LC	Да
<i>Botaurus stellaris</i>	большая выпь	LC	Да
<i>Ardeola ralloides</i>	жёлтая цапля	LC	Да
<i>Ardea alba</i>	большая белая цапля	LC	Да
<i>Ardea purpurea</i>	рыжая цапля	LC	Да

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
<i>Phalacrocorax carbo</i>	большой баклан	LC	Нет
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	малый баклан	LC	Да
<i>Podiceps cristatus</i>	чомга	LC	Нет
<i>Podiceps grisegena</i>	серошёрная поганка	LC	Нет
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	малая поганка	LC	Нет
<i>Falco subbuteo</i>	чеглок	LC	Нет
<i>Falco columbarius</i>	дербник	LC	Да
<i>Falco tinnunculus</i>	обыкновенная пустельга	LC	Нет
<i>Falco naumanni</i>	степная пустельга	LC	Да
<i>Hieraetus pennatus</i>	орёл-карлик	LC	Да
<i>Aquila chrysaetos</i>	беркут	LC	Да
<i>Accipiter nisus</i>	перепелятник	LC	Нет
<i>Columba rupestris</i>	скалистый голубь	LC	Нет
<i>Spatula clypeata</i>	широконоска	LC	Нет
<i>Anas platyrhynchos</i>	кряква	LC	Нет
<i>Tadorna tadorna</i>	пеганка	LC	Нет
<i>Tadorna ferruginea</i>	огарь	LC	Да
<i>Coturnix coturnix</i>	обыкновенный перепел	LC	Нет
<i>Alectoris chukar</i>	кеклик	LC	Нет
<i>Tetraogallus himalayensis</i>	гималайский улар	LC	Нет
<i>Ammoperdix griseogularis</i>	пустынная куропатка	LC	Нет
<i>Salix excelsa</i>	ива	LC	Нет
<i>Schizopygopsis stolickai</i>	ложный осман	LC	Нет
<i>Aegilops crassa</i>	эгилопс персидский	LC	Нет
<i>Aegilops vavilovii</i>	Вид растения	LC	Нет
<i>Populus alba</i>	тополь белый	LC	Нет
<i>Clithon chlorostomum</i>	стрекоза	LC	Нет
<i>Lymnaea rectilabrum</i>	пресноводная улитка	LC	Нет
<i>Lymnaea tenera</i>	пресноводная улитка	LC	Нет
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	камыш озёрный	LC	Нет
<i>Medicago sativa</i>	люцерна	LC	Нет
<i>Vanessa cardui</i>	репейница	LC	Нет
<i>Parnassius mnemosyne</i>	мнемозина (чёрный аполлон)	LC	Нет
<i>Aegilops cylindrica</i>	эгилопс цилиндрический	LC	Нет
<i>Columba livia</i>	сизый голубь	LC	Нет
<i>Caprimulgus europaeus</i>	обыкновенный козодой	LC	Да
<i>Asio otus</i>	ушастая сова	LC	Нет
<i>Athene noctua</i>	домовый сыч	LC	Нет
<i>Bubo bubo</i>	филин	LC	Да
<i>Apus affinis</i>	малый стриж	LC	Нет
<i>Apus apus</i>	чёрный стриж	LC	Нет
<i>Cuculus canorus</i>	обыкновенная кукушка	LC	Нет
<i>Merops apiaster</i>	золотистая щурка	LC	Нет
<i>Merops persicus</i>	зелёная щурка	LC	Нет

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	Приложение 1 ¹
Alcedo atthis	обыкновенный зимородок	LC	Да
Coracias garrulus	сизоворонка	LC	Да
Netta rufina	красноносый нырок	LC	Нет
Aythya fuligula	хохлатая чернеть	LC	Нет
Upupa epops	удод	LC	Нет
Dendrocopos leucopterus	белокрылый дятел	LC	Нет
Mergus merganser	большой крохаль	LC	Нет
Prunus jaquemontii	миндаль	DD	Нет
Prunus ferganensis	растение	DD	Нет
Prunus bifrons	Вид растения	DD	Нет
Myotis bucharensis	бухарская ночница	DD	Нет
Ablepharus darvazi	дарвазский гологлаз	DD	Нет
Nurekia triculiformis	пресноводная улитка	DD	Нет
Sorex buchariensis	памирская бурозубка	DD	Нет
Polypylis almaatina	пресноводная улитка	DD	Нет
Lymnaea bakowskyana	пресноводная улитка	DD	Нет
Pipistrellus aladdin	туркестанский нетопырь	DD	Нет
Armene pusilla	Богомол-крошка	DD	Нет
Bolivaria brachyptera	короткокрылый богомол Боливара	DD	Нет
Iris polystictica	богомол	DD	Нет
Empusa pennicornis	эмпуза (богомол)	DD	Нет

Определение критической среды обитания (КСО) для ЕБРР основано на видах, находящихся под угрозой исчезновения, по Красному списку МСОП, то есть видах категорий «на грани исчезновения» (CR), «исчезающие» (EN) и «уязвимые» (VU). Из 412 видов длинного списка 24 отнесены к видам, находящимся под угрозой исчезновения (четыре CR; 5 EN; 15 VU). Остальные виды включают 17 видов, близких к угрожаемому состоянию (NT), 357 видов, вызывающих наименьшие опасения (LC), и 14 видов с недостатком данных (DD).

Скрининг длинного списка для дальнейшей оценки

Длинный список, представленный в Таблице 5, прошёл первичный скрининг с сохранением (i) всех видов, отнесённых МСОП к находящимся под угрозой исчезновения (CR, EN или VU), и (ii) всех видов, близких к угрожаемому состоянию, включённых в Приложение 1 к Резолюции 6 (пересмотренной) Бернской конвенции. Виды, отнесённые в Красном списке МСОП к категориям «вызывающие наименьшие опасения» или «недостаток данных», на этом этапе исключены; виды Приложения 1 категории LC рассматриваются в ОВОСС проекта в соответствующих случаях, но не переносятся в оценку по Критерию 1 КСО/ПХБ.

Полученный короткий список затем оценён на предмет потенциального перекрытия с ЭОЗА и территорией проекта. Результаты этого процесса приведены в Таблица 3.

Заголовки столбцов Таблица 3 — Th, RR и M&C обозначают три критерия для приоритетных видов и их местообитаний, изложенные в Руководящей записке ЕБРР. Где Th = находящиеся под угрозой исчезновения; RR — с ограниченным ареалом; M&C = мигрирующие или стайные. Q = квалифицирующий.

Таблица 3. Оценка короткого списка по критериям КСО и ПХБ

Научное название	Общепринятое название	Категория МСОП	ПХБ	Комментарий	Th	RR	M&C	Q
<i>Pseudoscaphirhynchus hermanni</i>	малый амударьинский лопатонос	CR	Нет	Вид считается редким и встречается лишь в ограниченных местах в пределах Таджикистана, сосредоточенных в бассейне Амударьи и на реке Вахш. Недавний обзор рыб Таджикистана показывает, что вид не отмечался на данном участке и вообще не регистрировался в стране с 1997 г. (Artaev, Thoni, Mirzoev, & Levin, 2025). Не был отмечен в ходе полевого обследования Шамсиддинова (2023). Маловероятно, что вид приводит к срабатыванию КСО или ПХБ.	X	X	н/п	Нет
<i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i>	большой амударьинский лопатонос	CR	Нет	Считается очень редким в Таджикистане; Артаев и др. указывают: «Очень редкий; встречается в нижнем течении Вахша и, возможно, в Амударье». Последний раз отмечен в стране в 2012 г. Не был отмечен в ходе полевого обследования Шамсиддинова (2023). Маловероятно, что вид приводит к срабатыванию КСО или ПХБ.	X	X	н/п	Нет
<i>Alsophylax tadjikiensis</i>	таджикский геккончик	CR	Нет	Редкий вид сухих склонов Таджикистана. Картирование Красного списка МСОП показывает область распространения непосредственно к югу от территории проекта. Примечательно, что высотный диапазон вида указан максимум до 500 м. Вся территория проекта расположена значительно выше — как правило, более 1 000 м. Присутствие считается маловероятным.	X	X	н/п	Нет
<i>Vanellus gregarius</i>	кречётка	CR	Да	Мигрирующий вид, пролетающий через Таджикистан на пути между районами гнездования и зимовки. Информационный бюллетень Birdlife International указывает, что во время миграции вид использует «преимущественно песчаные равнины с низкой травой, сухие луга, залежи и возделываемые поля (del Hoyo et al. 1996)». Такие местообитания на территории проекта отсутствуют.	н/п	н/п	X	Нет
<i>Calidris tenuirostris</i>	большой песочник	EN	Нет	Мигрирующий вид, не указанный в данных Красного списка МСОП как пролётный через Таджикистан. Может очень редко регистрироваться в стране в качестве залётного.	н/п	н/п	X	Нет

<i>Falco cherrug</i>	балобан	EN	Да	Гнездящийся в Таджикистане вид, вероятно присутствующий в пределах территорий проекта. Оценка популяции МСОП составляет от 12 200 до 29 800 половозрелых особей. Для критерия 0,5 % это составило бы 61 птицу. Крайне маловероятно, что территория проекта и её окрестности обладают ёмкостью местообитаний для такого числа птиц.	Х	н/п	н/п	Нет
<i>Haliaeetus leucoryphus</i>	орлан-долгохвост	EN	Да	Негнездящийся в Таджикистане вид. Оседлый и, возможно, мигрирующий. Потенциально присутствует на территории проекта, поскольку местообитания подходящие, однако маловероятно соответствие критериям КСО или ПХБ. Глобальная популяция оценивается в 1 000–2 499 половозрелых особей. Для критерия мигрирующих и стайных видов в 1 % это составило бы 10 особей при нижней границе оценки популяции. Маловероятно, что территория проекта поддерживает такое число особей.	н/п	н/п	Х	Нет
<i>Neophron percnopterus</i>	стервятник	EN	Да	Отмечен на территории проекта в ходе полевых обследований. Гнездящийся в Таджикистане вид. Оценка мировой популяции составляет 12 400–36 000 половозрелых особей, что даёт порог 0,5 % в 62 птицы. Территория проекта и окружающий ландшафт не поддержали бы такое число птиц. Гнездование в коридоре подтверждено обследованиями в мае 2026 г.: вдоль трассы зарегистрировано 6 активных гнёзд (обнаружение на этапе 1 — 8–10 мая; подтверждение занятости на этапе 2 — 16–18 мая). Одно гнездо расположено в зоне работ на км 2–4. Хотя пороги КСО по Критерию 1 по-прежнему не достигаются (глобальный тест 0,5 % популяции не меняется), коридор теперь является подтверждённым местом гнездования небольшой национальной популяции, а гнездо на км 2–4 — фиксированным рецептором для мер по смягчению по разделу 6.3 ПУБ (плана управления биоразнообразием). Вид остаётся ПХБ согласно пункту 12(ii)с.	Х	н/п	н/п	Нет
<i>Oxyura leucocephala</i>	савка	EN	Да	Пролётная птица в Таджикистане. Предпочитаемое местообитание во время миграции — крупные открытые водоёмы. Местообитания на территории проекта считаются непригодными.	н/п	н/п	Х	Нет
<i>Vormela peregusna</i>	перевязка	VU	Да	Широко распространённый вид, присутствующий в Таджикистане, но, по имеющимся данным, предпочитающий степные районы, а не горы. Может присутствовать на территории проекта; в рамках осторожного подхода рассматривается как ПХБ, но не приводит к срабатыванию КСО.	ПХБ как вид категор.	н/п	н/п	ПХБ

					рии VU			
<i>Picipes rhizophilus</i>	трутовик корнелюбивы й	VU	Нет	Вид грибов, связанный со степными лугами и реже с дубовыми лесами. Маловероятно присутствие в местообитаниях территории проекта.	X	н/п	н/п	Нет
<i>Pluvialis squatarola</i>	тулес	VU	Нет	Пролётный для Таджикистана вид; в качестве мест остановок использует такие местообитания, как эстуарии, прибрежные зоны, а также некоторые крупные внутренние озёра и луга. Присутствие в местообитаниях территории проекта маловероятно.	н/п	н/п	X	Нет
<i>Calidris falcinellus</i>	грязовик	VU	Нет	Мигрирующий для Таджикистана вид. В описаниях Красного списка МСОП указано, что во время пролёта птица «предпочитает илистые и заболоченные участки по берегам прудов и озёр, но встречается также на мелководных пресных, солоноватых и солёных (иногда гиперсолёных) лагунах, временных болотах, затопленных рисовых полях, переуплотнённых выпасом сырых лугах, в заливах фьордов (del Hoyo et al. 1996, Snow and Perrins 1998)». Такие местообитания на территории проекта и в её окрестностях отсутствуют, поэтому присутствие в количестве, достигающем пороговых значений критериев, считается крайне маловероятным.	н/п	н/п	X	Нет
<i>Panthera uncia</i>	снежный барс	VU	Нет	<p>Картирование МСОП для этого вида указывает на его отсутствие на территории проекта, но возможное присутствие непосредственно к северу от него. Вид обычно встречается на больших высотах, чем место проекта, — как правило, выше 3 000 м, хотя в более удалённых районах Монголии регистрировался и до 500 м. Присутствие на территории проекта маловероятно и тем более не в количестве, отвечающем пороговым значениям критериев.</p> <p>Соответственно вид не оценивается как оседлый и не приводит к срабатыванию какого-либо порога КСО в пределах коридора. Тем не менее он сохранён как элемент ландшафтной связанности в ЭОЗА А (раздел 2.2.1), что отражает положение коридора между заповедником Дашти-Джум и КРБ «Дангаринский массив»; эта роль в обеспечении связанности не подразумевает постоянного обитания в коридоре и рассматривается качественно через иерархию мер по смягчению, а не через пороговый тест.</p>	X	н/п	н/п	Нет
<i>Aquila heliaca</i>	могильник	VU	Да	Оседлая в Таджикистане птица. При глобальной популяции от 16 000 до 20 000 половозрелых особей порог 0,5 % составил бы	ПХБ как	н/п	X	ПХБ

				80 взрослых птиц. Территория проекта и её окрестности не поддержали бы такое число птиц. Вид может использовать территорию проекта как часть более обширного индивидуального участка и как вид категории VU отвечает критериям ПХБ.	вид категории VU			
<i>Clanga clanga</i>	большой подорлик	VU	Да	Пролётный для Таджикистана вид, предпочитающий высокоствольные леса вблизи водно-болотных угодий и открытые пространства зимой. Местообитания на территории проекта не благоприятны для этого вида. В случае присутствия это был бы лишь случайный пролёт. В описании МСОП указано, что вид менее склонен к скоплениям, чем сходные хищные птицы, и на пролёте встречается в основном по две-три особи.	X	н/п	X	Нет
<i>Calidris ferruginea</i>	краснозобик	VU	Нет	Пролётный для Таджикистана вид. Зимует вблизи прибрежных зон, а во внутренних районах — на крупных озёрах и водно-болотных угодьях.	X	н/п	X	Нет
<i>Barbus capito conocephalus</i>	туркестанский усач	VU	Нет (только Приложение III Бернской конвенции)	Отмечен в районе Сари Хосор Латифи (2026) как вид национальной Красной книги (VU). Не отмечен Шамсиддиновым (2023) при отборе проб рыбы в четырёх точках вдоль речного коридора проекта и не входит в число четырёх видов ихтиофауны, подтверждённых Латифи для реки Шуроб. Присутствие по литературным данным в пределах более широкого ЭОЗА подтверждено; полевое присутствие в речном коридоре проекта не подтверждено. Маловероятно, что ЭОЗА поддерживает глобально значимую популяцию этого вида. Как вид категории VU, присутствующий в пределах ЭОЗА по литературным данным, в порядке предосторожности рассматривается как ПХБ до проведения целевого обследования.	ПХБ	н/п	н/п	ПХБ
<i>Tulipa praestans</i>	вид растения	VU	Нет	Отмечен в районе вокруг проекта; может присутствовать и быть неучтённым. В рамках осторожного подхода вид рассматривается как ПХБ. Несмотря на локальность и ограниченность ареала, маловероятно, что территория проекта содержит более 10 % глобальной популяции.	ПХБ как вид категории VU	X	н/п	ПХБ
<i>Tulipa anisophylla</i>	вид растения	VU	Нет	Отмечен в районе вокруг проекта; может присутствовать и быть неучтённым. В рамках осторожного подхода вид рассматривается как ПХБ. Несмотря на локальность и ограниченность ареала, маловероятно, что территория проекта содержит более 10 % глобальной популяции.	ПХБ как вид категории VU	X	н/п	ПХБ

<i>Aythya ferina</i>	красноголовый нырок	VU	Нет	Гнездящийся в Таджикистане вид. Виду требуются хорошо заросшие эвтрофные и нейтральные болота, топи, озёра и медленнотекущие реки с участками открытой воды и обильной надводной краевой растительностью. Регулярное присутствие на территории проекта считается маловероятным из-за отсутствия подходящих местообитаний.	X	н/п	X	Нет
<i>Ovis vignei</i>	уриал (горный баран)	VU	Нет	Картирование МСОП показывает, что область распространения этого вида совпадает с территорией проекта. Вид мигрирующий и по природе как стадный вид является стайным. Маловероятно, что численность в пределах территории проекта и её окрестностей превысит 180 особей — порог КСО для мигрирующих и стайных видов. Однако как вид МСОП категории VU он отвечает критериям ПХБ в рамках критериев для видов, находящихся под угрозой исчезновения.	ПХБ как вид категории VU	н/п	X	ПХБ
<i>Streptopelia turtur</i>	обыкновенная горлица	VU	Нет	Гнездящийся в Таджикистане вид, однако использует местообитания, отсутствующие на территории проекта, такие как степь, леса и сельскохозяйственные угодья. Кроме того, обычно встречается на меньших высотах, чем проект.	X	н/п	X	Нет
<i>Columba eversmanni</i>	бурый голубь	VU	Нет	Гнездящийся в Таджикистане вид. Область распространения по МСОП перекрывается с территорией проекта; МСОП отмечает, что вид может использовать горные долины с реками в качестве подходящего местообитания. Отвечает критериям ПХБ как вид категории VU в пределах ЭОЗА.	ПХБ как вид категории VU	н/п	X	ПХБ
<i>Chlamydotis macqueenii</i>	джек (азиатская дрофа-красотка)	VU	Нет	Гнездящийся в Таджикистане вид, однако использующий местообитания, отсутствующие на территории проекта, — открытую степь, пустыни и аридные земли.	X	н/п	X	Нет
<i>Pyrus tadshikistanica</i>	дикая груша (эндемик)	CR	Да (национальная Красная книга, CR)	Подтверждён в поле в ходе ботанического обследования Мухаммадсолеха (2026): 6 особей на км 11, 15, 29, 34 и 48 вдоль трассы. Отнесён к категории CR в Красном списке МСОП (оценка 2007 г., B2ab(iii,v), отмечена как требующая обновления) и подтверждён как CR в региональном Красном списке деревьев Центральной Азии (Eastwood, Lazkov & Newton, 2009). Включён как CR в Красную книгу Республики Таджикистан (2024). Эндемик Таджикистана. Вид встречается на высотах 1 300–1 600 м в Дарвазском хребте; коридор БСХ на км 11–48 (высота приблизительно 1 300–1 600 м) попадает в этот диапазон и в район Сари Хосор в пределах признанного ареала вида. Количественный ориентир для национальной популяции даёт	КСО как вид категории CR, на основе	X	н/п	КСО

				Бобоев (2022): всесторонние экспедиционные исследования в соседней зоне Даштиджум/Куляб Хатлонской области зарегистрировали около 300 плодоносящих деревьев и 2 000 вегетативно размноженных саженцев при отсутствии наблюдаемого семенного возобновления. На фоне этого наиболее сопоставимого национального ориентира 6 особей коридора составляют около 2 % референсной национальной популяции — заметно выше порога 0,5 % по пункту 14(ii)b. На этом основании для вида оба теста КСО — 14(ii)b и 14(ii)c — оцениваются как выполненные; срабатывает критическая среда обитания по Критерию 1. Применяется иерархия мер по смягчению (в качестве первой меры — предотвращение через рассмотрение микрокорректировки трассы; перемещение — только как крайняя мера с реалистичными оговорками, особенно с учётом установленного Бобоевым исключительно вегетативного размножения), и вид подлежит включению в Программу компенсации воздействий на биоразнообразие наряду с <i>P. korshinskyi</i> . Действующий проект сохранения ex-situ по линии Дарвиновской инициативы BGCI/Кулябского ботанического сада (рег. № 31-017) представляет собой потенциального партнёра по компенсации.	(пункт 14(ii)c)			
<i>Pyrus korshinskyi</i>	дикая груша	CR	Да (национальная Красная книга, CR)	Подтверждён в поле в ходе ботанического обследования Мухаммадсолеха (2026): 16 особей на км 16, 37, 43 и 47 вдоль трассы. Отнесён к категории CR как в Красном списке МСОП (B2ab(iii,v)), так и в Красной книге Республики Таджикистан (2024). Глобально ограниченное распространение, сосредоточенное в Вахшском хребте и хребте Хазрати-Шох, с подтверждённым присутствием в Таджикистане, Узбекистане, Кыргызстане и на севере Афганистана. На осторожной основе, учитывая, что 16 подтверждённых половозрелых репродуктивных единиц встречаются вдоль коридора протяжённостью ~56 км в пределах глобально ограниченного ареала, тест КСО по Критерию 1с в отношении важных национальных концентраций вида категории CR оценивается как выполненный. Для этого вида критическая среда обитания срабатывает на осторожной основе. Применяется иерархия мер по смягчению (в качестве первой меры — предотвращение через рассмотрение микрокорректировки трассы; перемещение — только как крайняя мера), и для демонстрации чистого	КСО как вид категории CR, на осторожной основе (пункт 14(ii)c)	X	н/п	КСО

				прироста требуется Программа компенсации воздействий на биоразнообразие.				
<i>Malus sieversii</i>	яблоня Сиверса (дикая яблоня)	EN	Да (национальная Красная книга, EN; CITES)	Подтверждён в поле в ходе ботанического обследования Мухаммадсолеха (2026): два отдельных участка на км 9 и км 12 вдоль трассы (полные координаты: GPS-точки км 9 и км 12 в Таблице 1 Мухаммадсолеха, 2026). Отнесён к категории EN в Красном списке МСОП и в Красной книге Республики Таджикистан (2024). Вид признан предком культурной яблони и имеет значение в рамках CITES. Распространение по Центральной Азии широкое; район Сари Хосор лежит в пределах естественного ареала, однако в самом коридоре вид действительно редок, что согласуется с нарушенным характером трассы. Как вид категории EN, отмеченный в пределах ЭОЗА, вид квалифицируется как ПХБ согласно пункту 12(ii)с TBP 6 ЕБРР. Число особей на территории проекта значительно ниже порога КСО по Критерию 1.	ПХБ как вид категории EN	Х	н/п	ПХБ
<i>Allium suworowii</i>	лук Суворова (анзур)	ND	Красная книга 2024 г.	Подтверждён в поле в ходе ботанического обследования Мухаммадсолеха (2026): одна популяция между км 33 и км 34. Включён в Красную книгу Республики Таджикистан (2024); оценён как ПХБ в порядке предосторожности для национально охраняемой флоры и опорный элемент для ЭОЗА Е (раздел 2.2.1). Определение вида и пикетаж подлежат согласованию с записью Ханджарова о <i>A. stipitatum</i> на ~км 25 (Приложение В7.1); осторожный режим ПХБ сохраняется при любой из идентификаций. Структура популяции, площадь и соотношение с зоной воздействия подлежат подтверждению в полном ботаническом отчёте.	ПХБ	подлежит уточнению	н/п	ПХБ
<i>Aegypius monachus</i>	чёрный гриф	NT	Да (пункт 12(iii))	Подтверждён как гнездящийся в коридоре в ходе полевых обследований в мае 2026 г.: 1 активное гнездо на км 2–4 (Ергашев, 2026) в зоне работ и 2 особи в точке 4 орнитологического обследования (Хурсанд и Нугзар / Талбонов, 2026). Вид отнесён МСОП к категории «близкий к угрожаемому» (NT), что само по себе не приводит к статусу ПХБ по пункту 12(ii)b. Однако национальная гнездовая популяция оценивается всего в 40–50 пар (Ергашев, 2026, со ссылкой на Красную книгу Республики Таджикистан), что делает коридор подтверждённым местом гнездования небольшой национальной популяции. Подтверждён Государственным учреждением по особо охраняемым природным территориям	ПХБ как национально значимый	н/п	н/п	ПХБ

				(Приложение 2) как вид, представляющий природоохранный интерес на территории проекта. На этом основании вид является ПХБ согласно пункту 12(iii) ТВР 6 ЕБРР (значимые элементы биоразнообразия, выделенные широким кругом заинтересованных сторон или органами власти). Гнездо на км 2–4 получает ту же 250-метровую буферную зону запрета работ, что и гнездо стервятника в том же месте, в период с 1 марта по 30 сентября.				
<i>Circus macrourus</i>	степной лунь	NT	Да	Мигрирующий вид, гнездящийся в степях Центральной Азии и зимующий в Южной Азии и Африке, отмечен на пролёте через Таджикистан. Орнитологическое обследование в мае 2026 г. подтвердило в поле 2 особи в точке 1 (38.32458 N, 069.68871 E; км 1,5) 08.05.2026. Местообитание коридора (предгорная горная долина на высоте 920–2 000 м) не является основным гнездовым или зимовочным местообитанием вида, каковым служат низменная степь и открытые луга; записи в коридоре интерпретируются как транзитный пролёт. Проект не затронет национально или глобально важную концентрацию вида. Как вид Приложения 1 Бернской конвенции с подтверждённым присутствием в коридоре, степной лунь квалифицируется как ПХБ согласно пункту 12(ii)(a) ТВР 6 ЕБРР.	н/п	н/п	X	ПХБ

3.1.5. Виды национального Красного списка

Критерии ЕБРР для КСО и ПХБ в отношении видов, находящихся под угрозой исчезновения, включают положение о национально важных видах. Для ПХБ это виды, отнесённые к категориям CR или EN в национальном Красном списке, при условии что такое включение согласуется с подходом и критериями категоризации МСОП. Для КСО критерием является наличие важных концентраций видов, отнесённых к категориям CR или EN в национальном Красном списке, — опять же при условии применения этим Красным списком подходов МСОП.

Кабинетное исследование по проекту показывает, что в районе Сари Хосор имеется ряд видов, которые могут квалифицироваться как ПХБ в силу их включения в национальную Красную книгу. Этот перечень был недавно обновлён (2024) и состоит из двух томов — по флоре и по фауне.

Перечень видов категорий CR или EN национального Красного списка по результатам кабинетного исследования приведён ниже.

Беспозвоночные

- *Dorcus sewertzowi* (EN)
- *Polyommatus avinovi* (EN)
- *Acosmeryx naga hissarica* (EN)
- *Hyles apocyni* (EN)

Рептилии

- Европейский желтопузик (*Pseudopus apodus*, EN)

Птицы

- Бородач (*Gypaetus barbatus*, EN)
- Стервятник (*Neophron percnopterus*, EN)
- Балобан (*Falco cherrug coatsi*, EN)
- Шахин (*Falco peregrinoides*, EN)

Млекопитающие

- Тяньшанский бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*, EN)
- Выдра (*Lutra lutra*, EN)
- Евразийская рысь (*Lynx lynx isabellinus*, EN)
- Снежный барс (*Panthera uncia*, EN)
- Бухарский уриал (*Ovis vignei bochariensis*, CR)

Флора

- *Pyrus tadshikistanica* (дикая груша, CR) — подтверждено 6 особей вдоль трассы
- *Pyrus korshinskyi* (дикая груша, CR) — подтверждено 16 особей вдоль трассы; определение критической среды обитания на осторожной основе (см. раздел 3.3)
- *Malus sieversii* (дикая яблоня, EN; CITES) — подтверждено два участка вдоль трассы

3.2. Охраняемые местообитания и экосистемы

Ниже изложена оценка местообитаний, присутствующих вдоль коридора проекта, по Критерию (i) ТВР 6 ЕБРР и соответствующим спискам Бернской конвенции. Таджикистан не входит в сферу действия Директивы ЕС о местообитаниях (раздел 2 настоящей ОКСО), поэтому применимым инструментом перечисления местообитаний для оценки является **Приложение 1 к пересмотренной Резолюции 4 Бернской конвенции**. Приложение I Директивы ЕС о местообитаниях приводится там, где применимы непосредственно эквивалентные коды EUNIS, исключительно для сопоставления.



Оценка подкреплена картой местообитаний коридора, классифицирующей 250-метровую буферную зону коридора на десять классов местообитаний. Методология картирования, таблица площадей местообитаний и скрининг по Резолюции 4 / Приложению 1 изложены в разделах 3.2.1–3.2.3 ниже.

3.2.1 Картирование исходного состояния местообитаний

Методология

Картирование местообитаний охватывает 250-метровую буферную зону коридора (ЭОЗА Уровня 1 — зона воздействия проекта, раздел 3 настоящей ОКСО). Картирование объединяет четыре источника исходных данных:

1. Латифи (Приложение 1) предоставляет региональное исходное состояние местообитаний для района Сари Хосор, выделяя основные типы местообитаний, присутствующие в более широком ЭОЗА, — широколиственные леса, мезофильные листопадные кустарниковые сообщества, тополёвые леса, тугайные леса, разрежённые редколесья (шибляк), арчовые (можжевеловые) леса, травянистые сообщества, сообщества подушковидных растений, полусаванны и луговую растительность — с характерными видами и высотными диапазонами. Это региональное исходное состояние определяет, что возможно в коридоре БСХ, и лежит в основе определений классов БСХ в Таблице 9.
2. ESA WorldCover 2021 (глобальный почвенно-растительный покров с разрешением 10 м) обеспечивает первичную классификацию земного покрова в масштабе коридора.
3. Copernicus DEM GLO-30 (глобальная цифровая модель рельефа с разрешением 30 м) предоставляет уклон, используемый для выделения местообитаний скал и скальных обнажений (уклон $\geq 35^\circ$), и высоту, используемую для уточнения прибрежной зоны и проверки того, какие из типов местообитаний Латифи попадают в высотный диапазон коридора (920–2 000 м).
4. Ботаническое обследование в мае 2026 г. (Мухаммадсолах, 2026) предоставляет наземные опорные точки для отнесения к классам местообитаний вдоль коридора, включая геопривязанные записи *Pyrus tadshikistanica* (6 особей), *Pyrus korshinskyi* (16 особей), *Malus sieversii* (два участка) и *Allium suworowii* (км 33–34).

Коридор БСХ снижается примерно с 1 625 м у Балджувона до примерно 920 м у Сари Хосор — высотный диапазон, исключающий высокогорные сообщества, которые Латифи отмечает для более широкого района Сари Хосор. Таблица 4 сопоставляет каждый тип местообитания Латифи со схемой классов БСХ и указывает, ожидается ли он в пределах диапазона коридора:

Таблица 4. Соответствие между региональными типами местообитаний (Латифи, Приложение 1) и схемой классов местообитаний БСХ.

Тип местообитания по Латифи	Характерные виды	Высота (м над ур. м.)	Соответствие классу БСХ	Присутствует в коридоре?
Широколиственные леса	Грецкий орех, клён, платан, дикая яблоня с мезофильными кустарниками и травами	Не указано; среднегорье	Класс БСХ 4 — Среднегорное редколесье	Да — присутствует в коридоре
Мезофильные листопадные	Шиповники, Aflatunia, Exochorda	800–2,800 m	Класс БСХ 5 — Кустарники /	Да — присутствует в коридоре

Тип местообитания по Латифи	Характерные виды	Высота (м над ур. м.)	Соответствие классу БСХ	Присутствует в коридоре?
кустарниковые сообщества			кустарниковые заросли	
Тополёвые леса	<i>Populus bachofenii</i> , <i>P. tadshikistanica</i> , <i>P. konjilaliana</i> , <i>Salix</i> , <i>Hippophae</i>	800–3,000 m	Класс БСХ 3 — Прибрежная растительность	Да — присутствует вдоль русла Шуробдарьи
Тугайные леса	<i>Elaeagnus angustifolia</i> , <i>Tamarix</i> spp., <i>Hippophae rhamnoides</i>	500–1,600 m	(Считается отсутствующим — см. раздел 3.2.3)	Диапазон перекрывает нижний коридор, но морфология и полевые обследования не подтверждают присутствие
Разрежённые редколесья (шибляк)	<i>Pistacia vera</i> , <i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Celtis</i> , <i>Cercis</i> , <i>Crataegus</i>	800–1,600 m	Класс БСХ 5 — Кустарники / кустарниковые заросли (ксерофитный компонент)	Да — присутствует в нижнем коридоре
Арчевые (можжевеловые) леса	<i>Juniperus seravshanica</i> с <i>Acer</i> , <i>Populus tadshikistanica</i>	1,200–3,000 m	Класс БСХ 4 — Среднегорное редколесье (участки с доминированием арчи)	Да — присутствует в верхнем коридоре
Травянистые сообщества	<i>Origanum</i> , <i>Hypericum</i> , <i>Dracocephalum</i> , <i>Ziziphora</i>	800–2,000 m	Класс БСХ 6 — Степь / сухие злаковники	Да — доминирующий класс вдоль коридора
Сообщества подушковидных растений	<i>Acantholimon</i> , <i>Onobrychis</i>	1,000–4,000 m	(Считается отсутствующим — выше максимума коридора)	Нет — пиковая высота 2 000 м
Полусаванны	<i>Agrostis</i> , <i>Elytrigia</i> , <i>Roegneria</i> , <i>Polygonum coriarium</i>	800–1,400 m	Класс БСХ 6 — Степь / сухие злаковники	Да — присутствует в нижнем коридоре
Луговая растительность	<i>Alopecurus</i> , <i>Agrostis</i> , <i>Elytrigia</i> , <i>Ligularia</i>	2,400–3,000 m	(Считается отсутствующим — выше максимума коридора)	Нет — выше диапазона коридора

При исходном разрешении 10 м среднесклоновые центральноазиатские кустарниковые заросли, как правило, недоучитываются классификатором WorldCover — они часто поглощаются классами «Злаковники» или «Голая/разрежённая поверхность». И ботаническое обследование в мае 2026 г., и региональное исходное состояние Латифи (Таблица 7) подтверждают присутствие *Pyrus*, *Malus*, *Amygdalus*, *Pistacia* и мезофильных кустарниковых сообществ на нескольких участках коридора, которые карта относит к «Степи» или «Голой поверхности». Поэтому строка местообитания «Кустарники / кустарниковые заросли» в Таблице 9 представляет собой известный недоучёт, устраняемый в обзоре ботаника путём переклассификации соответствующих полигонов «Степь» и «Голая поверхность». Недоучёт не влияет на определения КСО / ПХБ в разделе 3.2.3, поскольку ни одно из центральноазиатских кустарниковых или лесных сообществ, отмеченных Латифи, не включено в Резолюцию 4 Бернской конвенции и не отмечено как приоритетный тип местообитания в Приложении I Директивы ЕС о местообитаниях.

Классы местообитаний, картированные вдоль коридора

Таблица 5. Классы местообитаний, картированные в пределах 250-метровой буферной зоны коридора (ЭОЗА Уровня 1), с предварительными итогами площадей.

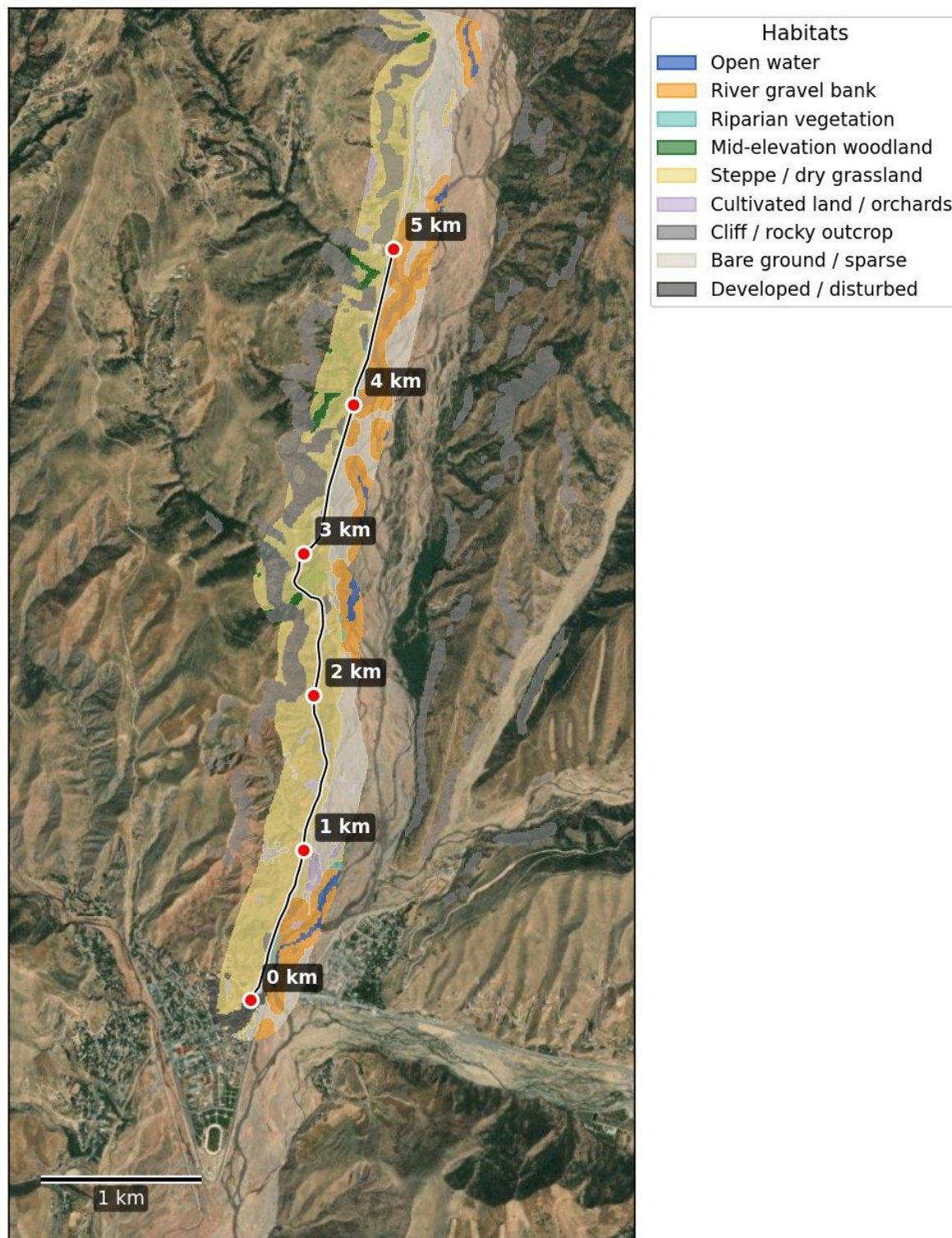
Класс	Местообитание	Описание	Площадь (га)	% буферной зоны
1	Открытая вода	Русло Шуробдарьи и русла притоков	74.5	2.8 %
2	Речные галечниковые отмели	Галечник без растительности / с разрежённой растительностью в пределах активного русла	288.2	10.9 %
3	Прибрежная растительность	Прибрежное сообщество <i>Salix–Populus–Hippophae</i> в пределах ~50 м от русла	29.7	1.1 %
4	Среднегорное редколесье	Широколиственное редколесье (грецкий орех, клён, ясень, дуб)	127.1	4.8 %
5	Кустарники / кустарниковые заросли	Среднесклоновые кустарниковые заросли (недокартированы — см. оговорку выше)	0.0	0.0 %
6	Степь / сухие злаковники	Склоны и террасы с травянистым покровом	993.1	37.4 %
7	Возделываемые земли / сады	Натуральное сельское хозяйство и приусадебные сады	358.3	13.5 %
8	Скалы / скальные обнажения	Крутые скальные стенки (уклон $\geq 35^\circ$)	113.7	4.3 %
9	Голая поверхность / разрежённая	Голая или с разрежённой растительностью поверхность вне активного русла	651.2	24.5 %

Класс	Местообитание	Описание	Площадь (га)	% буферной зоны
10	Освоенные / нарушенные земли	Населённые пункты, существующее дорожное полотно, карьеры	11.3	0.4 %
—	Прочее / неклассифицировано	Пиксели, не отнесённые классификатором при первичном проходе	6.2	0.2 %
	Итого		2,653.3	100.0 %

Источник: конвейер картирования местообитаний БСХ. Растровая классификация по ESA WorldCover 2021, Copernicus DEM GLO-30 и опорным точкам ботанического обследования в мае 2026 г. Площади полигонов рассчитаны в проекции UTM зона 42N (EPSG:32642).

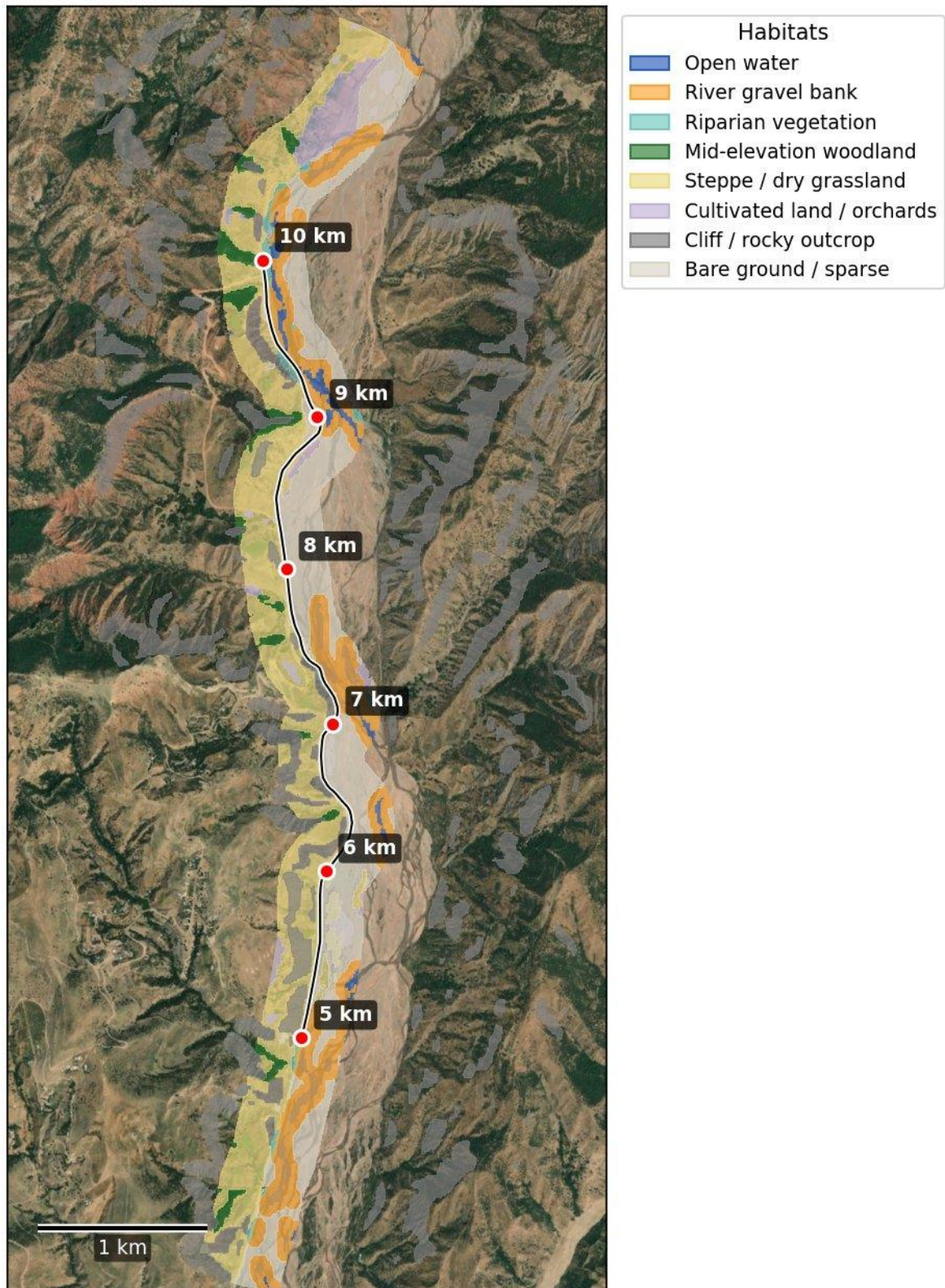
Рисунок 5. Карта местообитаний всего коридора для 250-метровой буферной зоны (масштаб 1:75 000).

BSK Road Project — Habitat Map 0.0-5.0 km



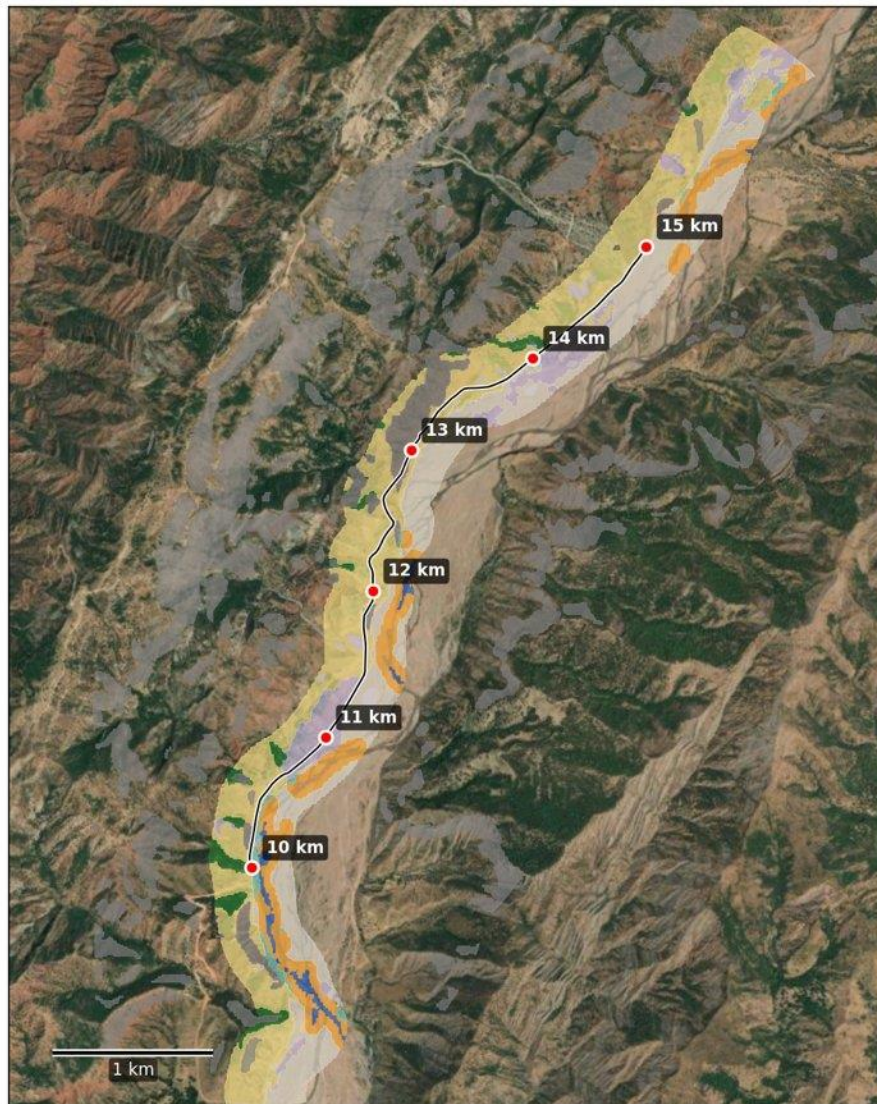








BSK Road Project — Habitat Map 5.0-10.0 km



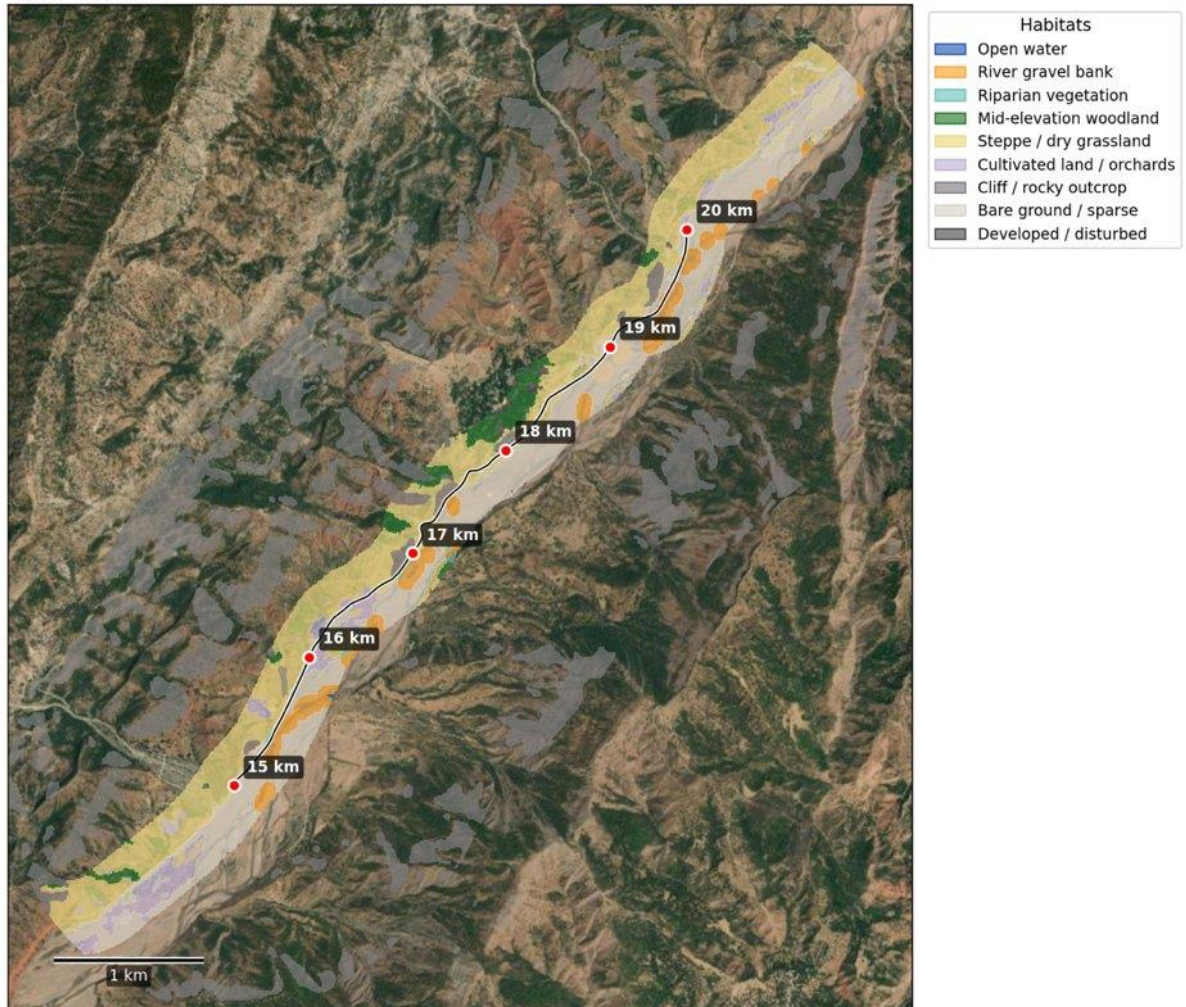


BSK Road Project — Habitat Map
10.0-15.0 km

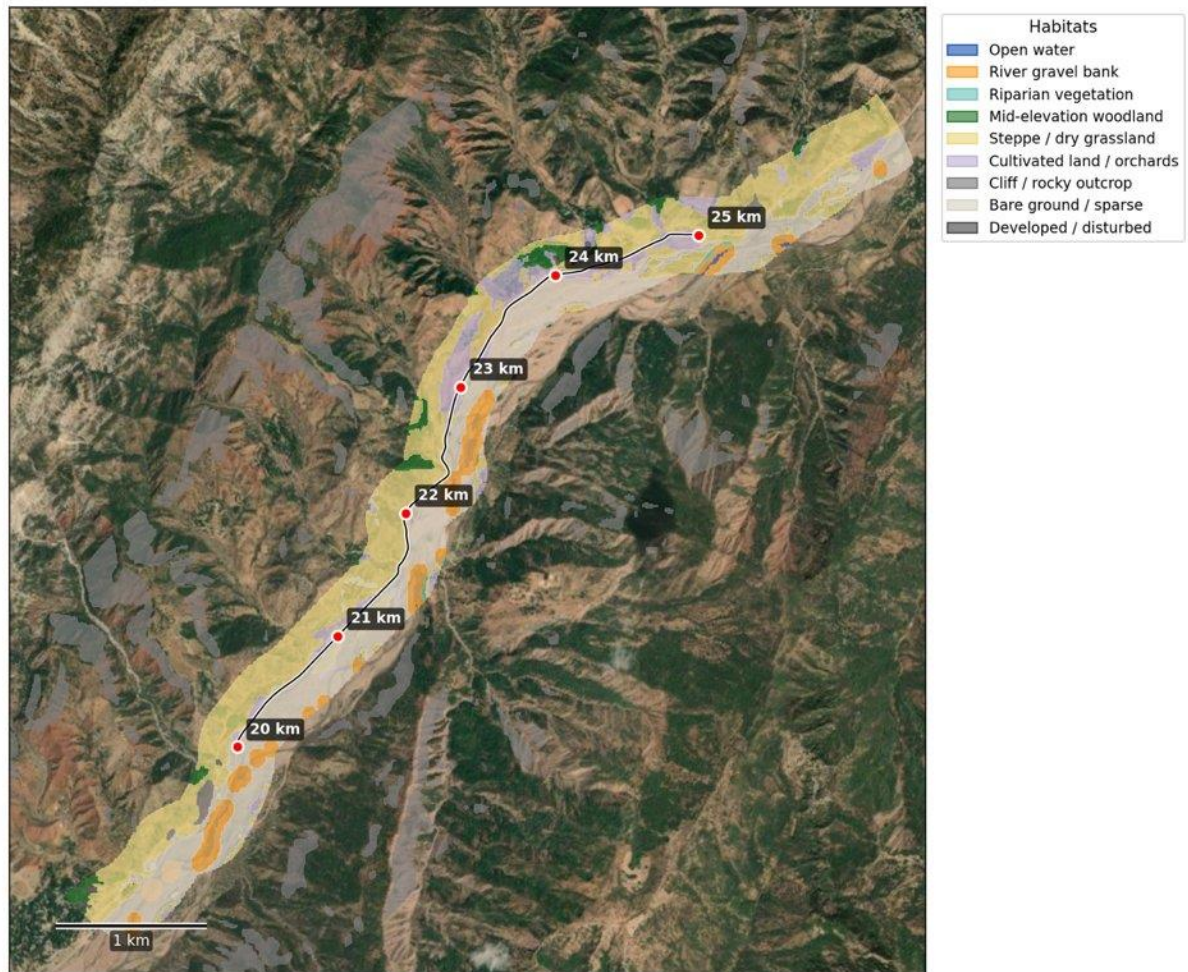


Habitats	
	Open water
	River gravel bank
	Riparian vegetation
	Mid-elevation woodland
	Steppe / dry grassland
	Cultivated land / orchards
	Cliff / rocky outcrop
	Bare ground / sparse
	Developed / disturbed

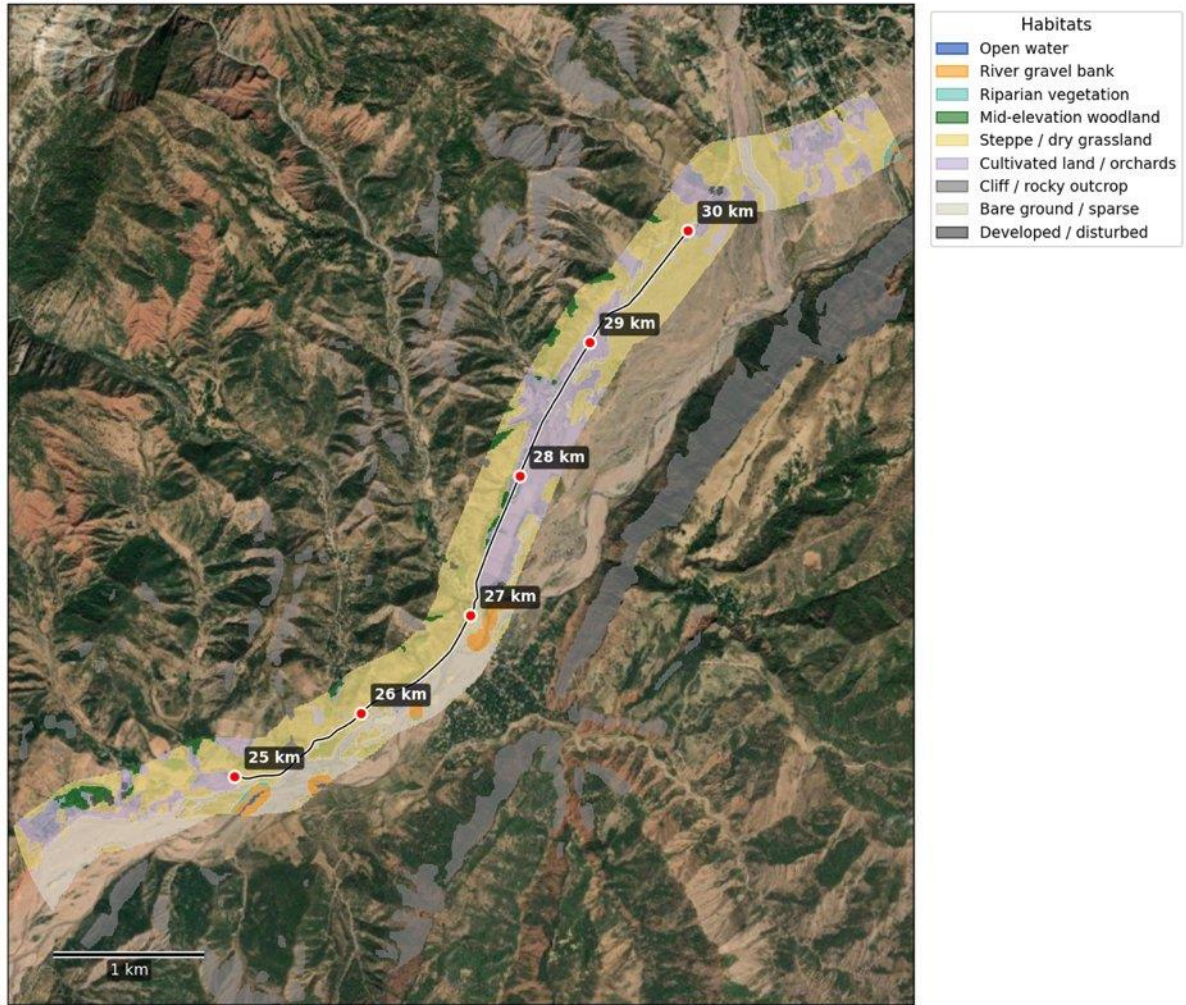
BSK Road Project — Habitat Map
15.0-20.0 km



BSK Road Project — Habitat Map
20.0–25.0 km



BSK Road Project — Habitat Map
25.0-30.0 km

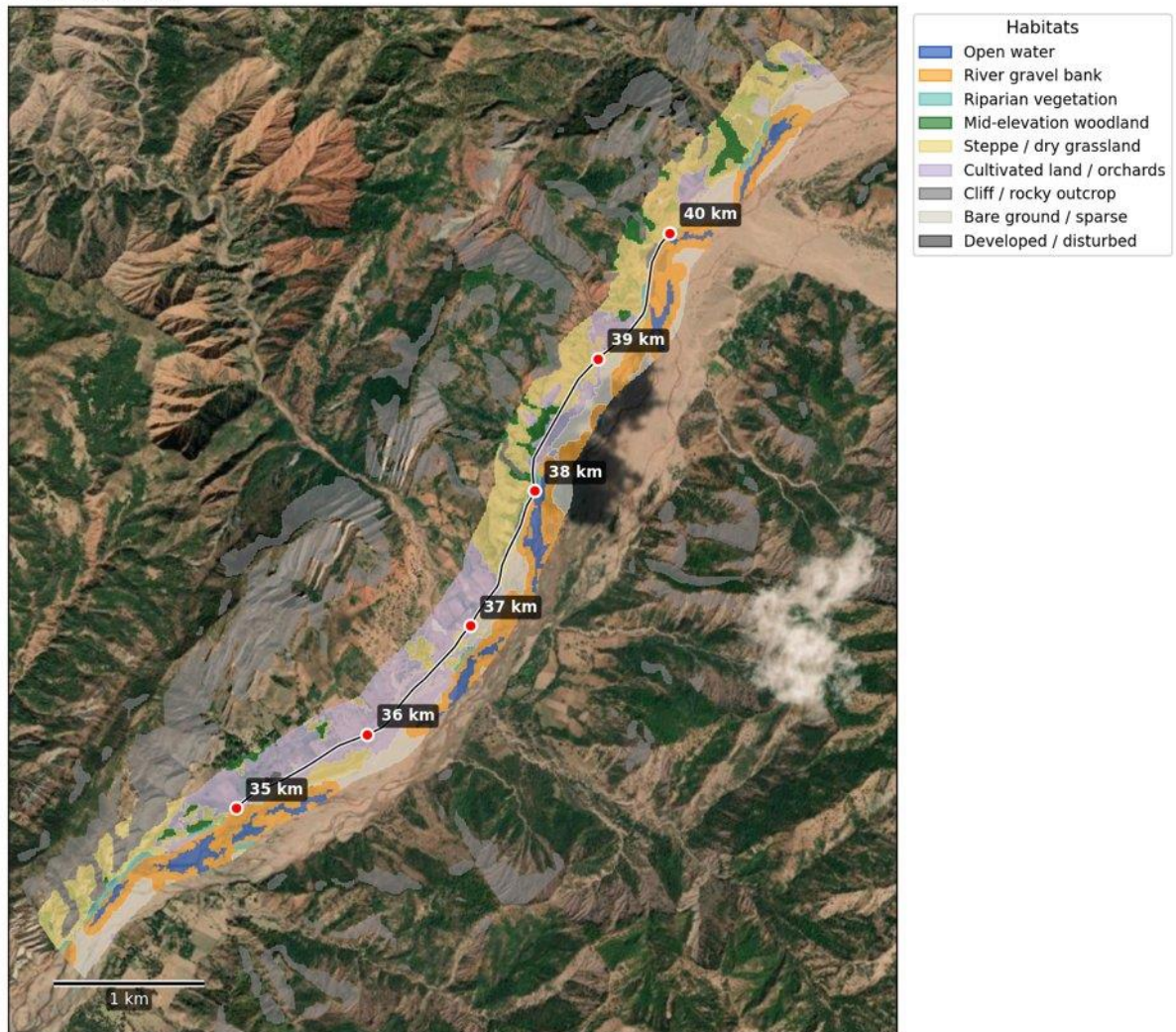




BSK Road Project — Habitat Map
30.0-35.0 km



BSK Road Project — Habitat Map
35.0-40.0 km










BSK Road Project — Habitat Map
40.0-45.0 km



Habitats	
■	Open water
■	River gravel bank
■	Riparian vegetation
■	Mid-elevation woodland
■	Steppe / dry grassland
■	Cultivated land / orchards
■	Cliff / rocky outcrop
■	Bare ground / sparse

BSK Road Project — Habitat Map
45.0-50.0 km



Habitats	
	Open water
	River gravel bank
	Riparian vegetation
	Mid-elevation woodland
	Steppe / dry grassland
	Cultivated land / orchards
	Cliff / rocky outcrop
	Bare ground / sparse
	Developed / disturbed

BSK Road Project — Habitat Map
50.0-52.7 km



Habitats	
	Open water
	River gravel bank
	Riparian vegetation
	Mid-elevation woodland
	Steppe / dry grassland
	Cultivated land / orchards
	Cliff / rocky outcrop
	Bare ground / sparse
	Developed / disturbed

3.2.2 Скрининг по Резолюции 4 Бернской конвенции и Приложению 1 Директивы ЕС о местообитаниях

Каждый из десяти классов местообитаний, картированных в разделе 3.2.1, проверяется по соответствующему перечню местообитаний Резолюции 4 Бернской конвенции и, для перекрёстной ссылки, по перечню Приложения I Директивы ЕС о местообитаниях. Скрининг проверяет, соответствует ли каждое местообитание БСХ перечисленному типу и — если перечислено — приводит ли оно к срабатыванию порога критической среды обитания по ТВР 6 ЕБРР (приоритетный тип местообитания Приложения I, отмеченный звёздочкой) или порога приоритетной характеристики биоразнообразия (неприоритетный тип Приложения I либо тип, включённый в Резолюцию 4).

Таблица 6. Скрининг классов местообитаний БСХ по Резолюции 4 / Приложению 1.

Местообитание БСХ	Ближайший код EUNIS / Приложения I	Резолюция 4 Берн.	Приложение I ЕС	Результат КСО / ПХБ
Открытая вода	C2.1 Постоянные водотоки	Включено (Рез. 4)	Не включено	Кандидат в ПХБ — оценивается по Критерию 1 ниже
Речные галечниковые отмели	C3.62 Речные галечниковые отмели без растительности; C3.55 Речные галечниковые отмели с разрежённой растительностью	Включено (Рез. 4)	Не включено	ПХБ подтверждён — см. раздел 3.2.3
Прибрежная растительность	G1.11 / 92A0 Галерейные леса <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>	Включено (Рез. 4)	Неприоритетное (без звёздочки)	Перечисленное местообитание присутствует, но в виде фрагментированного, деградировавшего сообщества вдоль существующей трассы — само по себе не является ПХБ (см. раздел 3.2.3)
Среднегорное редколесье	Широколиственный лес по Латифи (<i>Juglans-Acer-Platanus</i>) и ардовый лес (<i>Juniperus seravshanica</i>)	Не включено — центрально-азиатское сообщество	Не включено	Сообщество БСХ — центральноазиатское орехово-клёново-ардовое, а не европейское <i>Carpinion-betulus</i> ; прямого аналога ЕС/Берн. нет. Само по себе не является местообитанием, приводящим к срабатыванию КСО/ПХБ.
Кустарники / кустарниковые заросли	Мезофильные кустарники по Латифи (<i>Rosa</i> , <i>Aflatunia</i> , <i>Exochorda</i>)	Не включено — центрально	Не включено	Кустарниковые заросли БСХ — центральноазиатское ксерофитное / мезофитное среднесклонное

Местообитание БСХ	Ближайший код EUNIS / Приложения I	Резолюция 4 Берн.	Приложение I ЕС	Результат КСО / ПХБ
	и шибляк (Pistacia, Amygdalus)	азиатское сообщество		сообщество; прямого аналога ЕС/Берн. нет. Само по себе не является местообитанием, приводящим к срабатыванию КСО/ПХБ.
Степь / сухие злаковники	Травянистое сообщество по Латифи (Origanum, Hypericum, Ziziphora) и полусаванна	Не включено — центрально азиатское горное сообщество	Не включено	Степь БСХ — центральноазиатская горная и не аналогична понтосарматским типам злаковников Рез. 4.
Возделываемые земли / сады	—	Не включено	Не включено	Не является естественным местообитанием
Скалы / скальные обнажения	Рез. 4 Берн. перечисляет хазмофитную растительность по литологии	Не включено для данной литологии	Не включено	Литология БСХ (гранит / вулканические / метаморфические породы) не является прямым эквивалентом известнякового типа 8210 Рез. 4
Голая поверхность / разрежённая	—	Не включено	Не включено	Не является перечисленным местообитанием
Освоенные / нарушенные земли	—	Не включено	Не включено	Не является естественным местообитанием

Два класса местообитаний БСХ прямо соответствуют местообитаниям, включённым в Резолюцию 4 Бернской конвенции, и определены как приоритетные характеристики биоразнообразия сами по себе: класс «Речные галечниковые отмели» (соответствующий С3.62 Речные галечниковые отмели без растительности и С3.55 Речные галечниковые отмели с разрежённой растительностью). Класс «Прибрежная растительность» соответствует местообитанию, включённому в Резолюцию 4 (92A0 Галерейные леса *Salix–Populus*), но рассматривается как фрагментированное и деградировавшее вдоль коридора БСХ и само по себе не является ПХБ (см. абзац о тугае в разделе 3.2.3). Ни одно из присутствующих вдоль коридора местообитаний не отмечено как «приоритетный тип местообитания» в Приложении I Директивы ЕС о местообитаниях (т. е. типы со звёздочкой), поэтому ни одно местообитание не приводит к срабатыванию критической среды обитания по пункту 14(i)(a) ТВР 6. Ни одно из присутствующих местообитаний не оценивалось по Красному списку экосистем МСОП, поэтому ни одно местообитание не приводит к срабатыванию критической среды обитания по пункту 14(i)(b) ТВР 6.

3.2.3 Определения КСО и ПХБ для местообитаний

Критическая среда обитания

На основании скрининга по Резолюции 4 / Приложению I в разделе 3.2.2 ни одно из присутствующих вдоль коридора БСХ местообитаний не квалифицируется как критическая среда обитания по пунктам 14(i)(a), 14(i)(b) или 14(i)(c) ТВР 6. В частности:

- **Пункт 14(i)(a) — приоритетный тип местообитания Приложения I:** ни одно из присутствующих вдоль коридора местообитаний не отмечено как приоритетный тип местообитания (со звёздочкой) в Приложении I Директивы ЕС о местообитаниях.
- **Пункт 14(i)(b) — Красный список экосистем МСОП, CR или EN:** ни одно из присутствующих местообитаний не оценивалось по Красному списку экосистем МСОП, и оценка не может быть проведена.
- **Пункт 14(i)(c) — местообитания, важные для национального сохранения видов CR или EN:** речной коридор Шуробдарьи потенциально обеспечивает местообитание для выдры (EN на национальном уровне), которая была бы кандидатом по этому критерию. Однако следы выдры были подтверждены лишь в одной точке в ходе обследований в мае 2026 г. (вблизи Шахидона, км 30), и не ожидается, что ЭОЗА поддерживает национально важную концентрацию вида. Для местообитаний критерий не срабатывает. Определение КСО для выдры как вида рассматривается в разделе 3.3.

Приоритетные характеристики биоразнообразия

Скрининг по Резолюции 4 выявляет два класса местообитаний БСХ, которые соответствуют включённым в Резолюцию 4 местообитаниям и на которые проект может оказать прямое воздействие:

- **С3.62 Речные галечниковые отмели без растительности** — присутствуют вдоль русла Шуробдарьи и русел притоков на протяжении трассы.
- **С3.55 Речные галечниковые отмели с разрежённой растительностью** — присутствуют вдоль тех же русел. Эталонный видовой состав Бернской конвенции для этого типа местообитания не совпадает с составом коридора БСХ; однако структура и функция местообитания оправдывают включение в качестве ПХБ на осторожной основе.

Карта местообитаний даёт суммарную **288.2 га** «Речных галечниковых отмелей» в пределах 250-метровой буферной зоны коридора (Таблица 9). Качественная оценка воздействия для этих ПХБ изложена в разделе 4.1.2, где делается вывод о НИЗКОЙ остаточной значимости после смягчения, что подкрепляется масштабом резерва галечниковых отмелей относительно зоны работ и естественной динамикой речного русла, восстанавливающей нарушенные галечники в течение 3–5 лет

Прибрежное редколесье

Латифи (Приложение 1) отмечает тугайные леса в более широком регионе Сари Хосор на высотах приблизительно от 500 до 1 600 м — диапазон, перекрывающий нижний (южный) конец коридора БСХ. Классический тугай характеризуется *Elaeagnus angustifolia*, *Tamarix* spp. и *Hippophae rhamnoides*, развивающимися на широких разветвлённых поймах. Две линии доказательств указывают на то, что тугай не присутствует вдоль самого коридора БСХ, несмотря на перекрытие по высоте. Во-первых, русло Шуробдарьи вдоль существующей трассы зажато в узкой долине с ограниченным развитием поймы, в отличие от широких разветвлённых пойм, которые требуются тугаю. Во-вторых, ботанические обследования в мае 2026 г. (Мухаммадсолах, 2026) не зарегистрировали *Elaeagnus angustifolia* or *Tamarix* в пределах зоны коридора. Прибрежная растительность, которая присутствует, точнее описывается — вслед за тополёвым типом леса Латифи — как фрагментированные прибрежные кустарники и береговые ивово-тополёвые насаждения (*Salix* spp., *Populus tadshikistanica*, *Hippophae rhamnoides*), представляющие собой нарушенное и деградировавшее проявление сообщества 92A0 *Salix alba* и *Populus alba* галерейных лесов. Этот тип растительности не достигает порога для

самостоятельного отнесения к ПХБ в пределах коридора проекта. Однако он обеспечивает важное вспомогательное местообитание для подтверждённых видов ПХБ, включая выдру (след подтверждён вблизи Шахидона, км 30) и амударьинскую форель, и его охрана обеспечивается мерами по минимизации расчистки берегов и восстановлению прибрежной зоны, изложенными в разделе 4.

Флора Красной книги

Латифи (Приложение 1) отмечает, что в пределах более широкого района Сари Хосор выявлено 20 видов растений, включённых в Красную книгу Республики Таджикистан (2024), в том числе представители родов *Tulipa*, *Eremurus*, *Juno*, *Iris* и *Allium*, обычно встречающихся в крайне ограниченных местообитаниях, подверженных постоянному давлению со стороны освоения земель, выпаса скота и сбора растений. Ботаническое обследование коридора БСХ в мае 2026 г. (Мухаммадсолах, 2026) подтвердило *Allium suworowii* из этого перечня, отмеченный между км 33 и км 34 (повидовая оценка — см. раздел 3.3). Остальные 19 видов Красной книги, отмеченные Латифи для более широкого района, не были подтверждены в пределах зоны коридора обследованием в мае 2026 г., но не могут быть исключены для участков, ещё не обследованных детально. Местообитания «Степь / сухие злаковники», «Кустарники / кустарниковые заросли» и «Скалы / скальные обнажения», которые вместе занимают 1 100 га 250-метровой буферной зоны коридора, являются теми типами местообитаний, в которых обычно встречаются перечисленные роды, а обязательство о предстроительном ботаническом обследовании (раздел 5 настоящей ОКСО и мероприятие РЗ ПДБ) является механизмом, посредством которого будет подтверждено остаточное присутствие в инженерной зоне.

Статус модификации местообитаний

Коридор БСХ подвержен обширному длительному пастбищному давлению (Латифи, Приложение 1; HYR2, 2025), которое существенно изменило функцию возобновления лесных, кустарниковых и степных местообитаний, оставив видовой состав в основном аборигенным. Следуя рамкам определений TBP 6, матрица коридора характеризуется поэтому как изменённо-естественное местообитание — состоящее из аборигенных видов, но с существенно изменёнными первичными экологическими функциями (в частности, возобновлением деревьев и кустарников). Классы пашни и освоенных земель (Таблица 9, 370 га) являются изменённым местообитанием. Классы открытой воды, галечниковых отмелей и скал (Таблица 9, 476 га) сохраняют статус естественного местообитания. Определения ПХБ и КСО в разделах 3.2.2, 3.2.3 и 3.3 относятся к конкретным элементам внутри этой матрицы и не зависят от классификации матрицы.

Сводка определений КСО и ПХБ на уровне местообитаний:

- Ни одно местообитание не квалифицируется как критическая среда обитания ни по одному из подкритериев пункта 14(i) TBP 6.
- Два типа местообитаний квалифицируются как приоритетные характеристики биоразнообразия: С3.62 Речные галечниковые отмели без растительности и С3.55 Речные галечниковые отмели с разрежённой растительностью, суммарная площадь 288,2 га в пределах 250-метровой буферной зоны коридора.
- Прибрежное сообщество *Salix–Populus* является вспомогательным местообитанием для подтверждённых видов ПХБ, но само по себе ПХБ не является.

3.3. Критерий 1. Виды, находящиеся под угрозой исчезновения

Скрининг длинного списка на основе МИОБ в Таблице 7 не выявил ни одного включённого в короткий список вида, отвечающего порогам критической среды обитания в пределах ЭОЗА исключительно по кабинетным данным. Широкоареальные и пролётные виды этого списка —

хищные птицы и крупные млекопитающие — могут встречаться в пределах ЭОЗА сезонно или в составе обширного индивидуального участка, однако его ёмкость недостаточна для поддержания пяти репродуктивных единиц (гнездовых пар) любого такого вида; для перечисленных видов CR и EN не ожидается, что ЭОЗА содержит более 0,5 % какой-либо глобальной популяции, и не присутствует ни одного вида VU, неблагоприятное воздействие на который грозило бы повышением категории угрозы. Поэтому один лишь кабинетный скрининг не дал определения критической среды обитания.

Полевые обследования в мае 2026 г. подтвердили виды, не охваченные длинным списком МИОБ. Ботаническое обследование (Мухаммадсолех, 2026) подтвердило в коридоре две дикие груши категории «на грани исчезновения» — *Pyrus tadshikistanica* (6 особей на км 11, 15, 29, 34, 48) и *P. korshinskyi* (16 особей на км 16, 37, 43, 47), обе CR в Красном списке МСОП и в Красной книге Республики Таджикистан (2024). Обе отсутствовали в длинном списке МИОБ и в первоначальном кабинетном исследовании и оцениваются здесь по порогам Критерия 1; достоверность обнаружения была наивысшей в майском окне — активном фенологическом периоде для древовидных таксонов. Поэтому определение делается на совокупной основе кабинетного скрининга и полевых записей.

Из трёх порогов CR/EN в Таблице 2 первый (пункт 14(ii)a, приоритетные виды Директивы о местообитаниях) неприменим, поскольку Таджикистан находится вне сферы действия этой Директивы. Второй (14(ii)b: $\geq 0,5$ % глобальной популяции и ≥ 5 репродуктивных единиц) не может быть применён с точностью: Красный список МСОП не даёт числовой глобальной оценки ни для одного из видов, оба из которых имеют очень ограниченные ареалы, сосредоточенные в Вахшском и прилегающих хребтах. Компонент репродуктивных единиц выполнен для обоих (16 и 6, каждый > 5), однако компонент глобального процента не поддаётся оценке, поэтому 14(ii)b не является действующим основанием.

Третий тест (14(ii)c: важная национальная концентрация вида, отнесённого на национальном уровне к CR или EN) является действующим порогом, поскольку оба вида на национальном уровне отнесены к CR, а *P. tadshikistanica* эндемичен для Таджикистана. Eastwood, Lazkov & Newton (2009) от имени Группы специалистов МСОП/SSC по деревьям подтверждают *P. tadshikistanica* как CR (B2ab(iii,v)), ограниченный Дарвазским хребтом на высотах 1 300–1 600 м с очень малыми фрагментированными популяциями; коридор на км 11–48 попадает в этот диапазон и ареал. Ближайшим национальным ориентиром является Бобоев (2022), оценивший ~300 плодоносящих деревьев и ~2 000 вегетативно размноженных саженцев в зоне Даштиджум/Куляб при отсутствии наблюдаемого семенного возобновления.

На фоне этого ориентира 6 подтверждённых особей *P. tadshikistanica* составляют ~2 % ближайшей задокументированной национальной популяции — значимая величина для столь ограниченного вида. Учитывая, что показатель Бобоева является подсчётом по одной зоне, вероятно недооценивающим национальный итог, и что РЗ ТВР 6 ЕБРР (2025) предписывает осторожный подход при неполных данных, тест 14(ii)c выполнен, и для *P. tadshikistanica* срабатывает критическая среда обитания. Отмеченное Бобоевым исключительно вегетативное размножение делает каждую половозрелую особь незаменимой и ограничивает компенсации на основе семян. Для *P. korshinskyi* 16 половозрелых единиц вдоль того же коридора — в национальном ареале, который Красная книга описывает как малый и фрагментированный вдоль оси Вахш–Хазрати–Шох, — аналогичным образом составляют важную национальную концентрацию на той же осторожной основе, и срабатывает критическая среда обитания по Критерию 1с. Оба определения подкрепляются включением видов в качестве целевых в проект Дарвиновской инициативы BGCI/Кулябского ботанического сада (рег. № 31-017) — параллельное основание по пункту 12(iii).

Из этого следует: (i) применяется иерархия мер по смягчению с чистым приростом (а не отсутствием чистых потерь) в качестве требуемого результата; (ii) в первую очередь проверяется

предотвращение — через рассмотрение проектной группой микрокорректировки трассы на каждом подтверждённом скоплении (км 11, 15, 16, 29, 34, 37, 43, 47, 48); (iii) перемещение взрослых диких груш — только крайняя мера с низкой ожидаемой успешностью, особенно для *P. tadshikistanica* с учётом его исключительно вегетативного размножения; и (iv) обязательство по чистому приросту выполняется Программой компенсации воздействий на биоразнообразие для обоих видов, разрабатываемой совместно с проектом BGCI/Дарвиновской инициативы (рег. № 31-017), который уже размножает оба вида *ex-situ*. Записи о мерах по смягчению приведены в разделе 4.

3.4. Критерий 2. Эндемичные виды или виды с ограниченным ареалом

147 эндемичных видов растений, отмеченных Латифи (2026) в более широком районе Сари Хосор, отражают биогеографический характер Юго-Западной природной провинции Таджикистана, а не концентрацию, уникальную для коридора проекта. Маловероятно, что ЭОЗА содержит более 10 % глобальной популяции какого-либо отдельного эндемичного вида, учитывая широкое распространение эндемизма по провинции в целом. Два третичных реликтовых вида — *Ostrowskia magnifica* и *Petilium eduardii* — отмечены Латифи в пределах более широкого района. Оба вида имеют ограниченное, но многострановое распространение, охватывающее Таджикистан, Узбекистан и Афганистан. Ни один из них не оценён в Красном списке МСОП как находящийся под угрозой. Хотя данные о глобальной популяции этих видов ограничены, их встречаемость в нескольких странах и горных системах означает, что коридор проекта не считается содержащим непропорциональную или незаменимую долю какой-либо из популяций. Проект предусматривает реабилитацию существующей дороги вдоль длительно нарушенного коридора, и зона работ не выходит на ненарушенные горные склоны и скальные местообитания, где реликтовые виды наиболее вероятны. На этом основании КСО по Критерию 2 не срабатывает. Оба вида *Pyrus* категории CR, определённые как приводящие к срабатыванию критической среды обитания по пункту 14(ii)c (раздел 3.3), также, вероятно, являются видами с ограниченным ареалом по порогу площади обитания ($AoO < 100\,000\text{ км}^2$) — *P. tadshikistanica* как эндемик Таджикистана, *P. korshinskyi* в пределах ограниченного четырёхстранового ареала. Действующим триггером является определение по пункту 14(ii)c; ограниченность ареала обоих видов подкрепляет, а не заменяет это определение.

3.5. Критерий 3. Мигрирующие или стайные виды

Ряд видов, перечисленных в Таблица 3, являются пролётными видами, перемещающимися через Таджикистан из летних районов гнездования в районы зимовки. Нет указаний на то, что ЭОЗА содержит местообитания, поддерживающие большое число пролётных птиц, что квалифицировало бы ЭОЗА как КСО.

Имеются виды рыб, являющиеся сезонными мигрантами, поднимающимися вверх по рекам района на нерест. Ни один из них, как ожидается, не присутствует в пределах ЭОЗА в количестве, представляющем более 1 % глобальной популяции на каком-либо этапе жизненного цикла. Отсутствует также местообитание, которое использовалось бы в периоды экологического стресса большим числом мигрирующих или стайных видов.

Гидробиологическое обследование Шамсиддинова (2023) прямо подтверждает, что взрослые рыбы в реке Шуроб, включая амударьинскую форель (*Salmo trutta oxianus*), осенью совершают нерестовые миграции вверх по течению, скапливаясь в верховьях реки для нереста. Это подтверждённое в поле миграционное событие, происходящее в пределах речного коридора проекта во всех четырёх точках отбора проб. *Salmo trutta oxianus* задокументирована Артаевым и др. (2025) как оседло-мигрирующая форма *Salmo trutta*, зарегистрированная в горной части бассейна Амударьи, которая включает систему Сурхоб/Шуроб. Таксономический статус *S. trutta oxianus* трактуется в литературе по-разному — одними авторитетами описывается как подвид, другими рассматривается как региональная форма или синоним *S. trutta*. В настоящей ОКСО

принято обозначение *S. trutta oxianus*, используемое Шамсиддиновым (2023) и Артаевым и др. (2025). Биология нереста *S. trutta* и её региональных форм согласуется с осенне-зимним окном нереста; на этом основании ОВОСС принимает период с ноября по февраль как период запрета на работы в русле.

Пункт 14(iii) требует, чтобы ЭОЗА поддерживал на циклической или иной регулярной основе ≥ 1 % глобальной популяции на каком-либо этапе жизненного цикла вида. Обоснованной оценки глобальной популяции для *S. trutta oxianus* (на таксономическом уровне региональной формы) не имеется, и вид отдельно не оценён в Красном списке МСОП. Поэтому тест по пункту 14(iii) **не поддается оценке** — он не является проваленным; данных недостаточно для обоснования ни положительного, ни отрицательного определения. Руководящая записка ЕБРР (2025) предписывает, что осторожный подход уместен при неполных данных. Для видов, глобально отнесённых к CR или EN, осторожный подход обычно поддержал бы осторожное определение КСО на основе не поддающихся оценке данных по пункту 14(iii). *S. trutta oxianus* не отнесена глобально к CR/EN в Красном списке на уровне региональной формы, поэтому осторожное определение КСО не задействуется.

S. trutta oxianus включена как уязвимая (VU) в Красную книгу Республики Таджикистан (2024) на уровне региональной формы. На основании этого национального статуса VU, подкреплённого подтверждённым полевым присутствием и подтверждённой регулярной нерестовой миграцией, сосредоточенной в речном коридоре проекта, вид рассматривается как ПХБ согласно пункту 12(ii)с ТВР 6 ЕБРР (национальные виды CR/EN — применено здесь в порядке предосторожности к национальной форме VU, что отражает ограниченное национальное распространение формы и чувствительность нерестового скопления к работам в русле). Осеннее нерестовое скопление является основным элементом, для которого действует обязательство ПХБ; запрет на работы в русле с ноября по февраль является действующей мерой смягчения. Окно запрета установлено как твёрдое строительное ограничение и отражено в мерах по смягчению в разделе 4.

3.6. Критерий 4 — Экосистемы, находящиеся в крайне угрожаемом состоянии, или уникальные экосистемы

Критерий 4 (экосистемы, находящиеся в крайне угрожаемом состоянии, или уникальные экосистемы, пункт 14(i) ТВР 6) определяется в полном объёме в разделе 3.2.3 на основе скрининга местообитаний по Резолюции 4 / Приложению I. Ни одно местообитание вдоль коридора не квалифицируется как критическая среда обитания ни по одному из подкритериев пункта 14(i): ни одно не является приоритетным местообитанием Приложения I (14(i)(a)); ни одно не имеет оценки CR/EN по Красному списку экосистем МСОП (14(i)(b)); и хотя прибрежный коридор Шуробдарьи является кандидатным местообитанием для выдры, отнесённой на национальном уровне к исчезающим (14(i)(c)), следы выдры были подтверждены лишь в одной точке (вблизи Шахидона, км 30), и не ожидается, что ЭОЗА поддерживает национально важную концентрацию. Отрицательные результаты по нижнему коридору согласуются с морфологией реки, которая ниже зажатого верхнего участка расширяется и мелеет и не обеспечивает более глубокого, каменистого местообитания для убежищ и кормёжки, требуемого виду. Классический тугай также отсутствует в коридоре (зажатое русло, *Elaeagnus/Tamarix* не отмечены); береговое сообщество *Salix-Populus* является вспомогательным местообитанием для видов ПХБ, но не квалифицирующей экосистемой само по себе.

Критерий 4 — рассмотрен и не срабатывает. ПХБ на уровне местообитаний (речные галечниковые отмели C3.55 / C3.62) и вспомогательное прибрежное местообитание учитываются далее в рамках положений о ПХБ и мерах по смягчению разделов 3.2.3 и 4.

3.7. Критерий 5 — Ключевые эволюционные процессы

ТВР 6 ЕБРР (2024) и сопутствующая Руководящая записка определяют территории, связанные с ключевыми эволюционными процессами, как пятый критерий определения критической среды обитания. Этот критерий рассмотрен в контексте проекта БСХ.

Оценка Латифи (2026) фиксирует 147 эндемичных видов растений и два третичных реликтовых вида — *Ostrowskia magnifica* и *Petilium eduardii* — в пределах более широкого района Сари Хосор. Хотя такой уровень эндемизма отражает биогеографический характер Юго-Западной природной провинции Таджикистана, проект предусматривает реабилитацию существующей дороги вдоль трассы, подвергавшейся антропогенному нарушению на протяжении многих десятилетий. Прямая зона работ ограничена и в основном приурочена к существующему дорожному коридору. Эндемичная и реликтовая флора более широкого района не считается существенно угрожаемой проектом в предлагаемом масштабе. Меры смягчения, предложенные в разделе 4, — включая предстроительное ботаническое обследование и перемещение любых видов растений Красной книги, выявленных в пределах зоны работ, — считаются достаточными для устранения любого остаточного риска для отдельных популяций эндемичных растений в пределах коридора.

Вывод: Критерий 5 — рассмотрен и не срабатывает при масштабе и зоне воздействия данного проекта.

3.8. Приоритетные характеристики биоразнообразия

Оценка определяет следующие виды как приоритетные характеристики биоразнообразия. Семь взяты из Красного списка МСОП:

- *Vormela peregusna* перевязка
- *Aquila heliaca* могильник
- *Tulipa praestans* Общепринятого названия нет
- *Tulipa anisophylla* Общепринятого названия нет
- *Ovis vignei* уриал (горный баран)
- *Columba eversmanni* бурый голубь
- *Circus macrourus* степной лунь

Из национального Красного списка следующие 14 видов также отнесены к ПХБ на осторожной основе. Обратите внимание, что бухарский уриал (*Ovis vignei bochariensis*) является национальным включением того же животного, фигурирующего как уриал (*Ovis vignei*) в списке МСОП выше; он включён в оба места на уровне подвида, но для целей оценки учитывается один раз.

- *Dorcus sewertzowi* - наземный жук (погач)
- *Afarsia avinovi* - эндемичный вид бабочки
- *Acosmeryx naga hissarica* Вид бражника — примечание: научное название используется в Красном списке Таджикистана, но не считается валидным другими авторитетами и должно классифицироваться как *Acosmeryx naga*, который является более обычным видом
- *Hyles apocyni* вид бражника
- Бородач (*Gypaetus barbatus*)
- Стервятник (*Neophron percnopterus*)
- Балобан (*Falco cherrug coatsi*)
- Шахин (*Falco peregrinoides*)
- Тяньшанский бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*)
- Выдра (*Lutra lutra*)
- Евразийская рысь (*Lynx lynx isabellinus*)



- Снежный барс (*Panthera uncia*)
- Бухарский уриал (*Ovis vignei bochariensis*)
- Европейский желтопузик (*Pseudopus apodus*), EN на национальном уровне — единичная случайная регистрация в коридоре (май 2026); национально важная концентрация не подразумевается.

Дополнительные приоритетные характеристики биоразнообразия

Полевые обследования в мае 2026 г. добавляют в перечень ПХБ следующие виды:

- *Malus sieversii* — дикая яблоня, EN (национальная Красная книга); CITES; подтверждено два участка вдоль трассы
- *Aegypius monachus* — чёрный гриф; МСОП NT, национально VU; добавлен как ПХБ согласно пункту 12(iii) на основании одного подтверждённого активного гнезда в коридоре на км 2–4 и национальной гнездовой популяции, оцениваемой в 40–50 пар
- *Salmo trutta oxianus* — амударьинская форель; национально VU (Красная книга 2024); ПХБ согласно пункту 12(ii)с на основании подтверждённой в поле осенней нерестовой миграции, сосредоточенной в коридоре (Шамсиддинов, 2023). Действующая мера смягчения: запрет на работы в русле с ноября по февраль (раздел 4).

Ещё два вида — *Pyrus tadshikistanica* (6 подтверждённых особей; CR по МСОП/национальной Красной книге, эндемик Таджикистана) и *Pyrus korshinskyi* (16 подтверждённых особей; CR по МСОП/национальной Красной книге) — определены как приводящие к срабатыванию критической среды обитания согласно пункту 14(ii)с ТВР 6 ЕБРР (см. раздел 3.3), а не ПХБ, и поэтому в перечень ПХБ не добавляются. Оба вида и их местообитание подпадают под обязательство по чистому приросту, а не под обязательство по отсутствию чистых потерь, применимое к перечисленным выше ПХБ.

Присутствие в коридоре ещё трёх видов, уже включённых в перечень ПХБ, повышено с *вероятного* до *подтверждённого* по результатам обследований в мае 2026 г.: стервятник (6 активных гнёзд в коридоре, одно на км 2–4 в зоне работ); шахин (одна особь на скальной стенке, отмеченная в точке 7 орнитологического обследования на этапе 1 и в точке 10 на этапе 2); и выдра (следы подтверждены вблизи села Шахидон в верхнем течении Шуробдарьи, примерно в 300 м ниже по течению от действующей площадки строительства моста, подтверждено опросами по местным экологическим знаниям (ЛЕК); отрицательные результаты в нижнем коридоре согласуются с морфологическим обоснованием).

Степной лунь (*Circus macrourus*, МСОП NT, Приложение 1 Берн.). Вид подтверждён в поле в коридоре на км 1,5 (орнитологическое обследование в мае 2026 г.) как пролётный мигрант; местообитание коридора не является основным гнездовым или зимовочным местообитанием вида, и национально важная концентрация не ожидается.

3.9. Юридически охраняемые и международно признанные территории, ценные для биоразнообразия

ТВР 6 ЕБРР не предполагает напрямую, что юридически охраняемые или международно признанные территории будут критической средой обитания. Однако ESR устанавливает требование к клиенту учитывать такие территории и избегать прямых и косвенных воздействий на целостность таких территорий и на виды или признаки, ради которых они признаны.

Территории, рассмотренные в настоящей оценке, — это территории, показанные в Таблица 4 и Таблица 5. Оценка потенциальных воздействий на эти территории изложена в разделе 4.

4. Оценка воздействия

4.1 Потенциальные воздействия проекта на КСО и ПХБ

4.1.1 Критическая среда обитания

Критическая среда обитания определено на осторожной основе для обоих видов — *Pyrus tadshikistanica* и *Pyrus korshinskyi* (см. раздел 3.3). Воздействия проекта на эти виды категории CR и их местообитание оцениваются в приведённой ниже повидовой таблице ПХБ/КСО (раздел 4.1.3), и применяется иерархия мер по смягчению с чистым приростом в качестве требуемого результата согласно пункту 14(ii)c TBP 6 ЕБРР. Программа компенсации воздействий на биоразнообразие, охватывающая оба вида, будет разработана как основной инструмент формальной демонстрации чистого прироста. Никакие другие местообитания, экосистемы или виды в пределах ЭОЗА не приводят к срабатыванию критической среды обитания ни по одному из пяти критериев TBP 6 ЕБРР.

4.1.2 Приоритетные характеристики биоразнообразия на уровне местообитаний

Имеется два ПХБ, относящихся к типу местообитания. Оба связаны с речными галечниками: один — галечники с разрежённой растительностью, другой — галечники без растительности.

Проект потенциально может напрямую затронуть эти типы местообитаний в местах пересечения притоков основной реки. В этих местах будут возведены мосты, а устройство опор и сопутствующие строительные работы потребуют непосредственного перемещения галечников для создания перемычек (коффердамов) и проведения строительных работ.

Возникнут также косвенные воздействия из-за пересечения техникой притоков в этих точках до тех пор, пока не будет построена существующая дорога, размытая в таких местах.

Кроме того, проект предполагает либо добычу материалов для строительства из русла реки, либо размещение избыточного грунта на речных галечниках. Разработка галечниковых русел для получения дорожного материала является обычной практикой в Таджикистане и других соседних странах. Эти работы окажут негативное воздействие на ПХБ местообитаний, которое может быть значимым, если не контролировать его на этапе детального проектирования и строительных работ.

Оценка значимости воздействия

Приведённая ниже оценка воздействий и их значимости для двух местообитаний использует ту же методологию и терминологию, что и общая ОВОСС проекта.

Величина — Величина воздействий на галечники считается НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЙ с учётом контекста/масштаба воздействий и высокой вероятности того, что со временем эффекты будут обращены вспять за счёт естественных процессов в русле реки.

Пространственный масштаб — С учётом контекста масштаб воздействия будет низким при ограниченных работах в пределах 56 км русла реки, ширина которого в некоторых местах, как отмечалось, достигает почти одного километра. Аналогичные типы местообитаний имеются и в более широком ЭОЗА, которые затронуты не будут. Поэтому пространственный масштаб считается МАЛЫМ.

Продолжительность и обратимость — Воздействие будет иметь место в период строительства и в любом отдельном месте должно быть краткосрочным — до одного года. По истечении этого периода дополнительного нарушения речных галечников не будет. Русло реки сильно разветвлённое и демонстрирует признаки высокой динамичности с новыми руслами проток и изменениями в распределении галечников. Любые потери галечников вследствие добычи материалов должны восполняться при последующих паводках, при которых мобилизуются



галечники и даже более крупные камни. Можно обоснованно ожидать, что потери будут восполнены в течение 3–5 лет, и они считаются КРАТКОСРОЧНЫМИ эффектами.

Вероятность — Рассматриваемые воздействия являются результатом предлагаемых строительных процессов и поэтому считаются ОПРЕДЕЛЁННЫМИ.

Чувствительность рецепторов — Как ПХБ они не относятся к наивысшей ценности, такой как критическая среда обитания, глобальные виды категорий CR или EN либо международно признанные территории. Поэтому они классифицируются как имеющие среднюю ценность, хотя как местообитание они, вероятно, малочувствительны к долгосрочным изменениям, поскольку являются частью существующей динамичной системы поймы.

На основе методологии ОВОСС для определения значимости риска такое сочетание факторов приводит к вероятному НИЗКОМУ уровню значимости воздействия.

Меры смягчения

Меры смягчения должны быть сосредоточены на минимизации площади нарушения. В частности, добыча или размещение материалов должны по возможности проводиться вне основных русел реки. Заросшие растительностью боковые отмели и островки посреди русла не должны использоваться для добычи галечника. Проект не должен размещать в реке материалы, которые легко мобилизуются в воду. Это касается загрязняющих веществ и мелких наносов. В водотоке допускается размещать только природный материал, который мог входить в состав исторического русла реки.

Во избежание связанных эффектов, таких как изменение характеристик воды из-за выноса мелких частиц, работы должны по возможности проводиться в непаводковых условиях и в местах, где добыча ведётся в сухих условиях.

Строительная техника, которой требуется находиться вблизи воды, должна храниться выше прогнозируемого уровня высоких вод при паводке повторяемостью 1 раз в 50 лет.

Все прочие меры по смягчению по управлению риском для водотока, прямо не связанные с этими типами местообитаний, в период строительства должны быть полностью реализованы.

После реализации изложенных выше мер по смягчению итоговое воздействие считается от НИЗКОГО до незначительного.

4.1.3 ПХБ на уровне видов

Вводные положения

Потенциальные воздействия проекта на виды будут зависеть от ряда факторов. Например, подвижные виды животных могут пострадать от беспокойства как на этапе строительства, так и эксплуатации проекта и могут быть вытеснены из своего нынешнего ареала/местообитаний. Виды растений, как правило, будут затронуты в основном в ходе строительных работ через прямое воздействие на их местообитания, например утрату субстрата. Эксплуатационные воздействия на растительные сообщества могут возникать вследствие локальных изменений химического состава и физических свойств почвы. К ним относятся изменения влажности почвы там, где дорога меняет местные схемы дренажа, или засоление почв вследствие применения противогололёдных реагентов в зимний период.



Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
Перевязка (<i>Vormela peregusna</i>)	Чаще всего встречается в пустынных или степных местообитаниях, поэтому маловероятно её присутствие вблизи предлагаемых физических работ по проекту. Этот вид ведёт более роющий образ жизни, чем другие представители семейства кунных, поэтому имеет пониженный риск гибели в дорожных происшествиях в период эксплуатации.	Предстроительное обследование возможных мест перехода этого вида с возвышенностей к водотоку.	Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости. Незначительно
Могильник (<i>Aquila heliaca</i>)	Очень незначительная утрата потенциально используемого местообитания в пределах части обширного индивидуального участка. Беспокойство гнездящихся птиц и птенцов в период строительства, приводящее к оставлению гнёзд.	Предстроительное обследование мест гнездования этого вида. Работы не должны проводиться ближе 250 м от любых выявленных активных гнёзд. Гнездо должно контролироваться профессиональным орнитологом для подтверждения достаточности 250-метровой буферной зоны для предотвращения беспокойства у гнезда.	Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости.
<i>Tulipa praestans</i>	Утрата отдельных особей в составе популяции Локальные изменения параметров почвы, создающие неоптимальные условия для этого вида.	Предстроительное обследование мест произрастания этого вида. При наличии луковицы должны быть выкопаны в период покоя, сохранены и пересажены в подходящие местные местообитания.	Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости. Незначительно
<i>Tulipa anisophylla</i>	Утрата отдельных особей в составе популяции Локальные изменения параметров почвы, создающие неоптимальные условия для этого вида.	Предстроительное обследование мест произрастания этого вида. При наличии луковицы должны быть выкопаны в период покоя, сохранены и пересажены в подходящие местные местообитания.	Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости. Незначительно
Бурый голубь (<i>Columba eversmanni</i>)	Незначительная утрата местообитания и беспокойство на этапах строительства и эксплуатации.	Предстроительное обследование мест гнездования этого вида. Работы не должны проводиться ближе 75 м от любых выявленных активных гнёзд. Гнездо должно контролироваться профессиональным орнитологом для подтверждения достаточности 75-метровой буферной зоны для предотвращения беспокойства у гнезда.	Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости. Незначительно
<i>Dorcus sewertzowi</i>	Лесной вид жукелицы (наземного жука), маловероятно встречающийся в пределах своего естественного ареала в местообитаниях, которые будут затронуты проектом.	Не требуется	Незначительно
<i>Afarsia avinovi</i>	Распространение охватывает хребет Петра Первого (окрестности села Хазор Чашма), хребты Хазрати-Шох	Не требуется	Незначительно

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	(долины рек Оби Мазор и Яхсу) и горный массив в окрестностях Дангары. Таким образом, находится за пределами зоны влияния.		
<i>Acosmeryx naga hissarica</i>	Подвид не признан, и название невалидно. Включён в Красный список Таджикистана как подвид. Места регистраций и предпочитаемые местообитания не репрезентативны для территории проекта.	Не требуется	Незначительно
<i>Hyles apocyni</i>	Не отмечен на территории проекта, однако местообитания могут быть подходящими, поскольку вид связан с водной растительностью, включая густые заросли кустарника и тростника вдоль рек и каналов. Вероятна ограниченная утрата растительности; местообитания в пределах территории проекта в целом разрежены.	Не требуется	Незначительно
<i>Barbus capito conocephalus</i> (туркестанский усач)	Не подтверждён в речном коридоре проекта полевым обследованием, но отмечен в более широком ЭОЗА Латифи (2026). Потенциальные воздействия ограничены работами в русле и на берегах в местах мостов и пересечений — прежде всего заилением, мутностью и нарушением субстрата, влияющими на нерестовые и кормовые местообитания. Вид бентосный и чувствителен к поступлению мелких наносов.	Предстроительное целевое обследование для подтверждения присутствия или отсутствия в речном коридоре проекта. При подтверждении работы в русле в местах пересечений должны планироваться вне осеннего нерестового периода (сентябрь–ноябрь). Меры контроля заиления и мутности должны применяться при всех работах в русле независимо от статуса подтверждения.	В зависимости от результатов предстроительного обследования. При отсутствии — незначительно. При подтверждённом присутствии значимость остаточных эффектов считается НИЗКОЙ после смягчения.
Амударьинская форель (<i>Salmo trutta oxianus</i>)	Шамсиддинов (2023) подтверждает, что взрослая форель осенью совершает нерестовые миграции вверх по течению в пределах речного коридора проекта. Нерестовые скопления, сосредоточенные в верховьях реки, крайне уязвимы к прямой гибели, разрушению нерестовых бугров (гнезд) и поступлению взвешенных наносов в ходе работ в русле. Работы по устройству оснований мостов, установка перемычек (коффердамов) и добыча галечника на пересечениях	Все работы в русле — включая основания мостов, перемычки (коффердамы), добычу галечника и пересечения реки техникой — запрещены в период с 1 ноября по 28 февраля включительно. Это окно запрета действует на всём протяжении коридора проекта. Если работы не могут быть запланированы вне этого окна из-за ограничений графика, письменное обоснование должно быть представлено Инженеру и согласовано с ЕБРР до начала работ. Меры контроля мутности и заиления должны применяться при всех работах в русле	НЕЗНАЧИТЕЛЬНО после реализации окна запрета и мер контроля заиления.

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	реки представляют собой основные виды рискованной деятельности.	независимо от сроков. Квалифицированный гидробиолог должен обследовать активные участки работ, прилегающие к реке, в граничные периоды окна запрета (октябрь и март) для подтверждения прекращения нерестовой активности до возобновления работ.	
<i>Gypaetus barbatus</i> — бородач (NT глобально; национальная Красная книга, EN)	Широкоареальная скальногнездящаяся хищная птица-костоед с подходящим местообитанием на скальных стенках в пределах ЭОЗА. Национальная гнездовая популяция оценивается в 70–80 особей (Ергашев, 2026, со ссылкой на Красную книгу Таджикистана), что делает любое подтверждённое гнездо в коридоре значимым национальным рецептором. Обследования в мае 2026 г. не подтвердили в поле гнездование в коридоре; целевое обследование занятости запланировано на следующий полевой сезон. До подтверждения вид рассматривается в порядке предосторожности как ПХБ на основании наличия подходящего местообитания на скальных стенках и национального статуса EN.	Предстроительное обследование гнёзд ежегодно до 1 марта с упором на подходящие местообитания скальных стенок вдоль коридора. 250-метровая буферная зона запрета работ вокруг любого подтверждённого активного гнезда в период с 1 марта по 30 сентября. Мониторинг орнитологом для подтверждения достаточности буферной зоны. Результаты по занятости этапа 3 (по мере поступления) подлежат включению в Реестр чувствительных объектов ПУБ.	НИЗКАЯ при условии реализации программы предстроительного обследования гнёзд и 250-метровой буферной зоны запрета у любого подтверждённого гнезда.
<i>Falco cherrug</i> — балобан (EN глобально; CITES II; CMS Прил. II; национальная Красная книга, EN)	Широкоареальная скальногнездящаяся хищная птица с подходящими гнездовыми и кормовыми местообитаниями в пределах ЭОЗА. Обследования в мае 2026 г. не подтвердили в поле гнездование в коридоре; целевое обследование занятости запланировано на следующий полевой сезон. До подтверждения вид рассматривается в порядке предосторожности как ПХБ на основании наличия подходящего местообитания на скальных стенках и подтверждённого национального статуса EN. Риски этапа строительства, если гнездо будет подтверждено в коридоре, — беспокойство и оставление гнезда в гнездовой сезон (1 марта – 30 сентября) и более широкое вытеснение из-за шума и вибрации при тяжёлых земляных работах.	Предстроительное обследование гнёзд ежегодно до 1 марта с упором на подходящие местообитания скальных стенок вдоль коридора (предстроительное обследование является безусловным, независимо от результатов последующих обследований). 250-метровая буферная зона запрета работ вокруг любого подтверждённого активного гнезда в период с 1 марта по 30 сентября. Мониторинг орнитологом для подтверждения достаточности буферной зоны. Результаты по занятости этапа 3 (по мере поступления) подлежат включению в Реестр чувствительных объектов ПУБ.	НИЗКАЯ при условии реализации программы предстроительного обследования гнёзд и 250-метровой буферной зоны запрета у любого подтверждённого гнезда.
Тяньшанский бурый медведь (<i>Ursus arctos isabellinus</i>)	Может присутствовать в составе более обширного индивидуального участка. Маловероятно, что проект затронет вид из-за большого индивидуального участка	Не требуется	Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости.

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	и ограниченности подходящих местообитаний в пределах зоны влияния проекта (Aoi).		Незначительно
Евразийская рысь (<i>Lynx lynx isabellinus</i>)	<p>Широкоареальный вид, который может использовать территорию проекта как часть более крупного индивидуального участка. Размеры индивидуальных участков, по имеющимся данным, варьируют от 100 до 1 000 км², что указывает на очень низкое контекстное воздействие проекта.</p> <p>Риски гибели от транспорта на этапе эксплуатации проекта считаются низкими из-за ограниченного движения по дороге. Не было указаний на значимый вред этому виду от эксплуатации существующей дороги, хотя, вероятно, при меньшей скорости движения.</p>	Предстроительное обследование возможных мест перехода этого вида с возвышенностей к водотоку.	<p>Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости.</p> <p>Незначительно</p>
Европейский желтопузик (<i>Pseudopus apodus</i> , EN на национальном уровне)	Подтверждён в более широком районе Сари Хосор Латифи (2026), но не отмечен в ходе полевых обследований в марте 2026 г. Сроки мартовского обследования приходятся на раннее начало сезона активности рептилий, и отсутствие на этом этапе не считается свидетельством действительного отсутствия в коридоре. Вид связан со скалистыми склонами, опушками разрежённых редколесий и кустарниковой растительностью — типами местообитаний, присутствующими в пределах и вблизи зоны проекта. Основные риски — прямая гибель при расчистке растительности и снятии верхнего слоя почвы, а также утрата микроместообитаний для прогрева и укрытий. Вид ведёт роющий и малоподвижный образ жизни, что повышает его уязвимость к механизированной расчистке.	Предстроительное обследование рептилий должно проводиться в сезон активности (апрель–сентябрь) до начала любой расчистки растительности или земляных работ. При подтверждении в пределах зоны работ непосредственно перед расчисткой под надзором квалифицированного эколога должна быть реализована программа отселения рептилий, включая ручной поиск и, где это практически возможно, временное ограждающее заграждение. Расчистка скально-кустарникового местообитания должна вестись медленно и участками, чтобы обеспечить отселение особей.	В зависимости от результатов предстроительного обследования. При отсутствии в зоне работ — незначительно. При подтверждённом присутствии значимость остаточных эффектов считается НИЗКОЙ после реализации мер отселения.
Снежный барс (<i>Panthera uncia</i>)	<p>Ещё один вид с большим индивидуальным участком, поэтому проект напрямую затронет лишь очень малую площадь местообитания. Этот вид предпочитает крутые скалы и облесённые участки — особенности, отсутствующие в зоне влияния проекта.</p> <p>При наличии может пострадать от беспокойства в период строительства, но уйдёт с участка, а в период</p>	Предстроительное обследование возможных мест перехода этого вида с возвышенностей к водотоку.	<p>Считается, что воздействие ниже вероятного порога значимости.</p> <p>Незначительно</p>

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	эксплуатации — вновь от беспокойства или прямого вреда при столкновении с транспортом. Последнее считается пренебрежимо малым риском.		
Бухарский уриал (<i>Ovis vignei bochariensis</i>)	Это стадный вид, использующий местообитания того типа, что встречаются в зоне влияния проекта. Кабинетное исследование и проведённые на сегодняшний день обследования не указывают на присутствие этого вида в дикой природе. Дополнительные полевые работы и консультации с местным населением будут продолжены для подтверждения предположения об отсутствии вида в зоне влияния. Потенциальные воздействия включают беспокойство и риск происшествий с техникой и транспортом на этапах строительства и эксплуатации.	Предстроительное обследование и консультации с местным населением. При наличии — выявить любые регулярные места пересечения дороги и в этих зонах применять эксплуатационные методы управления для снижения риска вреда животным, включая возможное снижение скорости, знаки, предупреждающие водителей о риске, и фарные отражатели для снижения риска пересечения животными дороги ночью при встречном движении.	В рамках осторожного подхода считается НИЗКОЙ, однако это предположение должно быть проверено после дополнительных полевых работ.
Бухарский олень (<i>Cervus hanglu bactrianus</i>) — питомник (центр разведения) на км 35	Управляемый питомник (центр разведения) площадью около 3 гектаров для этого вида категории CR расположен вблизи км 35 под надзором Природного парка «Сари Хосор». Питомник является подтверждённым, пространственно определённым рецептором. Основные воздействия этапа строительства — шум и вибрация от тяжёлой техники, пыль и повышенная активность людей в непосредственной близости от питомника. Воздействия этапа эксплуатации включают рост интенсивности движения и связанное с этим беспокойство. Питомник огорожен и управляется, что снижает, но не устраняет риск прямого вреда животным.	Предстроительное посещение объекта для установления исходной численности популяции и оценки чувствительности питомника к шуму и вибрации. Согласовать протокол управления строительным шумом с управляющим питомника до начала работ в окрестностях км 35. Ограничить шумные работы (взрывные, свайные, тяжёлые земляные) только дневными часами в пределах 500 м от питомника. Контролировать поведение животных в ходе строительства и прекращать работы при выявлении признаков острого стресса.	НИЗКАЯ при условии реализации протокола управления шумом.
<i>Pyrus tadshikistanica</i> (CR по МСОП/национальной Красной книге)	Подтверждён в поле в ходе ботанического обследования Мухаммадсолева (2026): 6 особей на км 11, 15, 29, 34 и 48. Эндемик категории «на грани исчезновения» (CR) с глобально ограниченным распространением. Дикie груши — крупные древесные многолетники; основной риск этапа строительства — прямое уничтожение при расчистке растительности и земляных работах на пяти пикетных скоплениях, где подтверждены особи. Нарушение почвы и повреждение корневой зоны от прилегающих	Каждая подтверждённая особь вносится в Реестр чувствительных объектов с полными координатами. Рассмотрение проектной группой вариантов микрокорректировки трассы на каждом скоплении (км 11, 15, 29, 34, 48) как первоочередная мера предотвращения в рамках иерархии мер по смягчению. Там, где предотвращение через микрокорректировку недостижимо, — 10-метровая буферная зона запрета нарушения вокруг ствола каждой особи; работы в пределах 20 м от любого дерева ведутся под надзором	В зависимости от результата проектного предотвращения. Если полное предотвращение достигнуто на всех пяти пикетах, остаточное воздействие на

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	<p>работ представляют собой вторичные риски. Вид, как правило, плохо поддается перемещению во взрослом состоянии.</p>	<p>эколога и ограничиваются ручными или низковольтными методами. Перемещение сохраняется только как крайняя мера с реалистичными оговорками об успешности для взрослой дикой груши. Предстроительный мониторинг каждой особи для подтверждения жизнеспособности и репродуктивного статуса. Проектная группа подтвердила сохранение в проекте двух взрослых особей на км 29 и км 34: каждое дерево находится в непосредственной близости от существующей проезжей части, и проект предусматривает локальную боковую корректировку трассы на обоих пикетах, чтобы вывести деревья и их непосредственную корневую зону за пределы инженерной полосы отвода и любой зоны временных работ. Это обязательство отражено в окончательных проектных чертежах и тендерной документации.</p>	<p>подтвержденные особи — НИЗКОЕ; обязательство по чистому приросту, возникшее в связи с определением критической среды обитания, остаётся в силе и выполняется через Программу компенсации воздействий на биоразнообразие. При утрате каких-либо особей остаточное воздействие оценивается как ВЫСОКОЕ с учётом статуса вида CR, эндемизма для Таджикистана и установленного Бобоевым (2022) факта, что около 300 плодоносящих деревьев представляют собой ближайшую задокументированную национальную референсную популяцию при отсутствии наблюдаемого семенного возобновления в этом референсном</p>

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
			районе. Программа компенсации воздействий на биоразнообразие, охватывающая оба вида CR <i>Pyrus</i> , является основным инструментом компенсации.
<i>Pyrus korshinskyi</i> (CR по МСОП/национальной Красной книге)	Подтверждён в поле в ходе ботанического обследования Мухаммадсолеха (2026): 16 особей на км 16, 37, 43 и 47. Вид категории «на грани исчезновения» (CR) с ограниченным глобальным ареалом. Определение критической среды обитания на осторожной основе сделано согласно пункту 14(ii)с ТВР 6 ЕБРР (см. раздел 3.3). Применяется обязательство по чистому приросту, требующее демонстрации того, что проект не вызовет измеримого неблагоприятного воздействия на вид. Риски этапа строительства аналогичны описанным для <i>P. tadshikistanica</i> : прямое уничтожение при расчистке и земляных работах на четырёх пикетных скоплениях; нарушение почвы и повреждение корневой зоны; успешность перемещения для взрослых особей низкая.	Каждая подтверждённая особь вносится в Реестр чувствительных объектов. Рассмотрение проектной группой вариантов микрокорректировки трассы на каждом скоплении (км 16, 37, 43, 47) как первоочередная мера предотвращения. Иерархия мер по смягчению применяется с чистым приростом в качестве требуемого результата: (i) предотвращение через микрокорректировку как первая мера; (ii) там, где предотвращение не полностью достижимо, — 10-метровая буферная зона запрета нарушения вокруг каждого сохраняемого дерева и работы с низким воздействием под надзором в пределах 20 м; (iii) перемещение только как крайняя мера, когда особь иначе была бы уничтожена; (iv) будет разработана Программа компенсации воздействий на биоразнообразие для формальной демонстрации чистого прироста. Программа компенсации должна быть согласована с ЕБРР до начала работ, затрагивающих любую подтверждённую особь.	В зависимости от результата проектного предотвращения и Программы компенсации. Остаточная значимость после полной иерархии мер по смягчению оценивается как НИЗКАЯ при условии, что Программа компенсации демонстрирует измеримый чистый прирост.
<i>Malus sieversii</i> (EN, национальная Красная книга; CITES)	Подтверждён в поле в ходе ботанического обследования Мухаммадсолеха (2026): два отдельных участка на км 9 и км 12 вдоль трассы. Вид является предком культурной яблони и представляет собой исчезающий центральноазиатский эндемик. Риски этапа строительства — прямое уничтожение при расчистке или земляных работах в	Каждая подтверждённая особь вносится в Реестр чувствительных объектов. Рассмотрение проектной группой вариантов микрокорректировки трассы на обоих участках. Там, где предотвращение не полностью достижимо, — 10-метровая буферная зона запрета нарушения и работы с низким воздействием под надзором эколога в пределах 20 м. Вид поддаётся прививке от подвоя для программ сохранения ex-situ; черенки должны быть взяты под надзором	НИЗКАЯ после реализации иерархии мер по смягчению.

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	подтверждённых местах и вторичное нарушение корневых зон.	квалифицированного специалиста до любой расчистки, затрагивающей особь, и вид включён в Программу компенсации воздействий на биоразнообразие.	
<i>Aegypius monachus</i> (чёрный гриф) — МСОП NT; национально VU	<p>Подтверждён как гнездящийся в коридоре в ходе обследований в мае 2026 г.: 1 активное гнездо на км 2–4 (Ергашев, 2026) в зоне работ, в том же скоплении на скальной стенке, что и подтверждённое гнездо стервятника. 2 особи чёрного грифа отдельно отмечены в полёте в точке 348 этапа 1 (Талбонов) (38.41119 N/69.70129 E, ~км 14, высота 1 090 м), в 1 000 м от точки наблюдения на высоте 2 000 м — интерпретировано как кормовое перемещение, а не вторая гнездовая территория.</p> <p>Национальная гнездовая популяция оценивается в 40–50 пар (Красная книга Таджикистана), что делает коридор подтверждённым местом гнездования небольшой национальной популяции. Риски этапа строительства — беспокойство и оставление гнезда в гнездовой сезон (1 марта – 30 сентября) от работ в зоне на км 2–4 и более широкое вытеснение из-за шума и вибрации при тяжёлых земляных работах.</p>	Предстроительное обследование гнёзд ежегодно до 1 марта. 250-метровая буферная зона запрета работ вокруг активного гнезда на км 2–4 в период с 1 марта по 30 сентября. Скопление гнёзд на км 2–4 (гнезда стервятника и чёрного грифа, отмеченные на одном пикете) рассматривается в ПУБ как единый чувствительный объект с применением одной и той же зоны запрета к обоим. Рассмотрение проектной группой вариантов микрокорректировки трассы на км 2–4 для максимального увеличения дистанции отступа в гнездовой сезон. Там, где работ в зоне в гнездовой сезон избежать нельзя, управление графиком должно планировать тяжёлые земляные работы вне гнездового сезона.	НИЗКАЯ при условии реализации 250-метровой буферной зоны запрета и проектного предотвращения на км 2–4.
<i>Выдра</i> (<i>Lutra lutra</i> , EN на национальном уровне)	Присутствие в коридоре подтверждено обследованием в мае 2026 г. в одном месте — верхнее течение Шуробдарьи вблизи села Шахидон (38.52055 N / 69.82906 E, высота 1 304 м), примерно в 300 м ниже по течению от действующей площадки строительства моста. Особенности местообитания (более глубокая вода, крупные скальные обнажения на обоих берегах) соответствуют устройству убежищ и кормёжке выдры. Опросы по местным экологическим знаниям (LEK) подтверждают присутствие выдры в том же месте и факты добычи рыбы. Отрицательные результаты по нижнему коридору согласуются с морфологическим обоснованием. Речной коридор с его популяциями рыб, чистой водой и береговой растительностью представляет собой ключевое местообитание выдры на всём протяжении проекта там, где имеется подходящая	Предстроительное целевое обследование убежищ выдры конкретно у моста Шахидон до любой дальнейшей расчистки берегов или работ в русле в этом месте; общекоридорное предстроительное обследование мест убежищ на всём протяжении проекта должно быть завершено до начала любой расчистки берегов или работ в русле. Там, где подтверждены убежища или активные следы, вокруг каждого убежища устанавливается 50-метровая зона запрета, и в выводковый сезон (декабрь–июнь) работы в этой зоне не допускаются. Расчистка береговой растительности должна ограничиваться минимально необходимой площадью и проводиться только со стороны дороги, избегая прямого доступа к берегу реки, кроме как в установленных местах пересечения. Процедуры управления углеводородами — включая запрет на	НИЗКАЯ при условии завершения предстроительного обследования убежищ у Шахидона и общекоридорных мер по смягчению.

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	морфология. Выдра является одним из наиболее чувствительных индикаторов экологической целостности реки, нуждаясь в чистой воде, обильной добыче рыбы, ненарушенном береговом укрытии и надёжных местах для убежищ. Основные воздействия этапа строительства — прямое беспокойство и разрушение убежищ при расчистке берегов и работах по устройству оснований мостов, особенно в районе Шахидона, заиление и мутность, влияющие на доступность кормовой рыбы, и риск загрязнения углеводородами от техники, работающей в реке или вблизи неё. Риски этапа эксплуатации включают рост доступа людей и связанное с этим беспокойство, а также гибель на дороге.	заправку в пределах 50 м от реки, хранение топлива и масел в обвалованных ёмкостях и наличие комплектов для ликвидации разливов на всей технике, работающей вблизи воды, — должны применяться на протяжении всего строительства. Постстроительный мониторинг активности выдры вдоль коридора в течение не менее двух сезонов после завершения работ.	
<i>Стервятник</i> (<i>Neophron percnopterus</i> , EN)	6 активных гнёзд в коридоре, подтверждённых табулированными записями по обследованиям в мае 2026 г. (обнаружение на этапе 1 — 8–10 мая; повторное подтверждение занятости на этапе 2 — 16–18 мая), распределены следующим образом: 1 гнездо в точке 38.33192 N/69.68716 E в пределах зоны работ км 2–4 (Талбонов, этап 1, точка 3, независимо подтверждено Ергашевым, 2026); 3 гнезда в точке 38.54289 N/69.87254 E (~км 30); 2 гнезда в точке 38.55266 N/69.88575 E (~км 34). В описаниях этапов 1 и 2 дополнительно упоминаются 2 гнезда в точке 38.57781 N/69.91264 E (~км 36), которые не табулированы ни на одном этапе; они рассматриваются как предварительные до табуляции на этапе 3. Гнездо на км 2–4 находится в том же скоплении на скальной стенке, что и гнездо чёрного грифа. Каждое подтверждённое гнездо является фиксированным рецептором для каскада мер по смягчению для скальногнездящихся хищных птиц по разделу 6.3 ПУБ; предварительные гнёзда на км 36 будут добавлены при подтверждении на этапе 3.	Предстроительное обследование гнёзд ежегодно до 1 марта. 250-метровая буферная зона запрета работ вокруг каждого подтверждённого активного гнезда в период с 1 марта по 30 сентября; гнёзда, не подтверждённые как активные в текущем гнездовом сезоне, освобождаются от буферной зоны после согласования экологом. Рассмотрение проектной группой вариантов микрокорректировки трассы на км 2–4. Управление графиком должно планировать тяжёлые земляные работы на км 2–4 вне гнездового сезона, где это практически возможно.	НИЗКАЯ при условии реализации 250-метровой буферной зоны запрета у каждого гнезда и проектного предотвращения на км 2–4.
<i>Шахин</i> (<i>Falco peregrinoides</i> , EN на национальном уровне)	одна особь подтверждена на скальной точке (точка 7 на этапе 1; та же территория повторно подтверждена в точке 10 на этапе 2), в подходящем гнездовом	Предстроительное обследование гнёзд ежегодно до 1 марта с упором на скальную территорию и другие подходящие скалистые местообитания вдоль коридора.	НИЗКАЯ при условии реализации 250-

Вид	Примечания и потенциальные эффекты	Меры смягчения	Значимость
	местообитании на скальной стенке. Национальная гнездовая популяция оценивается в 20–25 пар (Красная книга Таджикистана), что делает подтверждённую территорию в коридоре значимым национальным рецептором. CITES I.	250-метровая буферная зона запрета работ вокруг любого подтверждённого активного гнезда в период с 1 марта по 30 сентября. Мониторинг орнитологом для подтверждения достаточности буферной зоны.	метровой буферной зоны запрета у любого подтверждённого гнезда.
<i>Европейский желтопузик</i> (<i>Pseudopus apodus</i> , EN на национальном уровне)	первая регистрация в коридоре в сезон активности подтверждена в ходе обследований в мае 2026 г. (1 особь в точке 38.35418 N / 69.69446 E). Таким образом, оценка вероятного присутствия по кабинетному исследованию подтверждена полевой записью. Риск этапа строительства — прямая гибель при расчистке растительности и снятии верхнего слоя почвы; вид ведёт роющий и малоподвижный образ жизни, что повышает его уязвимость к механизированной расчистке.	Предстроительное обследование рептилий в сезон активности (апрель–сентябрь) до любой расчистки растительности или земляных работ в местообитаниях скалистых склонов и кустарников. Программа отселения рептилий под надзором эколога непосредственно перед расчисткой. Медленная, участковая расчистка скально-кустарниковых зарослей для обеспечения отселения.	НИЗКАЯ при условии реализации программы отселения.

4.2 Охраняемые территории

В пределах ЭОЗА находятся охраняемые территории — Природный парк «Сари Хосор» и Нурекский государственный заповедник. Оба расположены к западу от трассы проекта и ниже линии хребта. Ближайшее расстояние между этими двумя объектами и дорогой составляет 7 км и 3 км соответственно.

Прямых или косвенных воздействий деятельности по проекту не ожидается. Это основано на пространственном разделении территорий проекта и заповедника и на том, что проект представляет собой не новую дорогу, а реабилитацию существующего транспортного маршрута.

Письмо Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан (Приложение 2) относительно потенциальных рисков для Природного парка «Сари Хосор» согласуется с мнением о пренебрежимо малых воздействиях.

Письмо государственного органа — Государственного учреждения по особо охраняемым природным территориям (Приложение 2) — особо обращает внимание на питомник бухарского оленя (*Cervus hanglu bactrianus*) площадью около 3 гектаров, расположенный в селе Даштаро, вблизи дорожного коридора у км 35. Этот питомник действует под надзором Природного парка «Сари Хосор», и государственный орган прямо просит учесть потенциальные воздействия на питомник при планировании проекта. *Cervus hanglu bactrianus* отнесён к категории «на грани исчезновения» (CR) в Красном списке МСОП. Питомник представляет собой подтверждённый, пространственно определённый рецептор для вида категории CR, прилегающий к коридору проекта, и далее оценивается в оценке воздействия в разделе 4.

4.3 Кумулятивные воздействия и воздействия этапа эксплуатации

Реабилитация дороги БСХ приведёт к постоянному улучшению доступа в отдалённую горную долину, которая в настоящее время частично защищена своей труднодоступностью. Это долгосрочное косвенное воздействие, выходящее за рамки этапа строительства и затрагивающее все виды и местообитания ПХБ в пределах ЭОЗА. Хотя воздействия этапа строительства, оценённые выше, в основном временны и управляемы за счёт предложенных мер по смягчению, улучшение доступа на этапе эксплуатации требует отдельного рассмотрения.

Основные опасения — рост охотничьего и браконьерского давления на крупных млекопитающих и хищных птиц, а также рост сбора видов растений Красной книги. Бухарский уриал (*Ovis vignei bochariensis*, CR), снежный барс (*Panthera uncia*, EN), евразийская рысь (*Lynx lynx isabellinus*, EN) и тьяншанский бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*, EN) — все подтверждены или вероятно присутствуют в пределах ЭОЗА и являются видами, для которых охота и браконьерство представляют основную долгосрочную угрозу. Улучшение дорожного доступа повышает как возможность, так и стимул для незаконной охоты, делая долину более легкодоступной. Аналогично, виды растений Красной книги, включая виды тюльпана и эремуруса, уже подверженные давлению сбора со стороны освоения земель и выпаса, становятся более уязвимыми при улучшении доступа сборщиков.

Близость Природного парка «Сари Хосор» — подтверждённая государственным органом примерно в 5 км от дорожного коридора (Приложение 2); ближайшее приближение трассы к границе парка составляет примерно 3,5 км у северо-восточной оконечности — означает, что улучшение доступа также повышает риск проникновения за границу парка и беспокойства его дикой природы, особенно видов с большими индивидуальными участками, таких как снежный барс и рысь, которые перемещаются между парком и более широким ландшафтом.

Для управления этими рисками рекомендуются следующие меры этапа эксплуатации, которые должны быть включены в План управления окружающей и социальной средой проекта:



Взаимодействие с национальными органами Таджикистана по охране дикой природы до открытия дороги для согласования повышенной частоты патрулирования вдоль коридора и вблизи границы Природного парка «Сари Хосор» в течение первых трёх лет эксплуатации. Установка знаков, информирующих о дикой природе, в ключевых точках вдоль дороги, в том числе на подъезде к зоне доступа Природного парка «Сари Хосор» у км 35. Взаимодействие с сообществами сёл вдоль коридора для повышения осведомлённости об охранном статусе видов Красной книги и о санкциях за незаконную охоту и сбор растений. Мониторинг активности крупных млекопитающих вдоль коридора в течение первых двух сезонов эксплуатации для выявления любых ранних признаков изменения поведения или сокращения численности, связанных с улучшением доступа.

5. Выводы и рекомендации

5.1. Выводы

Считается, что проект не представляет значимого риска для охраняемых или ценных местообитаний либо видов. Настоящая оценка, включающая программу полевых обследований мая 2026 г., делает вывод о том, что коридор проекта приводит к срабатыванию критической среды обитания согласно пункту 14(ii)с ТВР 6 ЕБРР (территории, поддерживающие важные национальные концентрации видов CR или EN) для двух видов дикой груши категории «на грани исчезновения»: *Pyrus tadshikistanica* (6 половозрелых особей подтверждены в поле на км 11, 15, 29, 34 и 48; эндемик Таджикистана; количественно подкреплён Бобоевым (2022), который фиксирует около 300 плодоносящих деревьев в ближайшем сопоставимом национальном референсном районе, что делает популяцию коридора БСХ примерно 2 % от этого показателя) и *Pyrus korshinskyi* (16 половозрелых репродуктивных единиц подтверждены в поле на км 16, 37, 43 и 47). Оба определения сделаны на осторожной основе. Никакие другие местообитания, экосистемы или виды в пределах ЭОЗА не приводят к срабатыванию критической среды обитания ни по одному из пяти критериев ТВР 6 ЕБРР. Отдельно проведён скрининг по критериям Альянса за нулевое вымирание (AZE) (см. раздел 3), который делает вывод, что коридор проекта не отвечает критериям AZE и не квалифицируется как объект AZE или КРБ типа A1e, поскольку коридор не содержит ≥ 95 % глобальной популяции ни одного из видов *Pyrus* категории CR (тест на незаменимость не выполнен). Отрицательный результат AZE не уменьшает обязательств по критической среде обитания, возникших в связи с определением по пункту 14(ii)с выше; эти два теста применяют разные пороги.

Коридор поддерживает приоритетные характеристики биоразнообразия по линиям видов под угрозой исчезновения, национальных видов CR/EN и видов, выделенных заинтересованными сторонами: семь видов Красного списка МСОП (перевязка, могильник, *Tulipa praestans*, *T. anisophylla*, уриал (горный баран), бурый голубь и степной лунь); 14 видов национальной Красной книги (бухарский уриал учитывается один раз вместе с его включением в список МСОП); *Malus sieversii* (EN, CITES), подтверждённый обследованием в мае 2026 г.; осенняя нерестовая миграция амударьинской форели и туркестанский усач (в порядке предосторожности), оценённые применительно к ЭОЗА С; и чёрный гриф согласно пункту 12(iii) на основании подтверждённого гнезда в коридоре.

Выявлен ряд ПХБ, и они оценены на предмет потенциальных воздействий на ПХБ. Значимых эффектов уровня ВЫСОКИЙ или СРЕДНИЙ не прогнозируется. С учётом осторожного подхода могут иметь место некоторые эффекты НИЗКОЙ значимости.

В соответствии с ТВР 6 ЕБРР выявление приоритетных характеристик биоразнообразия в пределах ЭОЗА требует от проекта применения иерархии мер по смягчению и демонстрации отсутствия чистых потерь этих элементов. Меры смягчения, изложенные в разделе 4, призваны обеспечить этот результат для каждого подтверждённого ПХБ за счёт сочетания предотвращения прямых воздействий, где это возможно, минимизации площади строительства, предстроительного обследования и перемещения там, где виды подтверждены в пределах зоны работ, и мониторинга в ходе и после строительства для проверки эффективности. Определения критической среды обитания для *Pyrus tadshikistanica* и *Pyrus korshinskyi* повышают обязательство проекта по ТВР 6 ЕБРР с отсутствия чистых потерь до чистого прироста для обоих видов. Иерархия мер по смягчению применяется с предотвращением через рассмотрение проектной группой вариантов микрокорректировки трассы на каждом из подтверждённых пикетных скоплений (км 11, 15, 16, 29, 34, 37, 43, 47 и 48) в качестве первоочередной меры. Перемещение взрослых особей дикой груши сохраняется только как крайняя мера с реалистичными оговорками об успешности — особенно с учётом установленного Бобоевым (2022) факта, что *P. tadshikistanica* размножается исключительно

вегетативно в ближайшем сопоставимом национальном референсном районе. Программа компенсации воздействий на биоразнообразие будет разработана как основной инструмент формальной демонстрации чистого прироста по обоим видам *Pyrus* категории CR; Программа компенсации будет согласована с ЕБРР до начала любых работ, затрагивающих подтвержденные особи *Pyrus* категории CR. Программа будет разработана в сотрудничестве с существующими внутристрановыми природоохранными инициативами, включая проект Дарвиновской инициативы BGCI/Кулябского ботанического сада (рег. № 31-017), который активно осуществляет размножение ex-situ обоих целевых видов. Ожидается, что меры по восстановлению и возобновлению растительности, предложенные для временно нарушенных участков, обеспечат дополнительную умеренную чистую выгоду для качества местообитаний в пределах коридора в среднесрочной перспективе.

Для этапа строительства проекта будет подготовлен План управления биоразнообразием (ПУБ), переводящий обязательства по смягчению, изложенные в настоящей ОКСО и ОВОСС, в операционные требования уровня подрядчика. ПУБ будет согласован с ЕБРР до начала строительства в соответствии с требованиями ТВР 6 для проекта категории А.

5.2. Рекомендации

1. Каждая подтвержденная особь *Pyrus* категории CR (км 11, 15, 16, 29, 34, 37, 43, 47, 48), два участка *Malus sieversii* (км 9, 12), шесть подтвержденных активных гнезд стервятника (1 в скоплении км 2–4, 3 на км 30, 2 на км 34), гнездо чёрного грифа на км 2–4, скальная территория шахина на км 34 и местонахождение выдры у Шахидона (38.52055 N / 69.82906 E) вносятся в Реестр чувствительных объектов проекта.
2. Должна быть разработана Программа компенсации воздействий на биоразнообразие для выполнения обязательства по чистому приросту, возникшего в связи с определениями критической среды обитания на осторожной основе для обоих видов — *Pyrus tadshikistanica* и *Pyrus korshinskyi*. Программа должна быть согласована с ЕБРР до начала любых работ, затрагивающих подтвержденные особи *Pyrus* категории CR, и должна включать *M. sieversii* в качестве вспомогательного вида Красной книги. Программа должна быть разработана в сотрудничестве с действующим проектом Дарвиновской инициативы BGCI/Кулябского ботанического сада «Сохранение биоразнообразия и улучшение местных источников средств к существованию на юге Таджикистана» (рег. № 31-017), который в настоящее время осуществляет сбор зачатков (пропагул), обработку семян и размножение ex-situ обоих видов категории «на грани исчезновения» *Pyrus*. Предпрограммные базовые ботанические работы для уточнения оценок популяций видов в пределах ЭОЗА, относительно которых будет измеряться чистый прирост, принимая показатель Бобоева (2022) около 300 плодоносящих деревьев *P. tadshikistanica* в соседней зоне Даштиджум/Куляб в качестве ближайшего сопоставимого национального референсного ориентира.
3. **Последующие работы по скальногнездящимся хищным птицам на км 2–4.** Скопление гнезд на км 2–4 (одно активное гнездо стервятника и одно — чёрного грифа в пределах зоны работ) рассматривается в ПУБ как единый чувствительный объект с применением 250-метровой буферной зоны запрета работ на протяжении периода с 1 марта по 30 сентября каждого года. Рассмотрение проектной группой вариантов микрокорректировки трассы на км 2–4 для максимального увеличения дистанции отступа. Управление графиком должно планировать тяжёлые земляные работы на км 2–4 вне гнездового сезона, где это практически возможно.
4. **Обследование убежищ выдры у Шахидона.** Целевое предстроительное обследование убежищ выдры у моста Шахидон должно быть завершено до любой дальнейшей расчистки берегов или работ в русле в этом месте.

6. Список литературы

Artaev, O., Thoni, R., Mirzoev, N., & Levin, B. (2025, Jan 31). Ichthyofauna of Tajikistan: Diversity and Changes Over the Past Century. AMERICAN MUSEUM NOVITATES. American Museum of Natural History.

European Bank for Reconstruction and Development. (2024). Environment and Social Requirement 6: Biodiversity conservation and sustainable management of living resources. EBRD.

European Bank for Reconstruction and Development. (2025). Environment and Social Requirement 6: Biodiversity conservation and sustainable management of living resources. Guidance Note. EBRD.

Muhammadsoleh. (2026). Botanical Survey along the Baljuvon – Sari Khosor Road Corridor, 8–10 May 2026. Field Report.

Khursand, M., Nugzar, T., & Talbonov, Kh. M. (2026). Bird and Eurasian Otter Survey of the Baljuvon – Sari Khosor Road Corridor, 8–10 May 2026. Stage 1 Field Report.

Garibmamadov, G. D., Talbonov, Kh. M., Safarmamadova, G., & Shodibekov, U. (2026). Stage 2 Occupancy Re-Survey of the Baljuvon – Sari Khosor Road Corridor, 16–18 May 2026. Field Report, Institute of Zoology and Parasitology, National Academy of Sciences of Tajikistan.

Ergashev. (2026). Raptor Monitoring and Community Consultation, Baljuvon – Sari Khosor Road Reconstruction Project, 9–10 May 2026. Field Report.

Red Data Book of the Republic of Tajikistan. (2024). Volumes I (Flora) and II (Fauna). Dushanbe.

Boboev, M. T. (2022). Conservation and restoration of unique local wild relatives of plants together with communities living in the Kulob zone of Khatlon region. Scientific Report (Scientific Consultant: A. S. Erst). Aga Khan Foundation / University of Central Asia, Mountain Societies Research Institute.

Eastwood, A., Lazkov, G., & Newton, A. (2009). The Red List of Trees of Central Asia. Fauna & Flora International, Cambridge, UK. ISBN: 9781 903703 27 4. (IUCN/SSC Global Tree Specialist Group, Global Trees Campaign.)

Botanic Gardens Conservation International (BGCI). (2025). Half Year Report HYR2: Biodiversity conservation and local livelihoods improvement in southern Tajikistan. Darwin Initiative project reference 31-017, 31 October 2025. Project Leader: J. Gratzfeld. Partners: Kulob Botanic Garden, Zam Zam, Ganji Tabiat.

Alliance for Zero Extinction (AZE). (2023). AZE site criteria and identification methodology. <https://zeroextinction.org/site-identification/aze-site-criteria/>

KBA Standards and Appeals Committee of MCOП SSC/WCPA. (2022). Guidelines for using A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas. Version 1.2. MCOП, Gland, Switzerland.

Davies, K., Starnes, T., & Rivers, M. (2024). Methodology for identifying the potential Alliance for Zero Extinction (AZE) tree species on a global scale. Conservation Science and Practice, 6(8), e13198. <https://doi.org/10.1111/csp2.13198>



Приложение 1 — Данные обследований

Часть А — Сводка работ по обследованию и результатов

Настоящая Часть А составлена как самостоятельная сводка, пригодная для прямого включения в ОВОСС. В ней представлены программа обследований, методология, сводные результаты и их значимость. Полная детализация на уровне обследований, полные списки видов и поточечные записи, подкрепляющие каждое приведённое ниже утверждение, содержатся в Части В (Подробное приложение), которая предназначена для включения целиком в приложения к ОКСО.

A1. Обзор

Исходное состояние биоразнообразия для проекта автодороги Балджувон–Сари Хосор (БСХ) устанавливалось в два этапа. Кабинетная оценка с раннесезонным полевым обходом (Латифи, март 2026 г.) свела воедино региональное исходное состояние и выявила приоритетные характеристики биоразнообразия (ПХБ), требующие полевой верификации в активный сезон. Затем целевая полевая мобилизация в мае 2026 г. подтвердила эти элементы в пик фенологии. Все работы по обследованию выполнены в соответствии с Требованием к выполнению работ 6 ЕБРР (Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами).

Мобилизация в мае 2026 г. включала четыре полевых рабочих пакета, выполненных вдоль дорожного коридора между районным центром Балджувон и джамоатом Сари Хосор / водопадом Шаршар: целевое ботаническое обследование (Мухаммадсолах, 8–10 мая); параллельную геоботаническую миссию и обследование хищных млекопитающих (Ханджаров и Ергашев, 9–10 мая); совмещённое обследование птиц и выдры (Хурсанд, Нугзар и Талбонов, 8–10 мая) с повторным этапом 2 для подтверждения занятости (Гарибмамадов, Талбонов и др., 16–18 мая); и экспедицию по мониторингу хищных птиц и консультациям с населением (Ергашев, 9–10 мая).

Главные результаты: (i) подтверждение 22 особей двух видов дикой груши категории «на грани исчезновения» (*Pyrus tadshikistanica* и *Pyrus korshinskyi*) вдоль трассы, а также двух участков дикой яблони (*Malus sieversii*) и популяции лука Суворова (анзур); (ii) подтверждение шести гнёзд стервятника (одно независимо подтверждено) и одного гнезда чёрного грифа в пределах или вблизи коридора, включая гнёзда на км 2–4 внутри зоны работ; (iii) подтверждение присутствия выдры вблизи Шоидона, примерно в 300 м ниже по течению от действующей площадки строительства моста, при отрицательных результатах в нижнем коридоре; и (iv) опросы по местным экологическим знаниям с шестью жителями коридора, подтвердившие запись о выдре и осведомлённость населения о видах Красной книги.

В совокупности результаты уточняют исходное состояние биоразнообразия проекта и обосновывают повышение статуса присутствия в коридоре для нескольких ПХБ в рамках Оценки критической среды обитания (ОКСО, Ред. 01, апрель 2026 г.). Ни один из результатов не меняет общего вывода ОКСО о критической среде обитания, однако некоторые требуют усиления системы мер по смягчению в Плане управления биоразнообразием (ПУБ).

A2. Программа обследований — кто, что и когда

В приведённой ниже таблице сведены каждый пакет обследований, задействованный персонал, даты и охват, применённые методы и основной результат. Полные списки персонала, институциональная принадлежность и методические описания на уровне обследований приведены в Части В.

Таблица A1. Сводка программы обследований.

Пакет обследований	Даты	Персонал	Охват / место	Методы	Основной результат
Кабинетное исследование + раннесезонный обход	Кабинетно 2026 г.; полевые 23–24 марта 2026 г.	Alikhon Latifi	Более широкий район Сари Хосор, вкл. Природный парк	Обзор литературы; маршрутное полевое обследование; следы; LEK; фотодокументирование	Региональное исходное состояние: 1 500+ растений, 147 эндемиков; 31 вид фауны Красной книги; гильдия падальщиков у падали; подтверждение геофитов; отложено до пика сезона
Ботаническое обследование	8–10 мая 2026 г.	Muhammadsoleh Oev	Весь коридор, Балджувон → Сари Хосор; 27 трансектных участков	Метод трансект; трансекты 100 м с буфером 10 м с каждой стороны; GPS; описание местообитаний; измерения редких деревьев	22 особи <i>Pyrus</i> ; 2 участка <i>Malus sieversii</i> ; популяции <i>Allium suworowii</i> ; 11 тугайных фрагментов; полные списки видов
Геоботаническая миссия + обследование хищных млекопитающих	9–10 мая 2026 г.	Андам Ханджаров (геоботаник); С.Т. Ергашев (специалист по хищным млекопитающим)	Обследуемый участок коридора	Маршрутное ботаническое и фаунистическое обследование; следы; LEK	Древесная флора (25 видов, 5 охраняемых); 12 травянистых видов Красной книги для района; редкие растения единичны на обочине дороги
Обследование птиц и выдры — этап 1	8–10 мая 2026 г.	Хурсанд; Нугзар; Талбонов Х.М.	14 точек на протяжении 54 км (946–1 422 м над ур. м.); берега Шуробдарьи	Маршрутно-точечные учёты, 2 ч на точку; оптика; береговое обследование следов выдры; LEK	6 табулированных гнёзд стервятника; учёты гильдии падальщиков; следы выдры вблизи Шоидона; случайные регистрации рептилий/млекопитающих
Обследование птиц — этап 2 (повтор)	16–18 мая 2026 г.	Гарибмамадов Г.Д.; Талбонов Х.М.; Сафармамадова Г.; Шодибек У. (ИЗП НАНТ)	Те же 14 точек, две полевые группы	Повторные маршрутно-точечные учёты в точках этапа 1	Повторное подтверждение занятости гнёзд; согласующиеся записи по хищным птицам
Мониторинг хищных птиц + консультации	9–10 мая 2026 г.	С.Т. Ергашев	14 точек на протяжении 56 км; сёла Боги Зогон ↔ Дошманди	Наблюдение хищных птиц с обзорных точек; 6 структурированных анкетных интервью	1 гнездо стервятника + 1 гнездо чёрного грифа на км 2–4 (зона работ); LEK по фауне Красной книги; выдре

А3. Методология и охват

Ботанический охват использовал метод трансект вдоль всей трассы с 27 обследуемыми участками, каждый из которых включал трансекту 100 м и буфер 10 м с обеих сторон, с упором на деревья Красной книги (в частности, *Pyrus tadshikistanica*, *Pyrus korshinskyi* и *Malus sieversii*), редкие виды *Allium* и дикие тюльпаны. Определение проводилось по «Флоре Таджикистана» с перекрёстной ссылкой на Красную книгу Республики Таджикистан (2024). Для каждого редкого дерева группа фиксировала координаты, высоту, приблизительный возраст, высоту дерева, расстояние от дороги и репродуктивное состояние, а также описывала состояние

местообитания и нарушенность. Тугайные фрагменты были картированы и охарактеризованы методом быстрой оценки растительности.

Орнитологический охват применял маршрутно-точечный метод, используемый в горных обследованиях: перемещение по фиксированному маршруту с двухчасовыми наблюдательными вахтами в 14 фиксированных точках, с фиксацией координат, высоты, времени, погоды, температуры, видов, численности, направления полёта, расстояния, высоты полёта и наличия гнёзд, с использованием биноклей 8×42 / 10×42 и зрительной трубы 20–60×. Обследование птиц проводилось дважды — этап 1 (8–10 мая) и повторный этап 2 (16–18 мая) для подтверждения занятости. Компонент по выдре использовал стандартное береговое обследование следов вдоль Шуробдарьи (следы, помёт, скаты, отпечатки, остатки кормёжки) с интервью LEK. Работы в верхнем течении реки 10 мая были сокращены из-за сильного дождя и быстрого подъёма уровня воды.

Мониторинг хищных птиц (Ергашев) использовал возвышенные обзорные точки, выбранные для прямой видимости основных скальных стенок. Консультации с населением использовали структурированную анкету с фотографиями и краткими описаниями в качестве вспомогательных средств для распознавания, проведённую среди шести жителей между сёлами Боги Зогон и Дошманди.

A4. Сводные результаты

Флора Красной книги

Ботаническое обследование подтвердило 22 особи рода *Pyrus*: 6 *Pyrus tadshikistanica* (км 11, 15, 29, 34 и 48) и 16 *Pyrus korshinskyi* (км 16, 37, 43 и 47), в основном в виде одиночных деревьев или небольших разрозненных групп на сухих склонах и предгорных местообитаниях вблизи коридора, несколько из которых взрослые и демонстрируют цветение, плодоношение или естественное возобновление. Оба вида отнесены к категории «на грани исчезновения» (МСОП B2ab(iii,v)) и включены в национальную Красную книгу. Два отдельных участка дикой яблони *Malus sieversii* (исчезающий вид; CITES) отмечены на км 9 и км 12. Популяция лука Суворова (анзур) обнаружена между км 33 и км 34. Обследование также картировало 11 фрагментов тугайной растительности с доминированием *Elaeagnus angustifolia* и *Tamarix ramosissima*, а также *Salix excelsa* в более увлажнённых участках, и задокументировало полный список деревьев коридора (25 древесных видов, пять охраняемых) и 56 травянистых таксонов.

Скальногнездящиеся хищные птицы

Обследование птиц этапа 1 табулировало шесть гнёзд стервятника — три в точке 38.54289 N / 69.87254 E (точка 350), два в точке 38.55266 N / 69.88575 E (точка 351) и одно в точке 38.33192 N / 69.68716 E (точка 347, примерно км 2, в пределах зоны работ) — все повторно подтверждены как занятые на повторном этапе 2. Экспедиция Ергашева независимо подтвердила одно гнездо стервятника и одно гнездо чёрного грифа на км 2–4 в пределах планируемой зоны работ; гнездо стервятника — тот же рецептор, что и гнездо в точке 347 / км 2, тогда как гнездо чёрного грифа — дополнительный, отдельный рецептор. Поэтому обоснованный итог по коридору — шесть подтверждённых гнёзд стервятника (одно независимо подтверждено) плюс одно подтверждённое гнездо чёрного грифа. Обилие гильдии падальщиков составило 12 особей стервятника (четыре точки), 13 особей белоголового сипа (три точки) и 2 особи чёрного грифа (точка 348, примерно км 14), а также один шахин (*Falco pelegrinoides*) у скальной стенки точки 351 и одна синяя птица (*Myophonus caeruleus*) вблизи км 14 — оба подтверждённые ПХБ.

Выдра и другие млекопитающие

Следы выдры подтверждены в одном месте, в верхнем течении Шуробдарьи вблизи села Шоидон (38.52055 N / 69.82906 E, 1 304 м над ур. м.), примерно в 300 м ниже по течению от действующей площадки строительства моста (примерно км 30), где сливаются две реки, вода углубляется и по обоим берегам поднимаются крупные скальные обнажения — местообитание, соответствующее устройству убежищ и кормёжке выдры. Каменная куница (*Martes foina*) и горноста́й (*Mustela erminea*) отмечены в том же месте. Результаты по нижнему коридору были отрицательными, где река расширяется и мелеет, что согласуется с морфологическим обоснованием, лежащим в основе вывода ОККО по Критерию 4. Случайная регистрация европейского желтопузика (*Pseudopus apodus*, исчезающий на национальном уровне) в точке 38.35418 N / 69.69446 E представляет собой первую регистрацию этого вида в коридоре в активный сезон.

Местные экологические знания (ЛЕК)

Между сёлами Боги Зогон и Дошманди проведено шесть структурированных интервью; респондентами выступили охотовед Балджувонского лесного хозяйства, учитель средней школы № 28 (Даштикилко), два жителя Дошманди и два пастуха из Вахшского и Яванского районов. Респонденты в целом продемонстрировали хорошее знание фауны, наиболее уверенное по часто встречающимся видам, и несколько из них узнали стервятника и чёрного грифа по набору фотографий. Рыбаки вблизи Шоидона подтвердили присутствие выдры в верхнем течении реки, в том числе случаи, когда выдры забирали рыбу из уловов, — что напрямую подтверждает полевую запись, — тогда как респонденты из нижнего коридора сообщили, что выдр там не видят, что также согласуется с полевым результатом.

A5. Сводная таблица записей

Ключевые записи по видам Красной книги и ПХБ, подтверждённые в ходе обследований 2026 г., сведены ниже для включения в Реестр чувствительных объектов проекта. Полные координаты, фотографические подтверждения и описания местообитаний содержатся в отчётах отдельных исполнителей, воспроизведённых в Части В.

Таблица A2. Сводные ключевые записи по биоразнообразию, коридор БСХ, 2026 г.

Вид	Статус (нац. / МСОП)	Записи (2026)	Пикетаж / местоположение	Значение для ОВОСС / ОККО
<i>Pyrus tadshikistanica</i>	CR / CR	6 особей	км 11, 15, 29, 34, 48	Повышение с возможного до подтверждённого ПХБ; общекоридорный пересмотр микрокорректировки трассы
<i>Pyrus korshinskyi</i>	CR / CR	16 особей	км 16, 37, 43, 47	Повышение с возможного до подтверждённого ПХБ; пересмотр микрокорректировки трассы
<i>Malus sieversii</i>	EN / — ; CITES	2 отдельных участка	км 9, км 12	Участки дикой яблони добавлены в Реестр чувствительных объектов

Вид	Статус (нац. / МСОП)	Записи (2026)	Пикетаж / местоположение	Значение для ОВОСС / ОКОО
Лук Суворова, анзур (<i>Allium suworowii</i> / <i>A. stipitatum</i>)	RDB / —	1 популяция	км 33–34 / км 25 (см. примечание)	Определение вида и пикетаж подлежат согласованию; соотношение с зоной воздействия подлежит подтверждению
<i>Neophron percnopterus</i> — гнезда	EN / EN	6 подтверждено (повторно подтверждено на этапе 2)	3 в точке 350; 2 в точке 351; 1 в точке 347 (км 2)	Подтверждённый ПХБ; 250-метровая буферная зона запрета работ на каждое активное гнездо, 1 марта – 30 сентября (ПУБ §6.3)
<i>Neophron percnopterus</i> — особи	EN / EN	12 особей в 4 точках	По всему коридору	Подтверждает гнездовую популяцию коридора; учитывается в оценке кумулятивного воздействия
<i>Aegyptus monachus</i> (чёрный гриф)	VU / NT	1 активное гнездо; 2 особи	Гнездо км 2–4; особи точка 348 (~км 14)	Первая подтверждённая запись гнездования в коридоре; меры по смягчению для конкретного места на км 2–4
<i>Gyps fulvus</i> (белоголовый сип)	— / LC	13 особей в 3 точках	Точки 345, 348, 349	Не ПХБ; запись для кумулятивной оценки сообщества падальщиков
<i>Falco peregrinoides</i> (шахин)	EN / — ; CITES I	1 особь (оба этапа)	Точка 351, скальная стенка	Подтверждённый ПХБ; занятисть скальной стенки подлежит проверке на этапе 3
<i>Myiophonus caeruleus</i> (синяя птица)	VU / —	1 особь	~км 14	Подтверждённый ПХБ; специалист прибрежных зон / ущелий
<i>Lutra lutra</i> (выдра)	EN / NT; CITES I	Следы в 1 месте; LEK	Шоидон, ~300 м ниже моста (38.52055, 69.82906)	Подтверждённый ПХБ; до дальнейших работ требуется предстроительное обследование убежищ (ПУБ §7)
<i>Pseudopus apodus</i> (желтопузик)	EN / —	1 особь	38.35418, 69.69446 (~км 4)	Первая регистрация в коридоре в активный сезон; подкрепляет определение объёма работ по рептилиям (Приложение 8 ПУБ)
<i>Martes foina</i> / <i>Mustela erminea</i>	— / LC	Визуальные наблюдения	Участок Шоидона	Случайные регистрации; дополнительное исходное состояние фауны

Часть В — Подробное приложение по обследованиям

Настоящая Часть В полностью воспроизводит детализацию на уровне обследований, лежащую в основе сводки Части А: кабинетное исследование Латифи и обход в марте 2026 г., ботаническое и геоботаническое обследования мая 2026 г. с полными списками видов и записями на уровне координат, двухэтапное обследование птиц с поточечными записями, обследование выдры, а также мониторинг хищных птиц и консультации с населением. Она предназначена для включения целиком в приложения к ОКСО. Заключительная записка о согласовании данных (раздел В7) фиксирует расхождения между исходными отчётами и основания, на которых они разрешены в Части А.

В1. Предыдущие работы — кабинетное исследование Латифи и обход в марте 2026 г.

Основным видовым кабинетным источником является «Кабинетная оценка биоразнообразия», подготовленная Алихоном Латифи (Душанбе, 2026 г.) в соответствии с Требованием к выполнению работ 6 ЕБРР. Она охватывает более широкий район Сари Хосор — площадь, превышающую установленную ЭОЗА, включая Природный парк «Сари Хосор», — и устанавливает региональное исходное состояние, относительно которого оцениваются полевые результаты по коридору. С точки зрения физико-географического районирования район Сари Хосор относится к юго-западной природной провинции Таджикистана, ограниченной Гиссарским хребтом на севере, хребтом Хазратишох на востоке, хребтом Бабатаг на западе и реками Пяндж и Амударья на юге. Район разделён на восточную и западную части рекой Шуробдарьо и дренируется Шуробдарьо (берущей начало у перевала Арчатук на высоте около 2 600 м и протекающей более 70 км до слияния с Оби Мазор). Климат умеренно континентальный, среднегодовое количество осадков — 767 мм.

В1.1 Исходное состояние флоры

Флора включает 107 видов и подвидов водорослей и более 1 500 видов цветковых растений. Доминирующие семейства:

- Asteraceae — 122 вида
- Fabaceae — 100 видов
- Poaceae — 83 вида
- Lamiaceae — 42 вида
- Rosaceae — 39 видов
- Liliaceae и Apiaceae — по 33 вида каждое

В районе Сари Хосор зарегистрировано в общей сложности 147 эндемичных видов растений, а также два третичных реликтовых вида древнего происхождения — *Ostrowskia magnifica* и *Petilium eduardii*. Согласно классификации Овчинникова (1957–1981), растительность Таджикистана делится на 20 типов, из которых 12 встречаются в районе Сари Хосор. Ниже они сведены с характерными видами и высотными диапазонами.

Таблица В1. Типы растительности района Сари Хосор (Латифи, 2026).

Тип растительности	Высота (м над ур. м.)	Характерные виды
Широколиственные леса	—	<i>Juglans regia</i> , <i>Acer turkestanicum</i> , <i>Platanus orientalis</i> , <i>Malus sieversii</i> ; кустарники <i>Cotoneaster</i> spp., <i>Rosa canina</i> , <i>Berberis</i> spp., <i>Lonicera</i> spp.

Тип растительности	Высота (м над ур. м.)	Характерные виды
Мезофильные листопадные кустарниковые сообщества	800–2,800	Rosa spp., Aflatunia ulmifolia, Exochorda alberti
Топольные леса	800–3,000	Populus bachofenii, P. tadshikistanica, P. konjilaliana, Fraxinus sogdiana, Hippophae rhamnoides, Salix spp.
Тугайные леса	500–1,600	Elaeagnus angustifolia, Tamarix leptostachya, T. ramosissima, Hippophae rhamnoides
Разрежённые редколесья (шибляк)	800–1,600	Pistacia vera, Amygdalus bucharica, Celtis caucasica, Cercis griffithii, Crataegus spp.
Арчевые (можжевельниковые) леса	1,200–3,000	Juniperus seravshanica, часто с Acer turkestanicum и Populus tadshikistanica
Травянистые сообщества	800–2,000	Origanum tyttanthum, Hypericum perforatum, Dracocephalum spp., Ziziphora pamirolaica
Сообщества подушковидных растений	1,000–4,000	виды Acantholimon и Onobrychis
Полусаванны	800–1,400	Agrostis, Elytrigia, Roegneria, Polygonum coriarium
Луговая растительность	2,400–3,000	Alopecurus, Agrostis, Elytrigia, Ligularia spp.

В районе Сари Хосор выявлено 20 видов растений, включённых в Красную книгу Республики Таджикистан (2024), охватывающих роды Tulipa, Eremurus, Juno, Iris и Allium. Они встречаются в крайне ограниченных местообитаниях; основные причины сокращения — освоение земель, выпас скота и сбор лекарственных, декоративных и съедобных растений.

B1.2 Исходное состояние фауны

По имеющейся литературе, фауна района Сари Хосор включает более 2 000 видов насекомых, 4 вида рыб, 24 вида рептилий, 84 вида птиц и 23 вида млекопитающих. Зарегистрирован в общей сложности 31 вид животных, включённых в Красную книгу Республики Таджикистан. Виды фауны Красной книги перечислены ниже по группам.

Таблица B2. Фауна Красной книги, зарегистрированная для района Сари Хосор (Латифи, 2026).

Группа	Вид (статус)
Насекомые (10 видов)	Coenagrion scitulum (VU); Libelloides macaronius (VU); Dorcus sewertzowi (EN); Mallosiola regina (VU); Geotrupes banghaasi (VU); Papilio machaon (VU); Driopa mnemosyne (VU); Polyommatus avinovi (EN); Acosmeryx naga hissarica (EN); Hyles arosyni (EN)
Рыбы (1 вид)	туркестанский усач (Barbus capito conocephalus, VU)
Рептилии (2 вида)	европейский желтопузик (Pseudopus apodus, EN); среднеазиатская гюрза (Macrovipera lebetina turanica, VU)
Птицы (10 видов)	гималайский сип (Gyps himalayensis, VU); бородач (Gypaetus barbatus, EN); стервятник (Neophron percnopterus, EN); беркут (Aquila chrysaetos, VU); балобан (Falco cherrug coatsi, EN); шахин (Falco pelegrinoides, EN); синяя птица (Myophonus caeruleus, VU); белошапочная горихвостка (Chaimarrornis leucosephala, VU); полосатая кустарница (Garrulax lineatus, VU); райская мухоловка (Terpsiphone paradisi leucogaster, VU)
Млекопитающие (7 видов)	индийский дикобраз (Hystrix indica, VU); лесная соня (Dryomys nitedula, VU); тьяньшанский бурый медведь (Ursus arctos isabellinus, EN); выдра (Lutra lutra, EN); евразийская рысь (Lynx lynx isabellinus, EN); снежный барс (Panthera uncia, EN); бухарский уриал (Ovis vignei bochariensis, CR)

Ихтиофауна реки Шуроб включает четыре вида: самаркандская храмуля (*Capoeta capoeta heratensis*, доминирующий вид), обыкновенная маринка (*Schizothorax intermedius*), туркестанский сомик (*Cluposternum reticulatum*) и тибетский голец (*Nemacheilus stoliczkai*). Встречаются два вида амфибий — зелёная жаба (*Bufo viridis*) и озёрная лягушка (*Pelophylax ridibundus*). Авифауна из 84 видов включает 9 оседлых, 12 мигрирующих, 60 пролётных и гнездящихся и 3 залётных вида, связанных с горными реками и поймами, скалистыми местообитаниями и лесом. 23 вида млекопитающих относятся к шести отрядам (хищные, парнокопытные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны и насекомоядные) и включают снежного барса, сибирского козерога, бурого медведя, евразийскую рысь, выдру, серого волка, обыкновенную лисицу, барсука и каменную куницу.

В1.3 Полевой обход в марте 2026 г.

Флористические и фаунистические обследования проводились 23–24 марта 2026 г. вдоль участка дорожного строительства с использованием маршрутного обследования, визуального наблюдения и определения следов жизнедеятельности животных, выявления ключевых местообитаний, оценки антропогенной нарушенности, а также фотодокументирования и геопривязки, дополненных косвенными методами (следы, помёт, голоса) и консультациями с жителями и природоохранными органами. Цель состояла в оценке видового состава позвоночных, статуса популяций и местообитаний, а также выявлении редких, эндемичных и охраняемых видов в пределах потенциальной зоны влияния проекта. В отчёте прямо отмечено, что мартовские сроки приходятся на раннее начало сезонов вегетации и активности рептилий, что многие геофиты ещё не вступили в активный рост или цветение и что результаты следует рассматривать как предварительные до целевых обследований в пик фенологии. Мобилизация в мае 2026 г. была построена так, чтобы закрыть именно эти пробелы.

Записи обхода по группам были следующими:

- Амфибии — зелёная жаба (*Bufo viridis*) вблизи водоёмов и влажных местообитаний.
- Рептилии — туркестанская агама (*Laudakia lehmanni*) на открытых скалистых субстратах; гологлаз (*Ablepharus pannonicus*) в разрежённой растительности на рыхлой прогретой почве.
- Птицы — отмечено не менее восьми семейств. Единственная группа хищных птиц у падали включала белоголового сипа (7), стервятника (2), чёрного грифа (2) и чёрного коршуна (12), что указывает на наличие кормового ресурса в коридоре. Прочие записи: сорока, чёрная ворона (4 встречи), маскированная трясогузка, оляпка (2), обыкновенная майна (группы по 3–7), чёрный дрозд, синяя птица (1), обыкновенный зяблик (7 самок) и восточный скалистый поползень (по голосу). Подтверждены четыре птицы Красной книги: белоголовый сип, стервятник, чёрный гриф и синяя птица.
- Млекопитающие — восточная слепушонка (следы), туркестанская крыса, обыкновенная лисица (1) и кабан (по данным опроса).

Перенос из отчёта Латифи

Мартовский обход установил присутствие гильдии падальщиков и четырёх птиц Красной книги, но не смог подтвердить геофиты или полный комплекс рептилий из-за раннесезонных сроков. Европейский желтопузик, выдра, дикие груши и лук Суворова (анзур) были перенесены как элементы, требующие полевого подтверждения в активный сезон, — что затем обеспечила программа мая 2026 г.

B2. Ботаническое обследование (Мухаммадсолах, 8–10 мая 2026 г.)

Отчёт подготовлен Мухаммадсолахом Оевым, датирован 25 мая 2026 г. Полевая экспедиция проводилась с 8 по 10 мая 2026 г. для предварительной ботанической и экологической оценки территории, планируемой под дорожный коридор Балджувон–Сари Хосор, с упором на редкие, эндемичные и охраняемые виды растений и важные растительные сообщества.

B2.1 Методология

Использовался полевой метод трансект. Вдоль различных участков дороги заложено в общей сложности 27 обследуемых участков, каждый из которых состоял из трансекты 100 м с буферной зоной 10 м с обеих сторон, охватывая сухие скалистые склоны, предгорную растительность, речные долины, кустарниковые заросли и тугайные фрагменты. Особое внимание уделялось редким диким плодовым деревьям (*Pyrus tadshikistanica*, *Pyrus korshinskyi*, *Malus sieversii*) и редким травянистым растениям (дикие тюльпаны, редкие *Allium*). Для каждого зарегистрированного редкого дерева фиксировались координаты и высота (ручной GPS), число особей, приблизительная возрастная категория, оценочная высота, расстояние от дороги, наличие цветов и плодов, а также состояние местообитания (экспозиция склона, рельеф, влажность, сопутствующая растительность, признаки нарушенности). Тугайные фрагменты картировались и описывались методом быстрой оценки растительности. Определение проводилось по «Флоре Таджикистана» с перекрёстной ссылкой на Красную книгу (2024).

B2.2 Результаты — редкие виды *Pyrus*

Всего зарегистрировано 22 особи *Pyrus* — 6 *Pyrus tadshikistanica* и 16 *Pyrus korshinskyi* — в основном в виде одиночных особей или небольших разрозненных групп на сухих склонах и предгорных местообитаниях вблизи коридора. *Pyrus tadshikistanica* отмечен на км 11, 15, 29, 34 и 48, несколько из них — взрослые деревья с заметным цветением или плодоношением; *Pyrus korshinskyi* отмечен на км 16, 37, 43 и 47, в нескольких местах с признаками естественного возобновления. Записи на уровне координат приведены ниже.

Таблица В3. Зарегистрированные особи редких видов *Pyrus* вдоль дорожного коридора БСХ.

Вид	Местоположение	Кол-во особей	дикая груша (груша таджикистанская)
<i>Pyrus tadshikistanica</i>	Хорма	1	38.401077, 69.697581
<i>Pyrus tadshikistanica</i>	близ Сурхсанга	2	38.253680, 69.425269
<i>Pyrus tadshikistanica</i>	Шахидон	1	38.512670, 69.814210
<i>Pyrus tadshikistanica</i>	Чилтон	1 старое дерево	38.536216, 69.859340
<i>Pyrus tadshikistanica</i>	близ Муллокони	1	38.624486, 69.959800
<i>Pyrus korshinskyi</i>	Сурхсанг	10	38.434150, 69.720203
<i>Pyrus korshinskyi</i>	Дашти Торо	4	38.546183, 69.879825
<i>Pyrus korshinskyi</i>	Near the village	1	38.590267, 69.927714
<i>Pyrus korshinskyi</i>	Погла	1	38.621001, 69.956338

B2.3 Результаты — другие редкие виды и тугай

Два отдельных участка дикой яблони *Malus sieversii* отмечены на км 9 и км 12, оба со взрослыми особями в естественных местообитаниях. Популяция лука Суворова (анзур) (*Allium suworowii*) задокументирована между км 33 и км 34 на открытых скалистых склонах; дикие тюльпаны наблюдались в нескольких подходящих весенних местообитаниях. Тугайные фрагменты растительности отмечены на км 5–6, 14–15, 16–17, 21–22, 24–25, 28–30, 34–35, 36–37, 40–42, 49–51 и 52–53 (11 фрагментов) с доминированием *Elaeagnus angustifolia* и *Tamarix ramosissima*, а

также *Salix excelsa* в более увлажнённых участках; большинство были деградированы вследствие выпаса, вырубки и нарушенности.

B2.4 Зарегистрированные виды деревьев (Таблица В4)

Все зарегистрированные древесные виды перечислены ниже (25 видов; пять охраняемых и включённых в Красный список МСОП / Красную книгу Республики Таджикистан: в их числе два вида *Pyrus*, *Malus sieversii* и *Amygdalus bucharica*).

Таблица В4. Зарегистрированные виды деревьев и древесных кустарников вдоль коридора.

№	Таджикское название	Английское название	Научное название
1	Муруд	груша таджикистанская	<i>Pyrus tadshikistanica</i> Zaprjagaeva
2	Шакинг	груша Коржинского	<i>Pyrus korshinskyi</i> Litv.
3	Себи чангалӣ	яблоня Сиверса	<i>Malus sieversii</i> (Ledeb.) M.Roem.
4	Бодоми талхак	миндаль бухарский	<i>Amygdalus bucharica</i> Korsh.
5	Чормағз	грецкий орех	<i>Juglans regia</i> L.
6	Туғ	каркас кавказский	<i>Celtis caucasica</i> Willd.
7	Шулаш (арғувон)	багряник Гриффита	<i>Cercis griffithii</i> Boiss.
8	Дӯлона	боярышник понтийский	<i>Crataegus pontica</i> C.Koch
9	Дӯлонахор	боярышник туркестанский	<i>Crataegus turkestanica</i> Pojark.
10	Заранг	клён Регеля	<i>Acer regelii</i> Pax
11	Фарк	клён туркестанский	<i>Acer turkestanicum</i> Pax
12	Олуча	алыча согдийская	<i>Prunus sogdiana</i> Vass.
13	Маҳлаб	вишня магалевская	<i>Padellus mahaleb</i> (L.) Vass.
14	Бушол	жимолость Королькова	<i>Lonicera korolkowii</i>
15	Ирғай	кизильник монетолистный	<i>Cotoneaster nummularioides</i> Pojark.
16	Хуч	шиповник (роза собачья)	<i>Rosa canina</i> L.
17	Гулхор	шиповник Федченко	<i>Rosa fedtschenkoana</i> Regel
18	Говқусирак	пузырник Паульсена	<i>Colutea paulsenii</i> Freyn & Sint.
19	Зирк	барбарис разнокистевой	<i>Berberis heterobotrys</i> E.L. Wolf
20	Арчаи зарафшонӣ	арча зеравшанская	<i>Juniperus seravschanica</i> Kom.
21	Сафедор	тополь белый	<i>Populus alba</i> L.
22	Санчид	лох узколистный	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.
23	Бед	ива высокая	<i>Salix excelsa</i> S.G. Gmel.
24	Каин	майкараган крупноцветковый	<i>Calophaca grandiflora</i> Regel
25	Сиёҳдарахт	жостер длиннолистный	<i>Rhamnus dolichophylla</i> Gontsch.

В обследуемых трансектах дополнительно зарегистрировано в общей сложности 56 травянистых и кустарниковых видов (полный список сохранён в техническом отчёте исполнителя и отчёте миссии Ханджарова, раздел В3.2). Ботаническое обследование заключило, что 22 особи *Pyrus* не представляют окончательного и полного числа присутствующих особей ввиду рельефа, густой растительности и ограниченного времени обследования, и рекомендовало чётко промаркировать все выявленные особи *Pyrus* вблизи строительного коридора до начала работ, с мониторингом в ходе и после строительства.

В3. Геоботаническая миссия и обследование хищных млекопитающих (Ханджаров и Ергашев, 9–10 мая 2026 г.)

Отчёт геоботаника Андама Ханджарова, выезжавшего в Балджувонский район 9–10 мая 2026 г. вместе со специалистом по хищным млекопитающим С.Т. Ергашевым для обследования предполагаемого района дороги на предмет редких и эндемичных видов растений и выявления местной фауны, включая хищных млекопитающих. Миссия характеризует древесную и

травянистую флору района и травянистые виды Красной книги, дополняя ориентированное на коридор трансектное обследование Мухаммадсолеха.

В3.1 Древесная флора

Миссия зарегистрировала 25 древесных видов растений в пределах района, пять из которых включены в Красный список МСОП и Красную книгу Республики Таджикистан. Список древесных видов идентичен по составу Таблице В4 выше. Миссия отметила, что непосредственно вдоль маршрута Балджувон–Сари Хосор редкие виды крайне немногочисленны: отмечен лишь лук Суворова (лук стебельчатый, *Allium stipitatum*) примерно на км 25, без иных редких растений непосредственно на обочине дороги.

В3.2 Травянистые виды Красной книги

Двенадцать травянистых видов, зарегистрированных в районе, включены в Красную книгу Республики Таджикистан.

Таблица В5. Травянистые виды Красной книги, зарегистрированные для района (Ханджаров, 2026).

№	Научное название	Английское название
1	<i>Allium stipitatum</i>	лук стебельчатый
2	<i>Allium trautvetterianum</i>	лук Траутфеттера
3	<i>Allium rosenbachianum</i>	лук Розенбаха
4	<i>Bunium persicum</i> (Boiss.) B. Fedtsch.	чёрный тмин (зира)
5	<i>Juno nicolai</i>	юнона Николая
6	<i>Crocus korolkowii</i> Regel ex Maw	шафран Королькова
7	<i>Iris darwasica</i> Regel	ирис дарвазский
8	<i>Iris hoogiana</i> Dykes	ирис Хуга
9	<i>Fritillaria eduardii</i> Regel	рябчик Эдуарда
10	Вид растения	<i>Tulipa praestans</i>
11	<i>Tulipa tubergeniana</i> Th. Hoog	тюльпан Тубергена
12	<i>Anemone bucharica</i> (Regel) Fin. & Gagnep.	ветреница бухарская

Миссия заключила, что Вахшский хребет является регионом с высокой концентрацией редких, эндемичных и реликтовых видов растений; древесная флора насчитывает 25 видов, включая пять охраняемых таксонов; а травянистая флора крайне разнообразна — зарегистрировано 12 видов Красной книги, что подтверждает экологическую значимость региона.

В4. Обследование птиц и выдры — этап 1 (Хурсанд, Нугзар и Талбонов, 8–10 мая 2026 г.)

С 8 по 10 мая 2026 г. вдоль дороги от районного центра Балджувон до водопада Шаршар в ущелье Сари Хосор проведено обследование птиц общей протяжённостью маршрута 54 км. Заложено и обследовано четырнадцать точек наблюдения за птицами-падальщиками, прежде всего за стервятником, с двухчасовым наблюдением на каждой точке. Параллельно вдоль берегов реки Сари Хосор (Шуробдарьо) проведено обследование млекопитающих с упором на выдру. Подготовлены параллельные русская и английская версии этого отчёта (Талбонов; Хурсанд и Нугзар), которые рассматриваются как единая работа.

В4.1 Точки наблюдения

Восемь основных точек наблюдения за хищными птицами и их координаты:

Точка	дикая груша (груша таджикистанская)	Высота (м над ур. м.)
345	38.32458 N, 069.68871 E	946
347	38.33192 N, 069.68716 E	988

348	38.41119 N, 069.70129 E	1,090
349	38.52947 N, 069.85406 E	1,338
350	38.54289 N, 069.87254 E	1,362
351	38.55266 N, 069.88575 E	1,384
352	38.57781 N, 069.91264 E	1,422
359	38.44232 N, 069.73442 E	1,180

В4.2 Зарегистрированные хищные птицы и гнёзда

Зарегистрированные виды хищных птиц, число особей и записи о гнёздах воспроизведены ниже.

Таблица В6. Зарегистрированные виды хищных птиц и гнёзда (этап 1).

№	Вид / запись	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)	дикая груша (груша таджикистанская)
1	чёрный гриф (<i>Aegypius monachus</i>)	2	180	1,000	2,000	38.41119 N, 069.70129 E
2	белоголовый сип (<i>Gyps fulvus</i>)	9	285	2,000	1,000	38.32458 N, 069.68871 E
3	белоголовый сип (<i>Gyps fulvus</i>)	2	90	1,000	2,000	38.41119 N, 069.70129 E
4	белоголовый сип (<i>Gyps fulvus</i>)	2	315	3,000	2,000	38.52947 N, 069.85406 E
5	стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	4	315	40	300	38.54289 N, 069.87254 E
6	стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	1	—	50	100	38.57781 N, 069.91264 E
7	стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	2	285	2,000	1,000	38.32458 N, 069.68871 E
8	стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	4	170	300	400	38.32458 N, 069.68871 E
9	стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)	1	75	40	0	38.54289 N, 069.87254 E
10	стервятник	1	275	—	100	38.54289 N, 069.87254 E
11	стервятник	1	0	—	110	38.54289 N, 069.87254 E
12	стервятник	1	15	—	300	38.54289 N, 069.87254 E
13	стервятник	1	245	—	200	38.33192 N, 069.68716 E
14	стервятник	1	304	—	100	38.55266 N, 069.88575 E
15	стервятник	1	304	—	100	38.55266 N, 069.88575 E

Это даёт шесть табулированных гнёзд стервятника: три в точке 350 (38.54289 N / 69.87254 E), два в точке 351 (38.55266 N / 69.88575 E) и одно в точке 347 (38.33192 N / 69.68716 E, примерно км 2, в пределах зоны работ).

В4.3 Обследование выдры — ежедневные результаты

Экспедиция по млекопитающим (8–10 мая 2026 г.) была нацелена на водных млекопитающих, в частности на выдру, путём обследования берегов реки Сари Хосор на предмет следов жизнедеятельности (отпечатки, помёт и другие следы).

8 мая 2026 г.:

- 38.33805, 69.68967 (963 м) — обнаружены только следы обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*).
- 38.35418, 69.69446 (971 м) — отмечен европейский желтопузик (*Pseudopus apodus*).
- 38.41136, 69.70124 (1 085 м) — ничего не обнаружено.

9 мая 2026 г.:

- Вблизи села Шоидон (38.52862, 69.82906; 1 373 м) — строится мост; примерно в 300 м ниже по течению, где сливаются две реки, вода углубляется и по обоим берегам поднимаются крупные скальные обнажения. В точке 38.52055, 69.82906 (1 304 м) обнаружены следы выдры, а также отмечены каменная куница (*Martes foina*) и горноста́й (*Mustela erminea*).
- 38.5453, 69.77348 (1 366 м) — отмечены 4 ага́мы.
- 38.48111, 69.77348 (1 159 м) — ничего не обнаружено из-за высокой скорости течения.

В нижней части ущелья река широко разливается, создавая в основном неблагоприятные условия для выдр.

10 мая 2026 г.:

- Работам в верхнем течении реки помешали дождливая погода и резкий подъём уровня воды, что сделало дальнейшие обследования невозможными.

Интервью с местными жителями показали, что в нижнем течении реки выдр не наблюдают, тогда как вблизи Шоидона местные рыбаки сообщили о случаях, когда выдра пыталась забирать рыбу из их уловов.

В5. Обследование птиц — подробные поточечные записи (этап 1 и этап 2)

Более подробный полевой отчёт фиксирует полный видовой состав на каждой точке по обоим этапам обследования. Этап 1 (8–10 мая 2026 г.) охватил четыре точки 8 мая, пять 9 мая и пять 10 мая. Этап 2 (16–18 мая 2026 г.) представлял собой повторное обследование группой из четырёх человек из Института зоологии и паразитологии Национальной академии наук Таджикистана (ИЗП НАНТ): Гарибмамадов Г.Д. (старший научный сотрудник, к.б.н.), Талбонов Х.М. (старший научный сотрудник, к.б.н.), Сафармамадова Гавхар (соискатель) и Шодибеков Умед (докторант). На этапе 2 группа разделилась на две: Группа 1 (Талбонов, Шодибеков) обследовала точки 1–8; Группа 2 (Гарибмамадов, Сафармамадова) — точки 9–14.

В5.1 Этап 1 — 8 мая 2026 г.

Точка 1 — 38.32458 N, 069.68871 E; 946 м; км 1,5; 11:00–14:00; ясно, +27 °С.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	белоголовый сип	<i>Gyps fulvus</i>	9	285	2000	1000
2	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	2	285	2000	1000
3	степной лунь	<i>Circus macrourus</i>	2	-	-	-
4	рыжепоясничная ласточка	<i>Cecropis daurica</i>	5	-	-	-
5	обыкновенная сизоворонка	<i>Coracias garrulus</i>	3	-	-	-
6	обыкновенный канюк	<i>Buteo buteo</i>	1	-	-	-
7	чёрная ворона	<i>Corvus corone</i>	1	-	-	-
8	сорока	<i>Pica pica</i>	2	-	-	-
9	домовый воробей	<i>Passer domesticus</i>	10	-	-	-

Точка 2 — 38.37446 N, 069.69367 E; 980 м; км 8; 14:30–16:30; ясно, +31 °С. Зарегистрирована одна птица: чёрная ворона (*Corvus corone*), 1.

Точка 3 — 38.33192 N, 069.68716 E; 988 м; км 2; с 16:30; ясно, +30 °С. Отмечено гнездо стервятника.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	245	300	500
2	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	4	-	300	200

Точка 4 — 38.41119 N, 069.70129 E; 1 090 м; км 13; 17:00–19:00; ясно, +27 °С.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	белоголовый сип	<i>Gyps fulvus</i>	2	90	1000	2000
2	чёрный гриф	<i>Aegypius monachus</i>	2	180	1000	2000
3	обыкновенная сизоворонка	<i>Coracias garrulus</i>	3	-	-	-
4	чёрная ворона	<i>Corvus corone</i>	2	-	-	-
5	обыкновенная майна	<i>Acridotheres tristis</i>	15	-	-	-

В5.2 Этап 1 — 9 мая 2026 г.

Точка 5 — 38.52947 N, 069.85406 E; 1 338 м; 07:00–09:00; ясно, +15 °С.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	белоголовый сип	<i>Gyps fulvus</i>	2	315	3000	2000
2	ворон	<i>Corvus corax</i>	2	-	-	-
3	чёрная ворона	<i>Corvus corone</i>	4	-	-	-
4	скалистая ласточка	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	14	-	-	-
5	чёрный дрозд	<i>Turdus merula</i>	1	-	-	-
6	белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	2	-	-	-

Точка 6 — 38.54289 N, 069.87254 E; 1 362 м; 09:30–11:30; ясно, +22 °С. Зарегистрированы три гнезда стервятника.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	275	400	450
2	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	0	450	550
3	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	15	600	700
4	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	75	40	0
5	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	4	315	40	300
6	чёрная ворона	<i>Corvus corone</i>	1	-	-	-
7	южный соловей	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	-	-	-
8	серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	1	-	-	-
9	белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	3	-	-	-
10	малый зуёк	<i>Charadrius dubius</i>	1	-	-	-
11	перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	-	-	-

Точка 7 — 38.55266 N, 069.88575 E; 1 384 м; 12:00–14:00; ясно, +27 °С. Зарегистрированы два гнезда стервятника.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	304	700	750
2	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	304	750	800
3	шахин	<i>Falco peregrinus babilonicus</i>	1	-	100	20
4	белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	2	-	-	15

Точка 8 — 38.57781 N, 069.91264 E; 1 422 м; 14:20–16:20; ясно, +27 °С.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	стервятник	<i>Neophron percnopterus</i>	1	-	50	100
2	ворон	<i>Corvus corax</i>	1	-	-	-
3	чёрная ворона	<i>Corvus corone</i>	28	-	-	-
4	обыкновенная иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	2	-	-	-



Точка 9 — 38.61077 N, 069.94663 E; 1 471 м; 16:40–18:40; ясно, +26 °С. Зарегистрирована одна птица: чёрная ворона, 1.

В5.3 Этап 1 — 10 мая 2026 г.

Точка 10 — 38.38088 N, 069.59395 E; 1 566 м; 07:30–09:30; ясно, +27 °С.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	обыкновенная иволга	Oriolus oriolus	2	-	-	-
2	южный соловей	Luscinia megarhynchos	1	-	-	-
3	чёрный дрозд	Turdus merula	1	-	-	-
4	чёрная ворона	Corvus corone	2	-	-	-
5	сорока	Pica pica	1	-	-	-
6	ворон	Corvus corax	2	-	-	-
7	удод	Upupa epops	1	-	-	-

Точка 11 — 38.38088 N, 069.59395 E; 1 566 м; км 54; 09:40–11:40; туман и дождь, +12 °С. Птиц не отмечено.

Точка 12 — 38.51245 N, 069.81502 E; 1 267 м; км 25; 13:30–15:30; пасмурно, горный туман, +18 °С.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	обыкновенная майна	Acridotheres tristis	20	-	-	-
2	сибирский жулан	Lanius cristatus	3	-	-	-
3	удод	Upupa epops	1	-	-	-
4	чёрная ворона	Corvus corone	3	-	-	-
5	серая мухоловка	Muscicapa striata	2	-	-	-
6	южный соловей	Luscinia megarhynchos	1	-	-	-
7	обыкновенная иволга	Oriolus oriolus	1	-	-	-
8	воробьинообразные sp.		16	-	-	-

Точка 13 — 38.47991 N, 069.77149 E; 1 164 м; км 18; 15:40–17:40; пасмурно, горный туман, +18 °С. Чёрная ворона (2); воробьинообразные sp. (3).

Точка 14 — 38.44232 N, 069.73442 E; 1 180 м; км 14; 17:50–19:50; пасмурно, горный туман, +18 °С.

№	Вид (английское назв.)	Латинское название	Кол-во	Напр. (°)	Расст. (м)	Выс. (м)
1	синяя птица	Myophonus caeruleus	1	-	-	-
2	ворон	Corvus corax	1	-	-	-
3	чеглок	Falco subbuteo	2	-	-	-

В5.4 Этап 2 — повторное обследование, 16–18 мая 2026 г.

Группа 1 (Талбонов, Шодибеков) повторно обследовала точки 1–8 16 мая; Группа 2 (Гарибмамадов, Сафармамадова) повторно обследовала точки 9–14 16–18 мая. Записи согласовывались с этапом 1; занятость гнёзд была повторно подтверждена. Отдельные примечательные записи этапа 2: точка 3 (км 2) — отмечено, что гнёзда устроены в овраге, образованном оползнем; точка 9 (38.54289 N, км 30) — три гнезда стервятника в трещинах скальных обрывов с ветровыми эрозионными нишами; точки 10, 11 и 13 — по два гнезда стервятника повторно подтверждены; одиночный шахин вновь отмечен у скальной стенки точки 10 / точки 351. Полные поточечные таблицы этапа 2 повторяют записи этапа 1 выше и сохранены в техническом отчёте исполнителей.

В6. Мониторинг хищных птиц и консультации с населением (Ергашев, 9–10 мая 2026 г.)

9–10 мая 2026 г. полевая экспедиция вела мониторинг популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов хищных птиц, включённых в Красную книгу Таджикистана и Красный список МСОП. В число целевых видов входили стервятник (*Neophron percnopterus*), чёрный гриф (*Aegypius monachus*), бородач (*Gypaetus barbatus*), беркут (*Aquila chrysaetos*), шахин (*Falco peregrinoides*), синяя птица (*Myophonus caeruleus*) и малая вилхвостка (*Microcichla scouleri scouleri*). Экспедиция охватила 56-километровый маршрут от Балджувона до джамоата Сари Хосор с 14 ключевыми точками наблюдения, выбранными по особенностям ландшафта, потенциальному местообитанию целевых видов и максимальной видимости.

В6.1 Результаты по хищным птицам

На точках наблюдения в пределах участка между км 2 и км 4 маршрута выявлены два гнезда хищных птиц — одно стервятника и одно чёрного грифа. Этот участок попадает в зону планируемых дорожных работ, что вызывает особую озабоченность; в отчёте рекомендуется разработать меры по минимизации воздействия, возможно, путём корректировки графика или методики работ во избежание беспокойства птиц в критический гнездовой период. Национальные референсные оценки гнездовых популяций, приведённые в подтверждение оценки ПХБ: чёрный гриф 40–50 пар; бородач 70–80 особей; шахин 20–25 пар.

Связь с гнёздами Хурсанда/Нугзара/Талбонова

Гнездо стервятника Ергашева на км 2–4 — тот же рецептор, что и гнездо в точке 347 / км 2, табулированное в разделе В4.2 (38.33192 N / 69.68716 E). Гнездо чёрного грифа Ергашева — отдельный, дополнительный рецептор в том же южном скоплении на скальной стенке. В остальном две орнитологические группы зарегистрировали неперекрывающиеся места гнёзд (Ергашев — на юге; Хурсанд/Нугзар/Талбонов — на северных точках). См. раздел В7.

В6.2 Консультации с населением

Второй день был посвящён сбору информации у местного населения. Между сёлами Боги Зогон и Дошманди проведён структурированный анкетный опрос шести местных жителей (пункты 5–10 анкеты). Ограниченное число отражает малое количество домохозяйств вдоль маршрута и погоду. Интервью оценивали знание респондентами редкой фауны (в частности, млекопитающих и птиц) и собирали сведения о наблюдениях или изменениях окружающей среды, значимых для дорожных работ. Шестью участниками были:

- охотовед Балджувонского лесного хозяйства;
- учитель средней школы № 28 в селе Даштикилко;
- пастух, перегоняющий скот из Вахшского района;
- житель села Дошманди;
- житель села Дошманди;
- пастух, перегоняющий скот из Яванского района.

Большинство респондентов продемонстрировали достаточно хорошее знание местной фауны, наиболее уверенное по часто встречающимся видам (горные козлы, лисицы, кабан и различные птицы). С помощью фотографий и кратких описаний многие смогли узнать стервятника и чёрного грифа, несмотря на их редкость, что подтверждает полезный уровень осведомлённости населения о видах Красной книги. Экспедиция также сфотографировала подтверждённое гнездо стервятника и предполагаемое местоположение второго гнезда.

В7. Записки о согласовании данных

Три расхождения между исходными отчётами были выявлены и разрешены следующим образом для целей сводки Части А и ОКСО. Они фиксируются здесь полностью, чтобы основание каждого решения было поддающимся проверке.

В7.1 Лук Суворова (анзур) — вид и пикетаж

Мухаммадсолах фиксирует популяцию лука Суворова (анзур) как *Allium suworowii* между км 33 и км 34, тогда как Ханджаров фиксирует *Allium stipitatum* (лук стебельчатый) примерно на км 25. Оба являются «анзурными» луками, но определение вида и пикетаж различаются. До полевого согласования и подтверждения статуса по Красной книге 2024 г. обе записи сохранены в Таблице А2 с пометкой о расхождении.

В7.2 Подсчёт гнёзд стервятника

В сводном полевом резюме приводилось «семь гнёзд стервятника» путём добавления гнезда Ергашева на км 2–4 к шести гнёздам, табулированным Хурсандом/Нугзаром/Талбоновым. Это дважды учитывает гнездо на км 2, которое зарегистрировали обе группы (это один и тот же рецептор в точке 38.33192 N / 69.68716 E). Поэтому обоснованная подтверждённая цифра, перенесённая в ОКСО, — шесть гнёзд стервятника (одно независимо подтверждено) плюс одно гнездо чёрного грифа. Кроме того, два дополнительных гнезда стервятника, упомянутых только в подробном поточечном описании вблизи км 36 (38.57781 N / 69.91264 E, точка 352 / точка 11) и два вблизи 38.38088 N / 69.59395 E, не табулированы ни на одном этапе; они рассматриваются как предварительные и отложены до контрольного обследования этапа 3 для верификации.



КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

* * *

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ
ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ»

734025, Dushanbe city, 62 Dustii khalqko Street, tel.: (+992 37) 222-14-67, fax: (+992 37) 222-07-97, E-mail:
oopt_tj@mail.ru

№ 202 от “13” 12 2024 года
То _____ от “__” __ 2024 года

Государственное
унитарное
предприятие
«Проектный
институт
транспортной
инфраструктуры»

Учреждение рассмотрело Ваше письмо-запрос от 10 декабря 2024 г. № 333 о проверке потенциального воздействия реализации «Проекта реабилитации автодороги Балджувон–Сари Хосор» на природную территорию Природного парка «Сари Хосор» и настоящим доводит до Вашего сведения, что данный парк расположен в пределах административной территории Балджувонского района, на расстоянии 5 км от коридора строящейся автодороги Балджувон–Сари Хосор. Природный парк «Сари Хосор» является одним из объектов, отнесённых к особо охраняемым природным территориям, и находится под особым режимом охраны.

Следует отметить, что в целом при реализации проекта отдельные компоненты окружающей среды, такие как атмосферный воздух, земля/почва и флора, испытывают воздействие в различных формах — физическое воздействие, шум, вибрация. Однако, учитывая, что Природный парк «Сари Хосор» расположен на расстоянии более 5 км, вероятность воздействий на эту природную территорию оценивается как пренебрежимо малая.

В то же время сообщаем Вам, что на территории села Даштаро, расположенного вблизи строящейся автодороги Балджувон–Сари Хосор, действует питомник по разведению бухарского оленя площадью 3 гектара, который считается одним из удалённых объектов под надзором Природного парка «Сари Хосор».

С учётом всего вышеизложенного и требований действующего законодательства в отношении особо охраняемых природных территорий предлагаем учесть вероятность потенциальных воздействий на упомянутый питомник при планировании строительства и реабилитации указанной дороги и предусмотреть необходимые меры реагирования.



Председатель

[подпись]

Kh.Shamsiddinzoda