

# **Обновленная Первоначальная экологическая оценка**

Номер проекта: 50259-002  
Октябрь 2022

УЗБЕКИСТАН: Проект по Развитию Системы  
Водоснабжения в Западной части Узбекистана

Пакет № WU-CW-07 «Строительство водоочистного  
сооружения «Мангит»

Подготовлено «Узсувтаминот» для Азиатского банка развития. Это обновленная версия оценки, первоначально опубликованной в декабре 2021 года, доступного в разделе «Проект по развитию системы водоснабжения в Западной части Узбекистана: строительство водоочистной станции «Мангит» | Первоначальная экологическая оценка» | Азиатский банк развития ([adb.org](https://adb.org)).

## ЭКВИВАЛЕНТ ВАЛЮТЫ

(1 октября 2022г.)

|                  |   |             |
|------------------|---|-------------|
| Денежная единица | – | Сумм (Сумм) |
| Сумм 1.00        | = | \$0.000091  |
| \$1.00           | = | Сумм 11,031 |

## СОКРАЩЕНИЯ

|               |   |                                                                      |
|---------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| АБР           | – | Азиатский Банк Развития                                              |
| АК            | – | Агентство «Коммунхизмат»                                             |
| ОВОС          | – | Оценка Воздействия На Окружающую среду                               |
| ПУОС          | – | План управления окружающей средой                                    |
| ЕИМФ          | – | Единицы измерения мутности формазина                                 |
| ГИС           | – | Географическая информационная система                                |
| МРЖ           | – | Механизм Рассмотрения Жалоб                                          |
| ПЭО           | – | Первоначальная Экологическая Оценка                                  |
| МЖКО          | – | Министерство жилищно-коммунального обслуживания                      |
| ПВ            | – | Потери Воды                                                          |
| ПЧШ           | – | Приемники, чувствительные к шуму                                     |
| СОУ           | – | Система Оперативного Управления                                      |
| РАМ           | – | Руководство по администрированию проекта                             |
| КУП           | – | Консультант по управлению проектами                                  |
| КУП-МСОС      | – | Международный Специалист по окружающей среды КУП                     |
| КУП-НСОС      | – | Национальный специалист по окружающей среды КУП                      |
| МОПД          | – | Механическое Оборудование с Приводом от Двигателя                    |
| ГКП           | – | Группа координации проектов                                          |
| СИЗ           | – | Средства индивидуальной защиты                                       |
| Проект        | – | Проект по развитию Системы водоснабжения Западной части Узбекистана  |
| КСТ           | – | ООО «Каракалпак сув таминоти»                                        |
| ПОЭМ          | – | Полугодовой Отчет Экологического Мониторинга                         |
| ГКОП          | – | Государственный комитет по охране природы                            |
| ГЕЕ           | – | Государственная Экологическая Экспертиза                             |
| СПУОСКУ       | – | Специальный План управления окружающей среды для Конкретных участков |
| ЗПЗМ          | – | Заявление АБР о политике защитных мер от 2009г.                      |
| Узсувтаъминот | – | Акционерное общество «Узсувтаъминот» или Исполнительное агентство    |
| ВиК           | – | Водоснабжение и канализация                                          |
| ВОС           | – | Водоочистное сооружение                                              |

## МЕРЫ И ВЕСА

|                    |   |                                   |
|--------------------|---|-----------------------------------|
| всув               | — | выше среднего уровня моря         |
| м <sup>3</sup>     | — | Кубический метр                   |
| сДе                | — | слышимый децибел                  |
| °С                 | — | Градус по Цельсию                 |
| га                 | — | Гектар                            |
| км                 | — | Километр                          |
| кнч                | — | Километр на час                   |
| кг/см <sup>2</sup> | — | Килограмм на квадратный сантиметр |
| лпс                | — | Литр на секунду                   |
| м                  |   | Метр                              |
| мг/л               | — | Миллиграмм на литр                |
| мм                 | — | Миллиметр                         |
| %                  | — | Процент                           |
| м <sup>2</sup>     | — | Метр в квадрате                   |

Эта первоначальная экономическая оценка является документом заемщика. Мнения, выраженные в настоящем документе, не обязательно отражают мнения Совета директоров, Руководства или персонала АБР и могут носить предварительный характер.

При подготовке любой страновой программы или стратегии, финансировании любого проекта или при любом обозначении или упоминании определенной территории или географического района в этом документе АБР не намерен выносить какие-либо суждения относительно правового или иного статуса какой-либо территории или района.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....                                                           | 6  |
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....                                                                  | 10 |
| 1.1. Предыстория.....                                                              | 10 |
| 1.2. Цель настоящего Отчета о первоначальной экологической оценке .....            | 11 |
| 2. ПОЛИТИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ РАМКИ И СТАНДАРТЫ ....                | 14 |
| 2.1 Политика гарантий АБР.....                                                     | 14 |
| 2.2. Национальная Нормативно-правовая база в Области Охраны Окружающей Среды ..... | 15 |
| 2.2.1. Экологическая политика, правовые и административные рамки.....              | 15 |
| 2.2.2. Республика Каракалпакстан .....                                             | 16 |
| 2.2.3. Экологические регуляторы.....                                               | 17 |
| 2.2.4. Процедуры Национального ОВОС.....                                           | 17 |
| 2.2.5. Процедура ОВОС, необходимая для под-проекта.....                            | 18 |
| 2.2.6. Экологическая политика и стратегии.....                                     | 19 |
| 2.3. Экологические стандарты, применимые к под-проекту .....                       | 21 |
| 2.3.1. Стандарты на питьевую воду .....                                            | 22 |
| 2.3.2. Нормативы для поверхностных вод .....                                       | 26 |
| 2.3.3. Нормативы для атмосферного воздуха.....                                     | 26 |
| 2.3.4. Нормы шума и вибрации .....                                                 | 27 |
| 2.3.5. Стандарты для почвы.....                                                    | 29 |
| 2.3.6. Другие регулирования .....                                                  | 30 |
| 3. Описание подпроекта .....                                                       | 31 |
| 3.1. Существующая ситуация.....                                                    | 31 |
| 3.2. Компоненты Проекта .....                                                      | 39 |
| 4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....                                                 | 45 |
| 4.1. Физические Условия .....                                                      | 45 |
| 4.1.1. Климат .....                                                                | 45 |
| 4.1.2. Геология.....                                                               | 45 |
| 4.1.3. Гидрогеологические условия (Грунтовые воды).....                            | 46 |
| 4.1.4. Гидрогеологические условия (Поверхностные воды) .....                       | 48 |
| 4.1.5. Качество Воздуха .....                                                      | 52 |
| 4.1.6. Уровень шума .....                                                          | 55 |
| 4.1.7. Почвы.....                                                                  | 55 |
| 4.2. Биологические ресурсы .....                                                   | 59 |
| 4.2.1. Нижне Амударьинский государственный биосферный заповедник .....             | 59 |
| 4.2.2. Территория Подпроекта WU-CW-07 .....                                        | 61 |

|        |                                                                                   |     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.   | Социально- Экономические Условия .....                                            | 62  |
| 4.4.   | Культурное Наследие .....                                                         | 63  |
| 5.     | ОЖИДАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО<br>СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ..... | 64  |
| 5.1.   | Стадия подготовки к строительству.....                                            | 64  |
| 5.2.   | Стадия Строительства .....                                                        | 68  |
| 5.2.1. | Физические Ресурсы .....                                                          | 68  |
| 5.2.2. | Биологические Ресурсы .....                                                       | 71  |
| 5.2.3. | Социально- экономические ресурсы .....                                            | 72  |
| 5.2.4. | Опасности для здоровья и безопасности населения .....                             | 72  |
| 5.2.5. | Опасности для здоровья и безопасности на производстве.....                        | 73  |
| 5.2.6. | Культурное наследие.....                                                          | 74  |
| 5.3.   | Стадия Эксплуатации.....                                                          | 74  |
| 5.3.1. | Воздействие на качество воздуха .....                                             | 74  |
| 5.3.2. | Воздействие на акустическую среду .....                                           | 75  |
| 5.3.3. | Воздействие на воду.....                                                          | 75  |
| 5.3.4. | Эрозия и нарушение поверхности суши .....                                         | 76  |
| 5.3.5. | Опасности для здоровья и безопасности.....                                        | 77  |
| 5.3.6. | Воздействие на социально-экономические ресурсы.....                               | 78  |
| 6.     | РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ, КОНСУЛЬТАЦИИ И УЧАСТИЕ .....                                | 79  |
| 6.1.   | Консультация.....                                                                 | 79  |
| 6.2.   | Раскрытие информации.....                                                         | 81  |
| 7.     | МЕХАНИЗМ РАССМОТРЕНИЯ ЖАЛОБ .....                                                 | 82  |
| 8.     | ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ .....                                           | 85  |
| 8.1.   | Управление окружающей средой .....                                                | 85  |
| 8.2.   | Экологический мониторинг и отчетность.....                                        | 101 |
| 8.2.1. | На предстроительный этап .....                                                    | 101 |
| 8.2.2. | Во Время Строительства.....                                                       | 101 |
| 8.2.3. | Во Время Эксплуатации.....                                                        | 102 |
| 8.2.4. | Отчет об инциденте .....                                                          | 102 |
| 8.3.   | Стоимость внедрения.....                                                          | 105 |
| 8.4.   | Институциональные механизмы и отчетность.....                                     | 108 |
| 9.     | ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....                                                        | 109 |

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проект по развитию системы водоснабжения в западной части Узбекистана<sup>1</sup> (ПРВЗУ) поддерживает текущие усилия Правительства Узбекистана по улучшению услуг водоснабжения и канализации (ВиК) в Республике Каракалпакстан. Проект направлен на улучшение здоровья населения и окружающей среды примерно для 388 000 жителей в шести районах (Амударья, Беруни, Нукус, Караузяк, Кунград и Муйнак) и 116 сельских населенных пунктах путем обеспечения надежного и безопасного водоснабжения и улучшения канализации и санитарных условий.

Проект по развитию системы водоснабжения в западной части Узбекистана включает следующие результаты;

**Результат 1: Восстановление, расширение и модернизация инфраструктуры водоснабжения.** Этот результат включает (i) строительство, реконструкцию и расширение трех водоочистных сооружений (ВОС); (ii) строительство и восстановление примерно 300 километров водопроводных сетей; (iii) строительство четырех новых центров распределения воды и восстановление 24 центров распределения воды; (iv) строительство и восстановление примерно 900 километров сети распределения воды; и (v) предоставление счетчиков потребления.

**Результат 2: Укрепление институционального потенциала.** Этот результат включает (i) разработку отчетности на основе показателей эффективности; (ii) создание учебного центра; (iii) внедрение системы управления водными ресурсами, не являющейся источником дохода, географической информационной системы и гидравлического моделирования; (iv) внедрение веб-систем управления и отчетности; и (v) запуск механизма рассмотрения жалоб.

Цель проекта состоит в том, чтобы улучшить предоставление услуг и улучшить доступ к безопасным, надежным и устойчивым услугам водоснабжения, управляемым на основе экологически безопасных методов. Проект также будет направлен на повышение операционной эффективности ООО «Каракалпак сувтаминати» (КСТ) с последующей реконструкцией существующей и строительством новой инфраструктуры водоснабжения и канализации. Проект окажет влияние на повышение устойчивости к изменению климата, общественного здравоохранения и условий жизни в Республике Каракалпакстан. Результатом проекта станет улучшение инфраструктуры и услуг ВиК в проектных районах.

Деятельность по проекту будет направлена на решение существующих проблем системы ВиК на территории проекта путем модернизации инфраструктуры водоснабжения. Проект также включает в себя развитие потенциала в области эксплуатации и технического обслуживания, корпоративное развитие, деятельность по ГИС и гидравлическому моделированию, которые направлены на повышение общей операционной эффективности КСТ.

Акционерное общество «Узсувтаминот» является исполнительным агентством, а ООО «Каракалпак Сув таминати» - реализующим агентством. Группа координации проекта (ГКП) отвечает за общее управление, реализацию и мониторинг проекта. В городе Нукус назначен Координатор проекта для управления повседневной реализацией проекта на уровне под-проекта/района.

«ВОС Мангит» является одним из под-проектов, предложенных в рамках Проекта. Существующее водоснабжение из Мангитского канала не в состоянии удовлетворить текущие потребности Амударьинского района. При периодической подаче воды 5 часов в день текущая доступность воды составляет всего около 24 литров в день. Подача еще больше сокращается из-за утечек в трубах и небезопасна из-за отсутствия обработки. Под-проект ориентирован на спрос КСТ и выбран на основе прозрачных критериев, включая

---

<sup>1</sup> [50259-002: Western Uzbekistan Water Supply System Development Project | Asian Development Bank \(adb.org\)](https://www.adb.org/projects/50259-002/western-uzbekistan-water-supply-system-development-project)

рост населения, индекс бедности, существующую инфраструктуру ВиК и т.д. Под-проект разработан для улучшения предоставления услуг водоснабжения в районе.

**Цель обновления первоначальной экологической экспертизы (ПЭО).** Этот документ представляет собой обновленный ПЭО, подготовленный для подпроекта WU-CW-07: Строительство ВОС «Мангит». ПЭО<sup>2</sup> этого подпроекта был подготовлен и опубликован на веб-сайте АБР в декабре 2021 года, поскольку местонахождение подпроекта изменилось после того, как первоначальная ПЭО была подготовлена в сентябре 2017 года<sup>3</sup>.

Причиной обновления ПЭО (сноска 1, ПЭО, декабрь 2021) является увеличение производительности ВОС «Мангит» с 30 000 м<sup>3</sup>/сут до 40 000 м<sup>3</sup>/сут. Проект предусматривал строительство ВОС «Мангит» мощностью 30 000 м<sup>3</sup>/сутки для обеспечения водой северной и центральной частей Амударьинского района, а южную часть района предполагалось покрыть водой из ВОС «Уразбай». 23 марта 2022 года Консультант по детальному проектированию представил проект Отчета об оценке потребности Амударьинского района, в котором указывается (1) общая потребность Амударьинского района в воде в размере 50 000 м<sup>3</sup>/сутки и (2) отсутствие мощности ВОС «Уразбай» для подачи воды во все населенные пункты в юг. В соответствии с данным отчетом об оценке потребности в воде инженерным решением был определен ВОС «Мангит» в качестве основного источника воды для охвата северной и центральной частей, а также большей части южной части Амударьинского района. Новое техническое решение по районному водоснабжению было утверждено 2 августа 2022 года на совещании Консультанта по детальному проектированию с КСТ и Хокимом Амударьинского района. Следуя этому решению, Консультант по проектированию и КСТ решили увеличить мощность ВОС «Мангит» с 30 000 м<sup>3</sup>/сут до 40 000 м<sup>3</sup>/сут, чтобы покрыть потребность в воде на юге Амударьинского района.

Разрешение на 40 000 м<sup>3</sup>/сутки получено в Амударьинском управлении Министерства водного хозяйства Каракалпакстана. (Приложение 5)

Река Амударья имеет достаточное количество воды в течение всего года. Разрешенный водозабор находится в пределах общего водозабора из реки, разрешенного и утвержденного Межбассейновой комиссией по реке Амударья.

Система канализации в Амударьинском районе отсутствует. Ожидается, что канализационная система будет улучшена в рамках предстоящего нового проекта, который будет совместно финансироваться Всемирным банком (ID проекта 33799) и Азиатским банком инфраструктурных инвестиций. В настоящее время проводится технико-экономическое обоснование этого нового проекта.

В экологической оценке использовались контрольные списки быстрой экологической оценки АБР для водоснабжения. Экологическая оценка под-проекта ВОС «Мангит» показывает, что маловероятно, что он окажет значительное неблагоприятное воздействие на окружающую среду, которое будет необратимым, разнообразным или беспрецедентным. Потенциальные воздействия вряд ли затронут территории, превышающие площади или объекты, подлежащие физическим работам. Эти воздействия зависят от конкретного объекта, лишь немногие из них, если таковые имеются, являются необратимыми, и в большинстве случаев меры по смягчению последствий могут быть разработаны с помощью несложных мер, обычно используемых на строительных площадках и известных подрядчикам по строительным работам.

Под-проект ВОС «Мангит» классифицируется как Категория Б в соответствии с Заявлением АБР о политике защитных мер (ЗПЗМ, 2009). Этот отчет о первоначальной

---

<sup>2</sup> [Western Uzbekistan Water Supply System Development Project: Construction of Mangit Water Treatment Plant Initial Environmental Examination | Asian Development Bank \(adb.org\)](#)

<sup>3</sup> [Western Uzbekistan Water Supply System Development Project: Initial Environmental Examination | Asian Development Bank \(adb.org\)](#)

экологической оценке (ПЭО) был подготовлен на основе концептуального проекта и в соответствии с требованиями ЗПЗМ АБР и применимым местным законодательством.

**Описание окружающей среды.** Под-проект расположен в Амударьинском административном округе Республики Каракалпакстан. Географически территория под-проекта расположена на южной границе города Кипчак, на левом берегу реки Амударья.

**Потенциальное воздействие на окружающую среду и меры по смягчению последствий.** Под-проект вряд ли вызовет значительные неблагоприятные воздействия, которые будут необратимыми, разнообразными или беспрецедентными, потому что (i) компоненты будут включать простое строительство и эксплуатацию, поэтому воздействия будут в основном локализованы; (ii) на объектах под-проекта нет существенных чувствительных экологических особенностей, за исключением непосредственной близости от реки Амударья, а также необходимо уделять пристальное внимание минимизации ущерба для сообщества; и (iii) прогнозируемые воздействия зависят от конкретного участка и, вероятно, будут связаны с процессом строительства и вызваны тем, что процесс является инвазивным, включающим земляные работы и перемещения грунта.

Во время строительства, последствия, скорее всего, будут вызваны необходимостью удаления почвы и беспокойством для жителей, предприятий и дорожного движения. Эти временные воздействия характерны для строительных работ в населенных пунктах. Управление дорожным движением будет необходимо во время прокладки труб. Земляные работы будут проводиться в течение сухого сезона. Склад будет расположен вдали от водотоков. Места хранения топлива и смазочных материалов будут расположены вдали от дренажа. Будут приняты меры предосторожности для сведения к минимуму строительных отходов. Будут приняты меры по предотвращению попадания сточных вод в ручьи, водотоки или ирригационные каналы. Открытое сжигание твердых отходов, образованных в строительном лагере, будет строго запрещено.

Будет разработано руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, включающее стандартные рабочие процедуры по эксплуатации и техническому обслуживанию, с проведением необходимой подготовки; средства безопасности и индивидуальной защиты для работников, меры по поддержанию эффективности системы водоснабжения. Во время эксплуатации ВОС, КСТ будет часто контролировать питьевую воду наряду с кампаниями по устранению утечек.

**Управление окружающей средой.** Эта обновленная ПЭО включает план управления окружающей средой, в котором описываются и рассматриваются потенциальные воздействия и риски, выявленные в результате экологической оценки, а также предлагаемые меры по смягчению последствий, требования к мониторингу окружающей среды и отчетности, а также показатели эффективности. ПЭО и ПУОС будут включены в тендерную документацию и контракт на строительные работы с конкретными положениями, требующими, чтобы подрядчики (i) выполняли все другие условия, требуемые АБР, и (ii) представляли и внедряли план управления окружающей средой для конкретного объекта; (iii) осуществлять план экологического мониторинга; и (v) иметь бюджет для реализации плана управления окружающей средой.

**Консультации, Раскрытие информации и Механизм Рассмотрения Жалоб.** Заинтересованные стороны были вовлечены в ходе опросов и подготовки ПЭО посредством обсуждений на местах и консультаций с общественностью. Мнения, высказанные заинтересованными сторонами, были включены в ПЭО. ПЭО доступен для общественности через веб-сайт АБР (сноска 2) и веб-сайты АО “Узсувтаминот”<sup>4</sup>. Настоящая обновленная ПЭО также будет доступна на веб-сайте АБР на английском языке и на веб-сайте АО на английском и на русском языках. Печатная копия краткого содержания данного ПЭО на каракалпакском языке будет доступна в офисе регионального координатора ГКП в Каракалпакстане и в офисе ООО «Каракалпог сув таминоти». Консультации по увеличению производительности ВОС Мангит были проведены 23-24

---

<sup>4</sup> <https://uzsuv.uz/uz>

августа 2022 года с Консультантом по проектированию, КСТ, ГКП, хокимом Амударьинского района, главами местных сообществ и другими заинтересованными сторонами проекта (Приложение 25). Процесс консультаций будет продолжаться во время реализации под-проекта, чтобы заинтересованные стороны были полностью вовлечены в под-проект и имели возможность участвовать в его разработке и реализации. МРЖ создан для получения, оценки и облегчения решения проблем, жалоб и недовольств затронутых лиц, связанных с социальными, экологическими и другими проблемами в рамках проекта, и назначен для обеспечения, ограниченного по времени и прозрачного механизма для решения проблем. Жалобы направляются через письма, электронные сообщения, текстовые сообщения, устное сообщение, ящики для жалоб и реестры. Специалист КУП по переселению, социальным вопросам и гендерным вопросам, а также специалист по охране окружающей среды при поддержке международного специалиста по охране окружающей среды КУП (КУС-МСОС), национального специалиста по охране окружающей среды КУП (КУС-НСОС) и специалистов КУП по социальным гарантиям несут общую ответственность за своевременное рассмотрение жалоб, связанных с экологическими нарушениями. и вопросы социальной защиты. Координатор проекта в Каракалпакстане является координатором по содействию рассмотрению жалоб на местном уровне. Механизм рассмотрения жалоб описан в Разделе 7 ПЭО для обеспечения рассмотрения жалоб общественности. Механизм рассмотрения жалоб описан в ПЭО для обеспечения рассмотрения жалоб общественности.

**Мониторинг и Отчетность.** КСТ, ГКП и Консультант по управлению проектами (КУП) будут отвечать за мониторинг окружающей среды. КУП окажет поддержку подрядчику в подготовке ежемесячных отчетов по мониторингу, после чего ежемесячные отчеты будут объединены и включены в полугодовые отчеты по экологическому мониторингу (ПОЭМ), представляемые ГКП в АБР. АБР разместит ПОЭМ на своем веб-сайте, ИА - АО “Узсувтаминот” разместит на своем веб-сайте весь отчет на русском языке.

**Выводы и рекомендации.** Под-проект ВОС Мангит принесет ряд преимуществ местному населению в Амударьинском районе. Основываясь на выводах ПЭО, существенных воздействий нет, и классификация под-проекта как категории Б в соответствии с ЗПЗМ АБР подтверждена. В соответствии с правительственными постановлениями, разрешения и разрешения будут получены до заключения контракта на строительные работы. Этот ПЭО будет представлен АБР для согласования и раскрытия.

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. Предыстория

1. Проект по развитию системы водоснабжения Западной части Узбекистана (Проект) поддерживает текущие усилия Правительства Узбекистана по улучшению услуг водоснабжения и канализации (ВиК) в Республике Каракалпакстан. Проект направлен на повышение экологической устойчивости, устойчивости к изменению климата и пригодности для жизни в шести районах проекта (Амударья, Беруни, Нукус, Караузяк, Кунград и Муйнак) путем обеспечения надежного и безопасного водоснабжения и улучшения канализации и санитарных условий. Проект также укрепит потенциал и управление инфраструктурой водоканала, управляющего системой водоснабжения и водоотведения в Западном Узбекистане.

2. Проект по развитию системы водоснабжения Западного Узбекистана включает следующие результаты;

**Результат 1: Восстановление, расширение и модернизация инфраструктуры водоснабжения.** Этот результат включает (i) строительство, реконструкцию и расширение трех ВОС; (ii) строительство и восстановление примерно 300 километров водопроводных сетей; (iii) строительство четырех новых центров распределения воды и восстановление 24 узлов распределения воды; (iv) строительство и восстановление примерно 900 километров водопроводной сети; и (v) обеспечение потребителей счетчиками.

**Результат 2: Укрепление институционального потенциала.** Этот результат включает (i) разработку отчетности на основе показателей эффективности; (ii) создание учебного центра; (iii) внедрение системы управления водными ресурсами, не являющейся источником дохода, географической информационной системы и гидравлического моделирования; (iv) внедрение веб-систем управления и отчетности; и (v) запуск механизма рассмотрения жалоб.

3. Проект реализуется с 2017 года и финансируется АБР (АБР). Во время разработки проекта исполнительным агентством было Агентство «Коммунхизмат» (АКХ) с назначенной Группой координации проектов (ГКП). Однако АКХ было ликвидировано в соответствии с Указом Президента №УП-4883<sup>5</sup> (статья 8, пункт 1), и ГКП был передан под руководство недавно созданного АО «Узсувтаминот» в соответствии с Указом Президента №УП-5883<sup>6</sup>. В то же время, в соответствии с Постановлением Правительства № 169<sup>7</sup> Узсувтаминот был назначен исполнительным агентством Проекта. После этой реструктуризации Агентство по реализации (Государственное унитарное предприятие Департамент эксплуатации межрегионального водоснабжения Туямуюн-Нукус) был переименован в ООО Каракалпак Сув таминоти (КСТ)
4. ГКП полностью укомплектован персоналом и отвечает за общее управление, реализацию и мониторинг проекта. Существует региональный офис по управлению проектами для управления повседневной реализацией проектов на уровне Республики Каракалпакстан.

---

<sup>5</sup> Указ Президента № УП-4883 "Об обеспечении эффективности инвестиционных проектов, реализуемых за счет государственного долга" (пункт 1 статьи 8), 06.11.2020

<sup>6</sup> Распоряжение Президента № УП-5883 "О мерах по совершенствованию управления водными ресурсами Республики Узбекистан в целях повышения уровня снабжения населения питьевой водой и улучшения ее качества" (статья 5, пункт 3), 26.11.2019, <https://lex.uz/docs/4611203>

<sup>7</sup> Статья 3а Постановления Правительства № 169 "О создании агентства по международному сотрудничеству и развитию при Министерстве инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан", 30.03.2021, <https://lex.uz/docs/5350631>

5. Консультант по управлению проектами (КУП) и Инженер проекта наняты для поддержки ГКП и КСТ. КУП работает с августа 2020 года и предоставляет всесторонние консультации, помощь и поддержку в реализации проекта. Инженер проекта отвечает за геологические и инженерные изыскания, а также за подготовку детального инженерного проекта для выбранных под-проектов.
6. Проект финансирует мероприятия по восстановлению и новому строительству в шести проектных районах в рамках следующих восьми пакетов/под-проектов:
  - WU-CW-01: Улучшение водоснабжения в Амударьинском районе
  - WU-CW-02: Улучшение водоснабжения в Берунийском районе
  - WU-CW-03: Улучшение водоснабжения в Нукусском районе
  - WU-CW-04: Улучшение водоснабжения в Караузякском районе
  - WU-CW-05: Улучшение водоснабжения в Кунградском районе
  - WU-CW-06: Улучшение водоснабжения в Муйнакском районе
  - WU-CW-07: Строительство ВОС «Мангит»
  - WU-CW-08 Реконструкция насосной станции Туямуюн
  - WU-CW-09 Расширение Тахиаташского ВОС
  - WU-CW-10 ПВ оборудование и СОУ.
7. Первоначальная экологическая оценка проекта (ПЭО) была подготовлена в 2017 году<sup>8</sup> вместе с планом управления окружающей средой (ПУОС), в котором изложены конкретные экологические меры, которые необходимо соблюдать в ходе реализации проекта. ПЭО определяет некоторые временные воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны во время строительных и восстановительных работ. Большинство потенциальных негативных воздействий (пыль, шум, вибрация, твердые отходы и т.д.) будут смягчены в ходе реализации проекта путем (i) защиты источников, (ii) минимизации загрязнения и отходов при строительстве и (iii) ограничения конкретных воздействий, связанных с маршрутами трубопроводов. Учитывая выводы ПЭО, проект классифицируется как Экологическая категория Б в соответствии с ЗПЗМ АБР.

## **1.2. Цель настоящего Отчета о первоначальной экологической оценке**

8. Этот документ представляет собой (обновленный) Отчет о первоначальной экологической оценке (ПЭО), подготовленный для под-проекта WU-CW-07: Строительство ВОС «Мангит». Объемами ПЭО являются (i) оценка существующих экологических условий в районе под-проекта; выявление потенциальных воздействий от предлагаемых работ, (iii) оценка и определение значимости воздействий; (iv) разработка плана управления окружающей средой (ПУОС) с подробным описанием мер по смягчению последствий, мероприятий по мониторингу, требований к отчетности, институциональных обязанностей и оценки затрат для устранения неблагоприятных экологических последствий; воздействия, и (v) проведение консультаций с общественностью для документирования любых проблем и обеспечения того, чтобы такие проблемы были учтены при разработке под-проекта.
9. Строительство нового ВОС было направлено на покрытие потребности в воде в Амударьинском районе. Район снабжается водой из канала Мангит, который питается рекой Амударья. Согласно ПЭО (по состоянию на 2017 год) и технико-экономическому обоснованию, новый ВОС «Мангит» (под-проект WU-CW-07:

<sup>8</sup> <https://www.adb.org/projects/documents/uzb-50259-002-iee-0>

Строительство ВОС «Мангит») предполагалось разместить на существующей территории водозабора ВУ-2<sup>9</sup> в Амударьинском районе. Однако, КСТ отметило, что в период маловодья в Мангитском канале отсутствует вода, что делает неэффективным строительство нового ВОС на Мангитском канале. Самый низкий уровень воды в Мангитском канале был зафиксирован в 2017-2018 годах. Поэтому КСТ совместно с Местной администрацией Амударьинского района решили изменить место расположения нового ВОС (ВОС «Мангит»), переместив его на берег реки Амударья. В соответствии с этим решением Местная администрация издала Решение № 269 от 2018 года о выделении земельного участка для строительства нового ВОС «Мангит». В этом решении указывается, что территория нового ВОС является зарезервированными землями, принадлежащими только Местной администрации Амударьинского района.

10. Проектом предусматривалось строительство ВОС «Мангит» мощностью 30 000 м<sup>3</sup>/сутки для обеспечения водой северной и центральной частей Амударьинского района, при этом южная часть района должна была быть покрыта водой из ВОС «Уразбай». 23 марта 2022 года Консультант по проектированию представил проект Отчета об оценке потребности Амударьинского района, в котором указывается (1) общая потребность Амударьинского района в воде в размере 50 000 м<sup>3</sup>/сутки и (2) отсутствие мощности ВОС Уразбай для подачи воды во все населенные пункты южной части района. В соответствии с данным отчетом об оценке потребности в воде инженерным решением был определен ВОС Мангит в качестве основного источника воды для охвата северной и центральной частей, а также большинства южной части Амударьинского района. Новое техническое решение по районному водоснабжению было утверждено 2 августа 2022 года на совещании Консультанта по проектированию с КСТ и Хокимом Амударьинского района. Следуя этому решению, Консультант по проектированию и КСТ решили увеличить мощность ВОС «Мангит» с 30 000 м<sup>3</sup>/сутки до 40 000 м<sup>3</sup>/сутки, чтобы покрыть потребность в воде на юге Амударьинского района.
11. В связи с увеличением мощности ВОС, это ПЭО было обновлено, чтобы убедиться, что Под-проект WU-CW-07 является экологически безопасным, предназначен для работы в соответствии с применимыми нормативными требованиями и вряд ли создаст значительные угрозы для окружающей среды, здоровья или безопасности.
12. ПЭО было проведено для под-проекта WU-CW-07 путем анализа вторичной информации, полученной от соответствующих агентств, первичной информации, полученной в результате полевых разведывательных исследований в августе и сентябре 2021 года, и концептуального инженерного проекта, подготовленного КУП. Публичные консультации и раскрытие информации были проведены в сентябре 2021 года. Были установлены контакты с соответствующими заинтересованными сторонами для проверки собранной информации, а также для выяснения их проблем. Потенциальное воздействие Под-проекта WU-CW-07 на окружающую среду было оценено с использованием Контрольного списка быстрой экологической оценки АБР для водоснабжения (Приложение 1) и в соответствии с требованиями ЗПЗ АБР и применимым экологическим законодательством Узбекистана. На основе анализа информации были спрогнозированы последствия, подготовлены меры по смягчению последствий и разработан план мониторинга.
13. Настоящий Отчет содержит следующие десять (10) разделов, включая резюме в начале отчета:
  - I. Краткое резюме
  - II. Введение
  - III. Политические, правовые и административные рамки
  - IV. Описание под-проекта
  - V. Описание окружающей среды

---

<sup>9</sup> ВУ-водозаборный узель

- VI. Предполагаемое воздействие на окружающую среду и меры по смягчению последствий
- VII. Раскрытие информации, консультации и участие
- VIII. Механизм рассмотрения жалоб
- IX. План управления окружающей средой
- X. Заключение и рекомендация.

## 2. ПОЛИТИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ РАМКИ И СТАНДАРТЫ

### 2.1 Политика гарантий АБР

14. АБР требует рассмотрения экологических вопросов во всех аспектах деятельности АБР, и требования к экологической оценке описаны в ЗПЗМ АБР. Цели заключаются в обеспечении экологической обоснованности и устойчивости проектов при финансировании АБР, а также в поддержке интеграции экологических соображений в процесс принятия решений по проектам.
15. **Отбор и классификация:** Характер экологической оценки, необходимой для проекта, зависит от значимости его воздействия на окружающую среду, которое связано с типом и местоположением проекта; чувствительностью, масштабом, характером его потенциальных воздействий; и наличием экономически эффективных мер по смягчению последствий. Проекты проверяются на предмет их ожидаемого воздействия на окружающую среду и отнесены к одной из следующих четырех категорий:
- **Категория А:** Проекты могут оказывать значительное неблагоприятное воздействие на окружающую среду, которое является необратимым, разнообразным или беспрецедентным. Для устранения значительных воздействий требуется оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
  - **Категория Б:** Проекты могут иметь некоторые неблагоприятные экологические последствия, но менее неблагоприятные, чем проекты категории А. Эти воздействия зависят от конкретного участка. В большинстве случаев меры по смягчению последствий могут быть разработаны легче, чем для проектов категории А. ПЭО необходим.
  - **Категория В:** Предлагаемый проект классифицируется как категория В, если он, вероятно, окажет минимальное или полное отсутствие неблагоприятного воздействия на окружающую среду. ОВОС или ПЭО не требуются, хотя необходимо проанализировать экологические последствия.
  - **Категория ФП.** Предлагаемый проект классифицируется как категория ФП, если он предполагает инвестирование средств АБР в Финансового Посредника (ФП) или через него. Финансовый посредник должен применять систему экологического менеджмента, если только все проекты не приведут к незначительному воздействию.
16. **Публичное раскрытие информации:** Заемщику необходимо своевременно предоставлять соответствующую экологическую информацию, включая ПЭО и ПОЭМ, в доступном месте и в форме и на языке (языках), понятных затрагиваемым лицам и другим заинтересованным сторонам. АО "Узсудтаминот" разместит на своем веб-сайте следующие защитные документы (сноска 4), чтобы пострадавшие люди, другие заинтересованные стороны и широкая общественность могли внести существенный вклад в разработку и реализацию проекта: i) окончательное ПЭО и (ii) ПОЭМ, представленные ГКП во время реализации проекта.
17. **Применение Передовой международной практики:** Следуя требованиям ЗПЗМ АБР, Акционерное Общество "Узсудтаминот" и ООО "Каракалпак Судтаминати" будут применять технологии и методы предотвращения и контроля загрязнения, соответствующие передовой международной практике, отраженной в международно признанных стандартах, таких как Руководящие принципы Группы Всемирного банка по охране экологии, здоровья и безопасности (Руководящие принципы ЭЗБ)<sup>10</sup>. Для

---

<sup>10</sup> Группа Всемирного Банка, *Руководство в области Экологии, Здоровья, и Безопасности*, 30 Апреля 2007 года, Вашингтон, США. [Руководство в области Экологии, Здоровья, и Безопасности](#)

этого под-проекта будут применяться как Общие руководящие принципы ЭЗБ<sup>11</sup>, так и Руководящие принципы ЭЗБ<sup>12</sup> для водоснабжения и канализации. Когда государственные нормативные акты отличаются от этих уровней и мер, АО «Узсувтаминот» и ООО «Каракалпак Сувтаминати» будут придерживаться того, что является более строгим. Если менее строгие уровни или меры являются подходящими с учетом конкретных обстоятельств проекта, АО «Узсувтаминот» и ООО «Каракалпак Сувтаминати» предоставят полное и подробное обоснование любых предлагаемых альтернатив, которые соответствуют требованиям, представленным в ЗПЗМ АБР.

## **2.2. Национальная Нормативно-правовая база в Области Охраны Окружающей Среды**

### **2.2.1. Экологическая политика, правовые и административные рамки**

18. Конституция<sup>13</sup> является основным законом Республики Узбекистан (1991). Национальная экологическая и социальная политика Узбекистана основывается на положениях Конституции страны. Следующие статьи Конституции определяют общественные обязательства по охране окружающей среды:
  - Статья 50 Конституции обязывает граждан охранять окружающую среду;
  - Статья 54 Конституции определяет, что любая собственность не должна наносить вред окружающей среде;
  - Статья 55 Конституции гласит, что земли, недра, флора, фауна и другие природные ресурсы охраняются государством и считаются национальным богатством;
  - Статья 100 Конституции определяет обязанности местных администраций по охране окружающей среды на местном уровне.
19. Эта политика возглавляется Президентом Республики Узбекистан, который является исполнительным главой государства и обеспечивает эффективную координацию деятельности государственных органов (Статья 89 Конституции). Президент издает общие, стратегические и конкретные постановления, которые являются обязательными для исполнения на всей территории Узбекистана (Статья 94 Конституции). Конкретные нормативные документы касаются, в частности, реализации инвестиционных проектов в соответствии с кредитным соглашением и другими соглашениями.
20. Президента поддерживает двухпалатное Верховное Собрание, именуемое «Олий Мажлис». Последний несет обязанности законодательного органа, наделенного полномочиями по разработке законов. Олий Мажлис состоит из Законодательной палаты и Парламента. Олий Мажлис определяет национальную экологическую и социальную политику, утверждает национальные экологические программы, разрабатывает и принимает национальное экологическое и социальное законодательство, координирует мероприятия по мониторингу соблюдения экологических требований, определяет ставки экологических сборов и устанавливает соответствующие стимулы и т.д.

<sup>11</sup><https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtguVM> на английском языке  
[https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/be37221a-fc47-4379-b539-eca3fe72c3e6/General%2BEHS%2B-%2BRussian%2B-%2BFinal\\_.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgFKk&ContentCache=NONE&CACHE=NONE](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/be37221a-fc47-4379-b539-eca3fe72c3e6/General%2BEHS%2B-%2BRussian%2B-%2BFinal_.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgFKk&ContentCache=NONE&CACHE=NONE) на русском языке.

<sup>12</sup><https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/0d8cb86a-9120-4e37-98f7-cfb1a941f235/Final%2B-%2BWater%2Band%2BSanitation.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtk0wW> на английском языке.  
[https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eedfad60-8972-494c-8f95-34ec51291b5f/Water\\_and\\_Sanitation%2B-%2BRussian%2B-%2BFinal\\_.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtk1Ek&ContentCache=NONE&CACHE=NONE](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eedfad60-8972-494c-8f95-34ec51291b5f/Water_and_Sanitation%2B-%2BRussian%2B-%2BFinal_.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtk1Ek&ContentCache=NONE&CACHE=NONE) на русском языке.

<sup>13</sup> Конституция Республики Узбекистан: <https://lex.uz/docs/35869>

21. Кабинет министров является исполнительным органом, отвечающим за обеспечение эффективного функционирования национальной экономики, социальных и коммунальных услуг, обеспечение соблюдения и принятие национальных законов и нормативных актов. В его состав входят Премьер-Министр, Заместители Премьер-Министра, Министры, Председатель Государственного Комитета и Исполнительная Власть Республики Каракалпакстан (Статья 98 Конституции). Кабинет Министров осуществляет государственный контроль за охраной окружающей среды и управлением природными ресурсами совместно с Государственным Комитетом по Охране Природы (ГКОП) Республики Узбекистан и органами местного самоуправления.
22. На местном уровне, Советы Народных Депутатов, или «Кенгаши», возглавляемые государственными органами, известными как «Хокимы», являются представителями органов местного самоуправления. Они решают любые вопросы в пределах отведенной им территории обслуживания (Статья 99 Конституции) и отвечают за правовые вопросы, охрану окружающей среды, здоровье и безопасность, а также за экономическое, социальное и культурное развитие (Статья 100 Конституции).
23. Экологический мандат местного самоуправления включает определение экологических приоритетов для соответствующей территории; утверждение местных экологических программ; инвентаризацию и оценку природных ресурсов; инвентаризацию экологически опасных объектов; материально-техническую поддержку природоохранных мероприятий; выдачу экологических разрешений; управление отходами; сбор экологических платежей; и контроль за состоянием окружающей среды (Закон об охране природы, № 754-XII от 09.12.1992).

### 2.2.2. Республика Каракалпакстан

24. Республика Каракалпакстан является независимой республикой, входящей в состав Республики Узбекистан в соответствии со Статьей 70 Конституции Республики Каракалпакстан. Республика Каракалпакстан имеет свою собственную Конституцию<sup>14</sup> (принятую 9 апреля 1993 года), которая не может противоречить положениям Конституции Республики Узбекистан (Статья 71), что означает, что закон Республики Узбекистан имеет обязательную силу на всей территории Каракалпакстана (Статья 72 Конституции Республики Каракалпакстан).
25. В качестве основы национального института Конституция Республики Каракалпакстан определяет “Жокаргы Кенес” Республики Каракалпакстан в качестве высшего органа власти и законодательного органа (Статья 68 Конституции Республики Каракалпакстан).
26. Председатель Жокаргы Кенеса является высшим должностным лицом Республики Каракалпакстан и отвечает за взаимодействие между законодательной и исполнительной властью Республики Каракалпакстан и избирается членами Жокаргы Кенеса (Статья 80 Конституции Республики Каракалпакстан). Президиум Жокаргы Кенеса руководит работой Жокаргы Кенеса и состоит из Председателя Жокаргы Кенеса, его заместителей, председателей комитетов и комиссий и других ключевых представителей (Статья 84 Конституции Республики Каракалпакстан).
27. Совет Министров Республики Каракалпакстан является органом государственной и исполнительной власти в Республике Каракалпакстан (Статья 86 Конституции Республики Каракалпакстан). Он сформирован Жокаргы Кенесом (Статья 87 Конституции Республики Каракалпакстан) и несет ответственность за обеспечение эффективного функционирования экономики, социальных и коммунальных услуг, обеспечение соблюдения национальных и местных законов и нормативных актов.

---

<sup>14</sup> Конституция Республики Каракалпакстан: <https://karakalpakstan.uz/ru/page/show/27>

Совет Министров возглавляет Председатель, который назначается Жокаргы Кенесом (по рекомендации Председателя Жокаргы Кенеса и Президента Республики Узбекистан) и который входит в состав Кабинета министров Республики Узбекистан (Статья 88 Конституции Республики Каракалпакстан).

### 2.2.3. Экологические регуляторы

28. Государственный Комитет по Охране Природы Республики Узбекистан (Национальный ГКОП) является основным экологическим регулятором. Национальный ГКОП подчиняется непосредственно Парламенту и отвечает за разработку и осуществление национальной политики в области охраны окружающей среды и охраны окружающей среды, надзор за соблюдением экологических требований, комплексное управление окружающей средой в различных секторах экономики на национальном, провинциальном и районном уровнях.
29. Национальный ГКОП имеет региональные отделения и агентства, предоставляющие научную и техническую поддержку. Каракалпакстан имеет свой Государственный Комитет по Охране Природы (РК ГНОП), который является частью Национальный ГКОП и докладывает им. РК ГНОП осуществляет надзор за соблюдением экологических требований всех проектов на этапах строительства и эксплуатации.
30. Существуют некоторые другие государственные учреждения, отвечающие за охрану и контроль окружающей среды, включая Министерство сельского и водного хозяйства, Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и Государственному кадастру, Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам, Центр гидрометеорологической службы, Министерство здравоохранения, Министерство жилищно-коммунального хозяйства и т.д. В их обязанности входит содействие в создании и поддержании надежной системы государственного экологического контроля, разработке и реализации экологических программ, стратегий и планов действий по решению проблем сохранения и устойчивого развития.
31. Национальная институциональная и административная структура отражена в Республике Каракалпакстан. Таким образом, национальные правительственные учреждения имеют свои офисы, действующие в Республике Каракалпакстан и подчиняющиеся центральному офису соответствующих учреждений в Ташкенте.

### 2.2.4. Процедуры Национального ОВОС

32. Положение о Государственной Экологической Экспертизе (ГЭЭ), утвержденное Постановлением Кабинета Министров № 491 от 31 декабря 2001 года и измененное в 2005 и 2009 годах, определяет правовые требования к ЗВОС в Узбекистане. ГЭЭ — это процедура проверки, проводимая Центром ГНОП ГЭЭ, в зависимости от категории проекта.
33. В соответствии с Положением о ГЭЭ (№ 541<sup>15</sup>) все проекты проверяются на предмет их ожидаемого воздействия на окружающую среду и отнесены к одной из следующих четырех категорий:
  - Категория I – проекты с высоким риском
  - Категория II – проекты с средним риском
  - Категория III – проекты с низким риском и
  - Категория IV – проекты с местным воздействием.

---

<sup>15</sup> Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан “О дальнейшем совершенствовании экологической экспертизы”, № 541, 07.09.2020, <https://lex.uz/docs/4984499>

### 2.2.5. Процедура ОВОС, необходимая для под-проекта

34. Положение о ГЭЭ<sup>16</sup> предусматривает категорию проекта в зависимости от его деятельности. Поскольку целью проекта является строительство ВОС, проект определен как Категория II (пункт 26, Категория II, Приложение 2, Положения о ГЭЭ) с умеренными рисками воздействия на окружающую среду. Проект категории II подлежит проверке, проводимой Центром ГЭЭ в соответствии со Статьей 10 Положения о ГЭЭ (№541). ГЭЭ является обязательной и коммерческой процедурой, оплачиваемой заявителем. ГЭЭ оценивает проект с точки зрения следующих положений:
- характер и уровень всех возможных воздействий на окружающую среду связаны с реализацией проекта;
  - уровень риска, связанный с проектом, и его возможное или существующее воздействие на окружающую среду, экономику и здоровье населения;
  - социальные приоритеты;
  - устойчивое использование природных ресурсов;
  - актуальность и осуществимость предлагаемых мер по смягчению последствий, направленных на защиту окружающей среды и обеспечение.
35. В соответствии с Разделом 3 Положения о ГЭЭ (№541) материалы, относящиеся к проектам категории II, для ГЭЭ представляются в электронном виде посредством <http://www.eco-service.uz/>. Эти материалы должны включать:
- Заявка с концептуальным заявлением о воздействии на окружающую среду (пункт (а) статьи 24 Постановления о ГЭЭ №541), в котором указывается:
    - исходные условия окружающей среды;
    - обоснование проектной площадки и землепользования;
    - результаты общественных консультаций;
    - результаты опросов и их источники;
    - географический ориентир, информация о прилегающих зонах отдыха, населенных пунктах, ирригационных и мелиоративных системах, сельскохозяйственных угодьях, линиях электроснабжения, транспортных маршрутах, водопроводах и газопроводах, и других коммуникациях;
    - анализ основных и вспомогательных объектов, оборудования, технологий, природных ресурсов, материалов, топлива и их воздействия на окружающую среду и планируемое строительство;
    - тип и годовая мощность ВОС;
    - ожидаемые выбросы, сточные воды и твердые отходы с точки зрения состава, объема и воздействия на окружающую среду с соответствующими мерами по смягчению последствий;
    - предлагаемые методы строительства, технологии, установки и оборудование;
    - оценка рисков;
    - прогноз изменений окружающей среды и экологических последствий, связанных с проектом;
    - информация об источниках загрязнения, их типах, пределах, интенсивности и периоде;
    - потребность в воде Амударьинского района.
  - Подробное заявление о воздействии на окружающую среду (пункт (б) Статьи 24 Постановления о ГЭЭ № 541) с выводами:
    - экологическая оценка проектной площадки на основе инженерно-геологических изысканий, моделирования и т.д.;
    - экологический анализ технологии, используемой на проектной площадке;
    - общественные консультации;
    - обоснование выбранных мер по смягчению последствий.

<sup>16</sup> Приложение 2 к Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан “О дальнейшем совершенствовании экологической экспертизы”, № 541, <https://lex.uz/docs/4984499#4986854>

- Заявление о включении экологических последствий (пункт (в) статьи 24 Постановления о ГЭЭ № 541):
  - Рекомендации и комментарии, предоставленные экспертами Центра ГЭЭ;
  - обоснование вспомогательных материалов;
  - экологические стандарты, применимые к проекту;
  - меры по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов и основные выводы.
- 36. КСТ получила одобрение ГЭЭ для первоначального под-проекта 10 июля 2018 года (Приложение 23) от Республиканского комитета по охране окружающей среды Каракалпака. В соответствии с законодательством Узбекистана, ГЭЭ выдается сроком на три года. В случаях, когда реализация проекта занимает более 3 лет с даты утверждения ГЭЭ, начальный срок продлевается еще на два года. Для продления ГЭЭ регулирующим органом заявитель подает заявку на продление ГЭЭ, подкрепленную кратким описанием статуса проекта, регулирующему органу (Каракалпакский Республиканский комитет по охране окружающей среды). После рассмотрения заявления регулирующий орган может потребовать дополнительные документы или информацию. Однако, если регулирующий орган сочтет предоставленную информацию достаточной, он соглашается продлить ГЭЭ на два года и предоставить заявителю соответствующее письмо с одобрением.
- 37. В случае, если строительные работы не начались в течение срока, предусмотренного проектом, заявитель должен предоставить разъяснения вместе с отчетом о состоянии проекта. Продление или обновление ГЭЭ остается у регулирующего органа по охране окружающей среды после рассмотрения предоставленной информации.
- 38. Учитывая, что срок действия проекта ГЭЭ истек 10 июля 2021 года (разрешение ГЭЭ было выдано регулирующим органом под № 3-287/01 10 июля 2018 года), КСТ подала заявку, отчет о состоянии проекта и описание Под-проекта WU-CW-07 «Строительство ВОС Мангит» в Каракалпакский Республиканский комитет по охране окружающей среды в сентябре 2021 года, чтобы запросить продление проекта ГЭЭ и разрешение для Под-проекта WU-CW-07 «Строительство ВОС Мангит». 12 ноября 2021 года Каракалпакский Республиканский комитет по охране окружающей среды выдал одобрение ГЭЭ и расширил ГЭЭ для проекта и под-проекта WU-CW-07 «Строительство ВОС Мангит» письмом №02-01/18-11-2446 еще на два года (Приложение 24), т.е. до ноября 2023 года. Изменение местоположения под-проекта было одобрено регулирующим органом при рассмотрении вопроса о продлении срока действия заключения ГЭЭ.
- 39. Забор воды из реки Амударья регулируется на местах Амударьинским районным управлением ирригации Министерства водного хозяйства Республики Каракалпакстан. 26 июня 2022 года ООО «Каракалпак сув таминоти» обратилась в регулирующий орган с просьбой получить разрешение на забор воды 40 000 м<sup>3</sup>/сутки из реки Амударья. Разрешение на увеличение забора воды из реки Амударья по новому участку подпроекта WU-CW-07 было предоставлено Амударьинским районным управлением ирригации Министерства водного хозяйства Республики Каракалпакстан 22 июля 2022 года (Приложение 5).

#### **2.2.6. Экологическая политика и стратегии**

- 40. Нормативно-правовая база в области охраны окружающей среды Узбекистана основана на ряде законов и нормативных актов. Однако, ключевым национальным природоохранным законом является Закон об охране природы<sup>17</sup> (1992), основной правовой документ, регулирующий охрану природы. Он устанавливает правовые,

<sup>17</sup> Закон об охране природы (1992), No.754-XII, <https://www.lex.uz/acts/7065>

экономические и институциональные рамки для охраны окружающей среды и устойчивого использования природных ресурсов. Согласно закону, любое потенциальное воздействие на окружающую среду, связанное с хозяйственной деятельностью, ограничивается соответствующими экологическими нормами и стандартами качества, гарантирующими охрану окружающей среды и природных ресурсов.

41. В Узбекистане действуют и другие законы, регулирующие экологическую и социальную политику, в том числе:

- Закон об охране атмосферного воздуха (1996)

Закон определяет требования к охране атмосферного воздуха, включая стандарты качества атмосферного воздуха, требования к горюче-смазочным материалам, требования к выбросам для транспортных средств и оборудования, а также обязательства предприятий, учреждений и организаций по охране атмосферного воздуха и политику оплаты за загрязнение воздуха.

- Закон о воде и управлении водными ресурсами (1993)

Закон определяет требования по рациональному использованию вод для нужд населения и промышленности, защите вод от загрязнения, благоустройству водных объектов, а также защите прав компаний, организаций, фермеров и частных лиц в отношении водных отношений.

- Земельный кодекс (утвержден 30.04.1998, с изменениями от 04.01.2011))

Закон определяет регулирование земельных отношений с точки зрения охраны и рационального использования земель, повышения плодородия почв, сохранения и улучшения окружающей среды, а также создания правовой базы для землепользования.

- Закон об отходах, №362-II от 05.04.2002 (с изменениями от 04.01.2011)

Закон определяет регулирование обращения с отходами, предотвращение воздействия отходов на окружающую среду и здоровье населения, сокращение образования отходов и обеспечение их рационального использования в хозяйственной деятельности.

- Закон об управлении и охране археологического наследия, № ЗРУ-229

Закон определяет регулирование отношений в области охраны и использования археологического наследия, а также определяет исключительное право собственности государства на археологическое наследие. Закон также требует защиты и сохранения объектов археологического наследия в соответствии с действующим законодательством.

- Закон об охраняемых природных территориях №710-II от 03.12.2004 г.

Закон устанавливает регулирование отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий. Основными целями закона являются сохранение типичных, уникальных, ценных природных объектов и комплексов, генетического фонда растений и животных, предотвращение негативного воздействия деятельности человека на природу, изучение природных процессов, мониторинг природной среды, совершенствование экологического образования и воспитания.

- Закон об органах местного самоуправления №913-XII от 02.09.1993 (с изменениями от 31.12.2008)
  - Закон о государственном санитарном надзоре №657-XII от 03.07.1992 (с изменениями от 03.09.2010)
  - Уголовный кодекс, Раздел 4. Экологические преступления, утвержденный 22.09.1994 (с изменениями от 04.01.2011)
  - Закон о недрах №2018-XII от 23.09.1994 (с изменениями от 04.01.2011)
  - Закон об охране и использовании растительного мира №543-I от 26.12.1997 (с изменениями от 04.01.2011)
  - Закон об охране и использовании животного мира №545-I от 26.12.1997 (с изменениями от 04.01.2011)
  - Закон о государственных кадастрах, №171-II от 15.12.2000 (с изменениями от 04.01.2011)
  - Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан "О Красной книге Республики Узбекистан" №109 от 09.03.1992 г.
  - Постановление Кабинета Министров Узбекистана об ограничении водопользования в Узбекистане №385 от 03.08.1993 г. (с изменениями от 02.04.2010 г.)
  - Постановление Верховного Совета Узбекистана об усилении охраны ценных и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны и гармонизации их использования №937- XII от 03.09.1993 г.
  - Другие правила.
42. Кроме того, в Каракалпакстане разработан ряд законов, специфичных для данного региона:
- Закон об охране природы (03.03.2006)
  - Закон об охране атмосферного воздуха (16.08.1997)
  - Закон об охраняемых природных территориях (29.08.2005)
  - Закон о воде и управлении водными ресурсами (24.12.1993)
  - Закон о недрах (29.08.2006)
  - Закон об экологической экспертизе (05.10.2007)
  - Земельный кодекс (29.08.2006)
43. Другие нормативные документы в Узбекистане имеют широкий спектр названий, таких как «стратегия», «программа», «меры», «план действий» или «план», а также ряд специальных четко определенных терминов, которые используются в территориальном планировании или совершенствовании отрасли, в то время как управление окружающей средой, сохранение и управление природными ресурсами являются неотъемлемыми частями.

### 2.3. Экологические стандарты, применимые к под-проекту

44. Мониторинг окружающей среды в рамках под-проекта WU-CW-07 будет включать тестирование почвы, воды и окружающего воздуха, а также измерение шума и вибрации. ЗПЗМ АБР требует, чтобы в проекте применялись технологии и методы предотвращения и контроля загрязнения, соответствующие передовой международной практике. Когда национальные стандарты отличаются от

соответствующих международных стандартов, заемщик обязан придерживаться того, который является более строгим.

45. Национальными стандартами для вышеупомянутых экологических показателей в сравнении с международными стандартами являются следующие:

### 2.3.1. Стандарты на питьевую воду

46. Узбекский стандарт на питьевую воду № O'ZDST 950:2011 «Гигиенические требования и контроль качества» и Гигиенические критерии централизованного мониторинга качества питьевой воды в Узбекистане № 0211-06<sup>18</sup> определяют требования к показателям качества воды и методам их контроля. Это включает мониторинг микробиологических и токсикологических показателей (бензол, бензо(а)пирен, полиакриламид и пестициды), паразитов и химических элементов (15 химических элементов) в воде.
47. Соответствующие международные стандарты качества питьевой воды включают следующее:
- Руководящие принципы Всемирной организации здравоохранения по качеству питьевой воды<sup>19</sup> (с точки зрения инструментального мониторинга, регламент предусматривает проведение микробиологического контроля качества воды и химических тестов качества воды);
  - Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком<sup>20</sup> (правила определяют проведение мониторинга микробиологических параметров и химических параметров питьевой воды, включая пестициды; мониторинг проводится в каждом конкретном случае для веществ и микроорганизмов, для которых нормативное значение не установлено).
48. В Таблице 1 ниже приводится сравнение некоторых стандартов национальных и международных нормативных актов. В нем также указывается стандарт, который должен применяться для мониторинга окружающей среды, здоровья и безопасности по определенному показателю в рамках под-проекта. Ниже приведены показатели, обычно используемые коммунальными операторами для частого и быстрого мониторинга качества питьевой воды:

---

<sup>18</sup> Гигиенические критерии для централизованного мониторинга качества питьевой воды в Узбекистане № 0211-06, <https://lex.uz/ru/docs/1934624>

<sup>19</sup> Руководство по качеству питьевой воды: четвертое издание, включающее первое дополнение, ISBN 978-92-4-154995-0, Всемирная организация здравоохранения, 2017, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254637/9789241549950-eng.pdf>

<sup>20</sup> Директива Совета 98/83/ЕС от 3 ноября 1998 года о качестве воды, предназначенной для потребления человеком, Официальный журнал Европейских сообществ, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31998L0083&from=EN>

**Таблица 1 Стандарты питьевой вода**

| No. | Показатель          | Требования национальных нормативных актов | Требование международного регулирования                                                      |                                                                                         | Стандарт, применимый к под-проекту                                                                |
|-----|---------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Запах при 20 и 60°C | 2 класс                                   | Вода не должна иметь привкусов и запахов, которые были бы неприятны большинству потребителей | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Вода не имеет запаха (Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды)                         |
|     |                     |                                           | Приемлемо для потребителей и без аномальных изменений                                        | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                   |
| 2   | Вкус                | 2 класс                                   | Вода не должна иметь привкусов и запахов, которые были бы неприятны большинству потребителей | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Вода не имеет привкусов (Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды)                      |
|     |                     |                                           | Приемлемо для потребителей и без аномальных изменений                                        | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                   |
| 3   | Цвет                | 25 единицы <sup>21</sup>                  | Питьевая вода в идеале не должна иметь видимого цвета                                        | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Вода не имеет видимого цвета (Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды)                 |
|     |                     |                                           | Приемлемо для потребителей и без аномальных изменений                                        | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                   |
| 4   | Помутнение          | 2.0 мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )            | ни один из них не превышает 1 НЕМ                                                            | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Мутность воды не превышает <b>1 НЕМ</b> (Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды)      |
|     |                     |                                           | Приемлемо для потребителей и без аномальных изменений                                        | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                   |
| 5   | pH                  | 6.0-9.0                                   | 6.5 – 8.5                                                                                    | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Диапазон pH воды составляет <b>6,5 – 8,5</b> (Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды) |
|     |                     |                                           | ≥6.5 и ≤ 9.5                                                                                 | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                   |

<sup>21</sup> Цвет воды определяется визуально или с помощью спектрофотометра или колориметра с последующим преобразованием результатов в цветовую шкалу в системе Платина – кобальт (т.е. сравнение цвета образца с цветом обычной 1000-градусной цветовой шкалы воды, приготовленной из смеси дихромата калия K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> и сульфата кобальта CoSO<sub>4</sub>).

| No. | Показатель                                      | Требования национальных нормативных актов       | Требование международного регулирования      |                                                                                         | Стандарт, применимый к под-проекту                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 |                                                 | никаких руководящих значений не предлагается | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      |                                                                                                                                                                  |
| 6   | Total hardness<br>$\Sigma(\text{Ca}+\text{Mg})$ | 7,0 (10,0) мг-экв./л (мг-экв./дм <sup>3</sup> ) | -                                            | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком | Общая жесткость воды составляет <b>7,0 мг-экв./л</b> (Узбекский стандарт на питьевую воду № O'ZDST 950:2011 “Гигиенические требования и контроль качества”)      |
|     |                                                 |                                                 | -                                            | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                                                  |
| 7   | Щелочность (HCO <sub>3</sub> )                  | 3,0 мг-экв./л (мг-экв./дм <sup>3</sup> )        | -                                            | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Щелочность воды составляет <b>3,0 мг-экв./л</b> (Узбекский стандарт на питьевую воду № O'ZDST 950:2011 “Гигиенические требования и контроль качества”)           |
|     |                                                 |                                                 | -                                            | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                                                  |
| 8   | Хлорид                                          | 250 (350) мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )            | 200 – 300 мг/л                               | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Концентрация хлоридов в воде составляет <b>250 мг/л</b> (Узбекский стандарт на питьевую воду № O'ZDST 950:2011 “Гигиенические требования и контроль качества”)   |
|     |                                                 |                                                 | 250 мг/л                                     | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                                                  |
| 9   | Потребность в кислороде                         | 5.0 мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                  | -                                            | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Потребность в кислороде в воде составляет <b>5,0 мг/л</b> (Узбекский стандарт на питьевую воду № O'ZDST 950:2011 “Гигиенические требования и контроль качества”) |
|     |                                                 |                                                 | -                                            | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                                                  |
| 10  | Сульфат                                         | 400 (500) мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )            | -                                            | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Концентрация сульфатов в воде составляет <b>250 мг/л</b> (Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком)               |
|     |                                                 |                                                 | 250 мг/л                                     | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                                                  |
| 11  | Железо                                          | 0.3 мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                  | ниже 0.3 мг/л                                | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Концентрация железа в воде составляет <b>0,2 мг/л</b> (Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком)                  |
|     |                                                 |                                                 | 200 мг/л                                     | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                                                  |
| 12  | Медь                                            | 1.0 мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                  | 2 мг/л                                       | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Концентрация меди в воде составляет <b>1,0 мг/л</b> (Узбекский стандарт на питьевую воду № O'ZDST 950:2011 “Гигиенические требования и контроль качества”)       |
|     |                                                 |                                                 | 2 мг/л                                       | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                                                  |

| No. | Показатель                                            | Требования национальных нормативных актов | Требование международного регулирования                                                                                                                                                           |                                                                                         | Стандарт, применимый к под-проекту                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                       |                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                                                   |
| 13  | Фторид                                                | 0.7 мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )            | между 0.5 и 1 мг/л                                                                                                                                                                                | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Концентрация фтора в воде составляет <b>0,7 мг/л</b> (Рекомендации ВОЗ по качеству питьевой воды)                                 |
|     |                                                       |                                           | 1.5 мг/л                                                                                                                                                                                          | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                   |
| 14  | Общее количество растворенных твердых веществ (ОКРТВ) | 1000 (1500) мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )    | 600 – 1000 мг/л                                                                                                                                                                                   | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | Общее количество растворенных твердых веществ составляет <b>600 000 мг/л</b> (Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды) |
|     |                                                       |                                           | 500–15000 мг/л                                                                                                                                                                                    | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                   |
| 15  | Количество кишечной палочки                           | Не больше чем 3 номер/1см <sup>3</sup>    | Кишечная палочка является убедительным доказательством недавнего загрязнения фекалиями и не должна присутствовать в питьевой воде.<br>Не должно быть обнаружено ни в одном образце объемом 100 мл | Руководящие принципы ВОЗ по качеству питьевой воды                                      | В воде нет <b>кишечной палочки</b> (Рекомендации ВОЗ по качеству питьевой воды)                                                   |
|     |                                                       |                                           | Кишечная палочка (E. coli): 0                                                                                                                                                                     | Директива Совета ЕС 98/83/ЕС о качестве воды, предназначенной для потребления человеком |                                                                                                                                   |

ОКРТВ = общее количество растворенных твердых веществ; НЕМ = Нефелометрические единицы мутности, тогда как 1 НЕМ = 0,58 мг/дм<sup>3</sup> (<https://docs.cntd.ru/document/1200140391>); ВОЗ = Всемирная организация Здравоохранения; ЕС = Европейский Союз

### 2.3.2. Нормативы для поверхностных вод

49. СанПиН №0200-06<sup>22</sup> «Санитарные нормы гигиенической оценки водных источников, определение классов поверхностных и подземных источников и их выбор для питьевого водоснабжения» и СанПиН №0318-15<sup>23</sup> «Гигиенические и противоэпидемиологические требования к охране воды в водохранилищах на территории Республики Узбекистан» устанавливают требования к качеству поверхностных вод (Таблица 2). В Руководящих принципах ЭЗБ (сноска 9) нет конкретного стандарта качества поверхностных вод. Для под-проекта будут применяться национальные стандарты.

**Таблица 2. Стандарты для поверхностных вод (Национальный стандарт)**

| №  | Показатель                               | Единица измерения                                         | Стандарт                    |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1  | Цвет                                     | Степень                                                   | Не больше, чем 30           |
| 2  | Помутнение                               | мг/л (мг/ дм <sup>3</sup> )                               | Не больше, чем 20           |
| 3  | pH                                       | -                                                         | В пределах от 6.5 - 8.5     |
| 4  | БПК                                      | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | Не больше, чем 5 (II класс) |
| 5  | Кислотная емкость (перманганат)          | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | Не больше, чем 7            |
| 6  | Общая твердость                          | Мг-экв/л (мг-экв/дм <sup>3</sup> )                        | Не больше, чем 7            |
| 7  | Сухое твердое вещество                   | мг/л (мг/ дм <sup>3</sup> )                               | Не больше, чем 1000         |
| 8  | Железо (Fe <sup>+2</sup> )               | мг/л (мг/ дм <sup>3</sup> )                               | Не больше, чем 0.3          |
| 9  | Хлорид (Cl)                              | мг/л (мг/ дм <sup>3</sup> )                               | Не больше, чем 250          |
| 10 | Сульфат (SO <sub>4</sub> <sup>+6</sup> ) | мг/л (мг/ дм <sup>3</sup> )                               | Не больше, чем 400          |
| 11 | ВТВ                                      | мг/ дм <sup>3</sup>                                       | < 0.75                      |
| 12 | ХПК                                      | мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>                        | < 15.0                      |

ОРТВ = общее количество растворяемых твердых веществ; БПК = биохимическая потребность в кислороде; ХПК = химическая потребность в кислороде; ВТВ = взвешенные твердые вещества; МФИ = Международный финансовый институт

### 2.3.3. Нормативы для атмосферного воздуха

50. СанПиН №0293-11<sup>24</sup> «Гигиенический стандарт: Перечень предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов Узбекистана» устанавливает требования к качеству окружающего воздуха.
51. Соответствующие международные стандарты мониторинга качества окружающего воздуха включают следующее:
- Глобальные руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха. Твердые частицы (PM<sub>2.5</sub> и PM<sub>10</sub>), озон, диоксид азота, диоксид серы и монооксид углерода<sup>25</sup> (в правилах указаны уровни качества воздуха для мониторинга качества окружающего воздуха на открытом воздухе и в помещениях).
52. В таблице 3 ниже приводится сравнение некоторых стандартов национального и международного регулирования. В нем также указывается стандарт, который должен применяться для мониторинга окружающей среды, здоровья и безопасности по определенному показателю в рамках подпроекта. Следующие показатели атмосферного воздуха имеют важное значение для общественного благосостояния и экологической безопасности.

<sup>22</sup> <https://www.lex.uz/acts/1933428>

<sup>23</sup> <https://ssv.uz/ru/documentation/sanpin-ruz-0318-15gigienicheskie-i-protivoepidemichekieskie-trebovaniya-k-ohrane-vody-vodoemov-na-territorii-respubliki-uzbekistan>

<sup>24</sup> <http://med.uz/documentation/detail.php?ID=47545>

<sup>25</sup> Глобальные руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха. Твердые частицы (PM<sub>2.5</sub> и PM<sub>10</sub>), озон, диоксид азота, диоксид серы и монооксид углерода, ISBN 978-92-4-003422-8 (электронная версия), Всемирная организация здравоохранения 2021, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Таблица 3. Стандарты для окружающего воздуха

|   | Показатель     | Требования национального регулирования                                                                  | Требования международного регулирования                                                             |                                                         | Стандарт, применимый к подпроекту                                                                                                                                                                          |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Диоксид серы   | 0.05 мг/м <sup>3</sup> (среднегодовое значение)<br>0.2 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа)  | 40 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа)                                                  | Глобальные руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха | <b>0.04 мг/м<sup>3</sup></b> (среднее значение за 24 часа) (Глобальные указания ВОЗ по качеству воздуха)                                                                                                   |
| 2 | Диоксид азота  | 0.04 мг/м <sup>3</sup> (среднегодовое значение)<br>0.06 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа) | 10 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение) 25 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа)          | Глобальные руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха | <b>0.025 мг/м<sup>3</sup></b> (среднее значение за 24 часа) (Глобальные руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха)                                                                                      |
| 3 | Озон           | 0.1 мг/м <sup>3</sup> (ежедневный)                                                                      | 100 мг/м <sup>3</sup> , максимум 8 часов в день                                                     | Глобальные руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха | <b>0.1 мг/м<sup>3</sup></b> (ежедневный) (СанПиН № 0293-11 “Гигиенический стандарт: Перечень предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов Узбекистана”) |
| 4 | Окись углерода | 5.0 мг/м <sup>3</sup>                                                                                   | 4.0 мг/м <sup>3</sup>                                                                               | Глобальные указания ВОЗ по качеству воздуха             | <b>4.0 мг/м<sup>3</sup></b> (Глобальные указания ВОЗ по качеству воздуха)                                                                                                                                  |
| 5 | ТЧ 2.5         | 0.15 мг/м <sup>3</sup> (среднегодовое значение)<br>0.35 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа) | 5 мг/м <sup>3</sup> (среднегодовое значение)<br>15 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа)  | Глобальные указания ВОЗ по качеству воздуха             | <b>0.015 мг/м<sup>3</sup></b> (среднее значение за 24 часа) (Глобальные указания ВОЗ по качеству воздуха)                                                                                                  |
| 6 | ТЧ 10          | 0.05 мг/м <sup>3</sup> (среднегодовое значение)<br>0.3 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа)  | 15 мг/м <sup>3</sup> (среднегодовое значение)<br>45 мг/м <sup>3</sup> (среднее значение за 24 часа) | Глобальные указания ВОЗ по качеству воздуха             | <b>0.045 мг/м<sup>3</sup></b> (среднее значение за 24 часа) (Глобальные указания ВОЗ по качеству воздуха)                                                                                                  |

ВОЗ= Всемирная Охрана Здравсоохранения; ТЧ- Твёрдый Частицы

#### 2.3.4. Нормы шума и вибрации

53. СанПиН № 0325-1626 “Санитарные нормы допустимого уровня шума на рабочем месте” от 1 февраля 2016 года и СанПиН № 0267-0927 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных зданиях и прилегающей территории” от 19 июня 2009 года устанавливают следующие требования к уровню шума.
54. Соответствующие международные стандарты мониторинга качества окружающего воздуха включают следующее:
- Руководящие принципы ВОЗ в отношении Общественного шума<sup>28</sup> (в правилах представлены значения руководящих принципов ВОЗ для конкретных условий);

<sup>26</sup> <https://ssv.uz/ru/documentation/sanpin-ruz-0325-16-sanitarnye-normy-dopustimyh-urovnej-shuma-na-rabochih-mestah>

<sup>27</sup> <https://www.lex.uz/acts/1765725>

<sup>28</sup> Руководящие принципы в отношении Общественного шума, Апрель 1999, ВОЗ  
<https://www.who.int/docstore/peh/noise/Comnoise-1.pdf>

- Защита работников от шума и вибрации в рабочей среде<sup>29</sup> (среди прочего, в правилах предусмотрены ограничения на уровни шума и вибрации).

55. В Таблице 4 ниже приводится сравнение некоторых стандартов национального и международного регулирования. В нем также указывается стандарт, который должен применяться для мониторинга окружающей среды, здоровья и безопасности по определенному показателю в рамках подпроекта. Следующие показатели, приведенные в таблице ниже, применимы для мониторинга шума в рамках подпроекта.

Таблица 4. Стандарты шума и вибрации

| No. | Показатель                                                                          | Требование национального регулирования                      |                                                                                                              | Требование международного регулирования                       |                                                            | Стандарт, применимый к подпроекту                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Территория, прилегающая к жилым зданиям                                             | 55 дБ (7 утра – 11 вечера)<br>45 дБ (11 вечера – 7 утра)    | СанПиН № 0267-09 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных зданиях и прилегающей территории” | 55 дБ (дневное время, 16 часов)<br>45 (ночное время, 8 часов) | Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе     | <b>55 дБ</b> (7 утра – 11 вечера)<br><b>45 дБ</b> (11 вечера – 7 утра)<br>(СанПиН № 0267-09 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных помещениях”) |
| 2   | Школы                                                                               | 40 дБ (во время занятий)                                    | СанПиН № 0267-09 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных зданиях и прилегающей территории” | 35 дБ (во время занятий)                                      | Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе     | <b>35 дБ</b> (во время занятий)<br>(Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе)                                                                        |
| 3   | Больницы                                                                            | 35 дБ (7.00 утра - 11 вечера)<br>25 дБ (11 вечера - 7 утра) | СанПиН № 0267-09 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных зданиях и прилегающей территории” | 30 дБ (8 часов, в дневное и вечернее время)                   | Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе     | <b>30 дБ</b> (8 часов, в дневное и вечернее время)<br>(Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе)                                                     |
| 4   | Промышленные, коммерческие торговые и транспортные зоны, внутри и снаружи помещений | 60 дБ                                                       | СанПиН № 0267-09 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных зданиях и прилегающей территории” | 70 дБ (24 часа)                                               | Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе     | <b>60 дБ</b> (24 часа)<br>(СанПиН № 0267-09 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных зданиях и прилегающей территории”)                           |
| 5   | Уровень шума на рабочих местах                                                      | 91 дБ - 95 дБ (при работе с шумным оборудованием)           | СанПиН № 0325-16 “Санитарные нормы допустимого уровня шума на рабочем месте”                                 | 85 дБ (дневное время); не больше, чем 90 дБ                   | МОТ “Защита работников от шума и вибрации в рабочей среде” | <b>85 дБ</b><br>МОТ “Защита работников от шума и вибрации в рабочей среде”                                                                                         |

ВОЗ- Всемирная Охрана Здравоохранения; МОТ- Международная организация труда

<sup>29</sup> Защита работников от шума и вибрации в рабочей среде, Международное бюро труда, Швейцария, 1984, ISBN 92-2-101709-5, третье издание, [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms\\_107878.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107878.pdf)

### 2.3.5. Стандарты для почвы

56. СанПиН № 0183-05<sup>30</sup> "Гигиенические требования к качеству почвы в населенных пунктах в конкретных природно-климатических условиях Узбекистана" от 10 января 2005 года и СанПиН № 0191-05<sup>31</sup> "Предельно допустимые концентрации и приблизительные допустимые концентрации экзогенных вредных веществ в почве" от 5 ноября 2005 года устанавливают требования к качеству почвы. Соответствующие международные стандарты мониторинга качества окружающего воздуха включают следующее
- Глобальное почвенное партнерство ФАО: Стандартные операционные процедуры<sup>32</sup> (предоставляет методы мониторинга почвы)
  - Допустимые пределы ВОЗ для тяжелых металлов в растениях и почве<sup>33</sup> (определяет максимальные уровни элементов в почвах).
57. В таблице 5 ниже приводится сравнение некоторых стандартов национального и международного регулирования. В нем также указывается стандарт, который должен применяться для мониторинга окружающей среды, здоровья и безопасности по определенному показателю в рамках подпроекта. Следующие показатели, приведенные в таблице ниже, имеют важное значение для общественного благосостояния и экологической безопасности.

**Таблица 5. Стандарты для почвы**

| №. | Показатель | Национальный Стандарт | Требования международного регулирования |                                                                | Стандарт, применимый к подпроекту                                                                                                                                 |
|----|------------|-----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | pH         | 6-9                   | 6.0 - 7.5                               | Глобальное почвенное партнерство ФАО                           | <b>6.0 – 7.5</b> (Глобальное почвенное партнерство ФАО)                                                                                                           |
| 2  | Медь       | 3 мг/кг               | 36 мг/кг                                | Допустимые пределы ВОЗ для тяжелых металлов в растениях и почв | <b>3</b> мг/кг (СанПиН № 0191-05 <sup>34</sup> "Предельно допустимые концентрации и приблизительные допустимые концентрации экзогенных вредных веществ в почве")  |
| 3  | Свинец     | 32 мг/кг              | 85 мг/кг                                |                                                                | <b>32</b> мг/кг (СанПиН № 0191-05 <sup>35</sup> "Предельно допустимые концентрации и приблизительные допустимые концентрации экзогенных вредных веществ в почве") |
| 4  | Цинк       | 23 мг/кг              | 50 мг/кг                                |                                                                | <b>23</b> мг/кг (СанПиН № 0191-05 <sup>36</sup> "Предельно допустимые концентрации и приблизительные допустимые концентрации экзогенных вредных веществ в почве") |

<sup>30</sup>

[https://nrm.uz/contentf?doc=368500\\_predelno\\_dopustimye\\_koncentracii\\_\(pdk\)\\_i\\_orientirovochno\\_dopustimye\\_koncentracii\\_\(odk\)\\_ekzogennyh\\_vrednyh\\_veshchestv\\_v\\_pochve\\_\(sanpin\\_ruz\\_n\\_0055-96\)\\_utverjdeny\\_glavnym\\_gosudarstvennym\\_sanitarnym\\_vrachom\\_22\\_07\\_1996\\_g\\_\)&products=1\\_vse\\_zakonodatelstvo\\_uzbekistana](https://nrm.uz/contentf?doc=368500_predelno_dopustimye_koncentracii_(pdk)_i_orientirovochno_dopustimye_koncentracii_(odk)_ekzogennyh_vrednyh_veshchestv_v_pochve_(sanpin_ruz_n_0055-96)_utverjdeny_glavnym_gosudarstvennym_sanitarnym_vrachom_22_07_1996_g_)&products=1_vse_zakonodatelstvo_uzbekistana)

<sup>31</sup><https://ssv.uz/ru/documentation/perechen-utverzhdenykh-sanitarnykh-norm-pravil-i-gigienicheskikh-normativov-sanpin-respubliki-uzbekistan/>

<sup>32</sup>Глобальное почвенное партнерство ФАО: Стандартные операционные процедуры, издательство 2.1 pH, <https://www.fao.org/global-soil-partnership/glosolan/soil-analysis/sops/volume-2.1/en/>

<sup>33</sup>Допустимые пределы ВОЗ для тяжелых металлов в растениях и почве, ВОЗ (1996), <https://www.omicsonline.org/articles-images/2161-0525-5-334-t011.html>

<sup>34</sup><https://ssv.uz/ru/documentation/perechen-utverzhdenykh-sanitarnykh-norm-pravil-i-gigienicheskikh-normativov-sanpin-respubliki-uzbekistan/>

<sup>35</sup><https://ssv.uz/ru/documentation/perechen-utverzhdenykh-sanitarnykh-norm-pravil-i-gigienicheskikh-normativov-sanpin-respubliki-uzbekistan/>

<sup>36</sup><https://ssv.uz/ru/documentation/perechen-utverzhdenykh-sanitarnykh-norm-pravil-i-gigienicheskikh-normativov-sanpin-respubliki-uzbekistan/>

| No. | Показатель | Национальный Стандарт | Требования международного регулирования |   | Стандарт, применимый к подпроекту                                                                                                                      |
|-----|------------|-----------------------|-----------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | Нитрат     | 130 мг/кг             | -                                       | - | <b>130</b> мг/кг (СанПиН № 0191-0537 “Предельно допустимые концентрации и приближительные допустимые концентрации экзогенных вредных веществ в почве”) |

### 2.3.6. Другие регулирования

- СанПиН № 0212-06 <sup>38</sup>“Санитарные правила и нормы гигиенической оценки степени загрязнения почв при различных видах землепользования в конкретных условиях Узбекистана”, 7 июля 2006 г.
- Технический стандарт КМК 2.04.02-97 “Водоснабжение. Внешние сети и сооружения”<sup>39</sup>, 1997
- СанПиН № 0244-07 “Проектирование и эксплуатация санитарно-защитных зон источников и трубопроводов питьевой воды”<sup>40</sup>, 29 декабря 2007 г.

<sup>37</sup><https://ssv.uz/ru/documentation/perechen-utverzhdennyh-sanitarnyh-norm-pravil-i-gigienicheskikh-normativov-sanpin-respubliki-uzbekistan>

<sup>38</sup><https://lex.uz/docs/1932321?query=%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%9F%D0%B8%D0%BD>

<sup>39</sup><https://mc.uz/gradostroitelnye-normy/>

<sup>40</sup><https://lex.uz/docs/1921690>

### 3. Описание подпроекта

#### 3.1. Существующая ситуация

58. **Местоположение.** Подпроект расположен в Каракалпакстане, полуавтономной области на западе Узбекистана. Территория подпроекта граничит с Туркменистаном на юге, Хорезмской областью на юго-востоке и Берунским районом Республики Каракалпакстан на востоке и Казахстаном на севере. Проект развития системы водоснабжения Западной части Узбекистана охватывает шесть районов – Нукусский, Амударьинский, Караузякский, Кунградский, Муйнакский и Берунский районы (Рисунок 1).

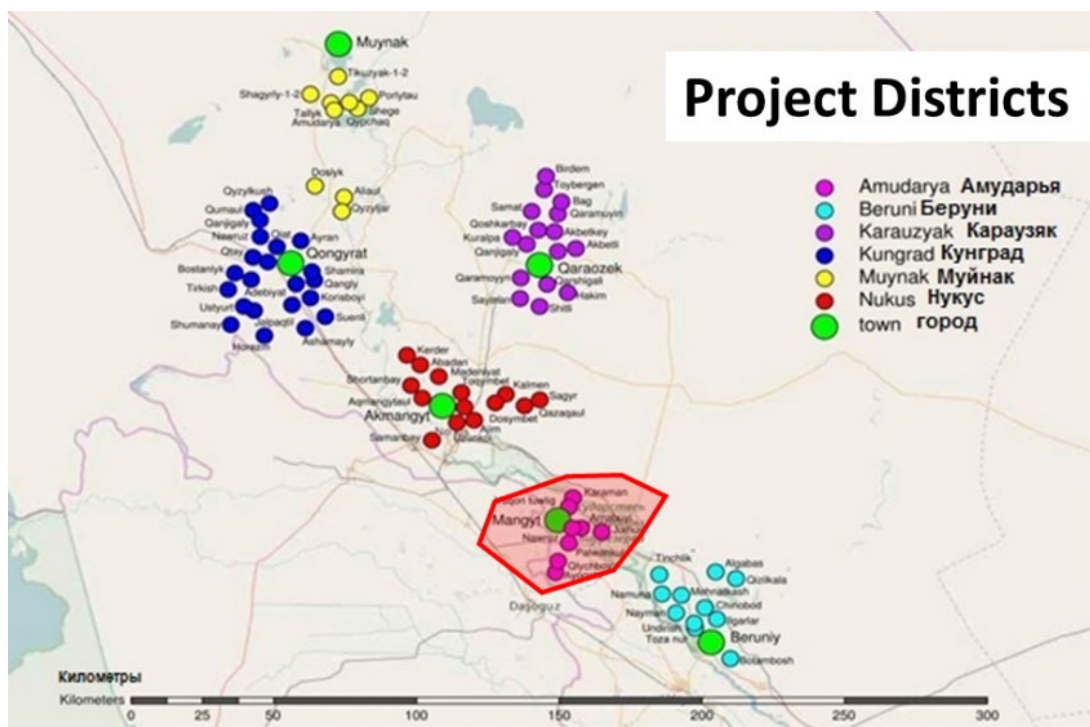


Рисунок 1. Местоположение Проект: Административный район Амударья

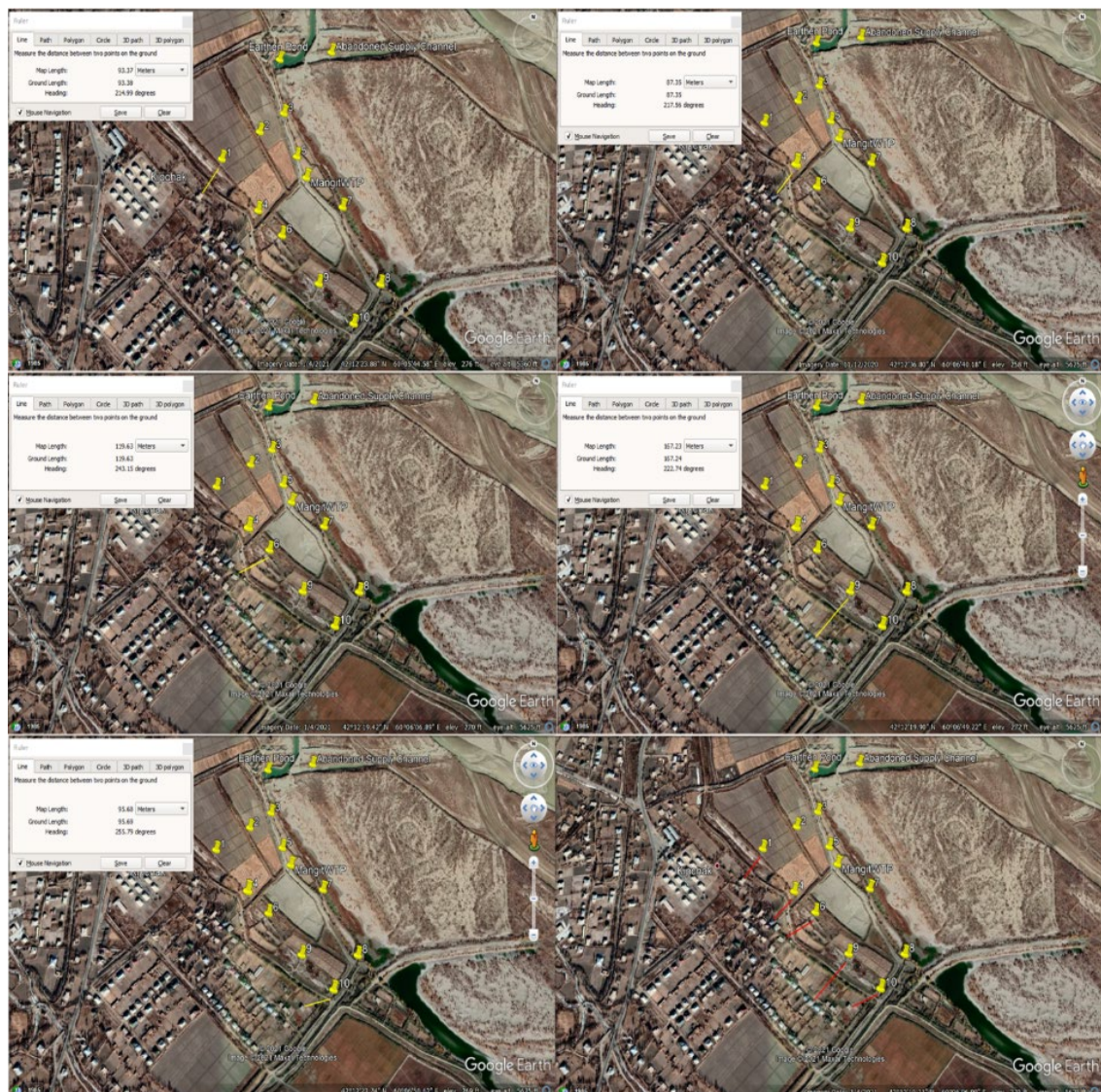
59. Подпроект WU-CW-07 расположен в административном округе Амударья с главным городом Мангит. В качестве районного центра город Мангит был образован 18 декабря 1957 года в результате слияния Кипчакского и Магнитского районов. Население города Мангит 37 779 чел. В настоящее время в Амударьинском районе насчитывается около четырех городов (Мангит, Кипчак, Киличбай и Хитой) и более пятьдесят девят сел, включая Амир Темур, Бузяп, Джумуртау, Дурмон, Бобур, Канлы, Кличбай, Хитой, Куюк-Купир, Назархан, Ок Олтин, Орта-Кала, Тулкин, Холимбег, Чайкол и т.д.). Список всех зарегистрированных населенных пунктов Амударьинского района приведен в Приложении 2.
60. **Местные сообщества.** Ближайшим населенным пунктом к Объекту Подпроекта является город Кипчак (рис. 2), расположенный к западу, с населением 30 711 человек (15 433 мужчины и 15 278 женщин) по состоянию на сентябрь 2021 года. Кипчак разделен шоссе, и его аул Тулкин<sup>41</sup> является ближайшим населенным пунктом к участку подпроекта.

<sup>41</sup> Аул - традиционное поселение в Каракалпакстане и означает то же самое, что махалля в Узбекистане.



**Рисунок 2. Границы нового ВОС Мангит и ближайшие населённые пункты города Кипчак**

61. В соответствии с Постановлением местной администрации № 269 от 2018 года, 12,8 га земли было выделено для строительства ВОС "Мангит" на территории города Кипчак (Амударьинский район) и имеет следующие географические координаты:
- Точка 1: широта 42° 12'26,71 "Северной широты; долгота 60° 5'55,62 "Восточной долготы
  - Точка 2: широта 42° 12'30,46 "Северной широты; долгота 60° 6'3,80 "Восточной долготы
  - Точка 3: широта 42° 12'20,99 "Северной широты; долгота 60° 6'12,00 "Восточной долготы
  - Точка 4: широта 42° 12'14,51 "Северной широты; долгота 60° 6'17,01 "Восточной долготы
  - Точка 5: широта 42° 12'11,66 "Северной широты; долгота 60° 6'12,80 "Восточной долготы
  - Точка 6: широта 42° 12'14,64 "Северной широты; долгота 60° 6'6,93 "Восточной долготы
  - Точка 7: широта 42° 12'16,93 "Северной широты; долгота 60° 6'3,76 "Восточной долготы
62. Для определения близости участка подпроекта к ближайшему населенному пункту были выбраны пять точек. Расстояние до ближайших Кипчакских домохозяйств рассчитывается с помощью приложения Google Earth.



**Рисунок 3. Близость объекта Подпроекта к городу Кипчак**

63. Среднее расстояние между выбранными домохозяйствами и участком подпроекта рассчитывается как 112,66 м (рисунок 3). Однако ближайшее домашнее хозяйство находится на расстоянии 87,35 м от границ строительной площадки (таблица 6).

**Таблица 6 Расстояние от строительной площадки до выбранного домохозяйства**

| Выбранное домохозяйство | Расстояние от объекта до выбранного домохозяйства |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| 1                       | 93.38 м                                           |
| 4                       | 87.35 м                                           |
| 6                       | 119.63 м                                          |
| 9                       | 167.24 м                                          |
| 10                      | 95.69 м                                           |

64. В городе Кипчак есть три средние школы, одна музыкальная школа, один общественный колледж, одна амбулатория и один частный медицинский центр. Все эти учреждения являются приемниками, чувствительными к шуму, но они расположены достаточно далеко от строительной площадки. Существующие два медицинских учреждения расположены на расстоянии более 2,6 км от строительной площадки (рис. 4). Следовательно, никакого прямого негативного воздействия на чувствительным к шуму объектам не будет. Ближайшим учебным заведением

является общественный колледж, который находится в 706,34 м от объекта подпроекта; в то время как другие школы находятся более чем в 1,7 км (рис. 5).



Рисунок 4 Расстояние между участком Подпроекта и Медицинскими учреждениями

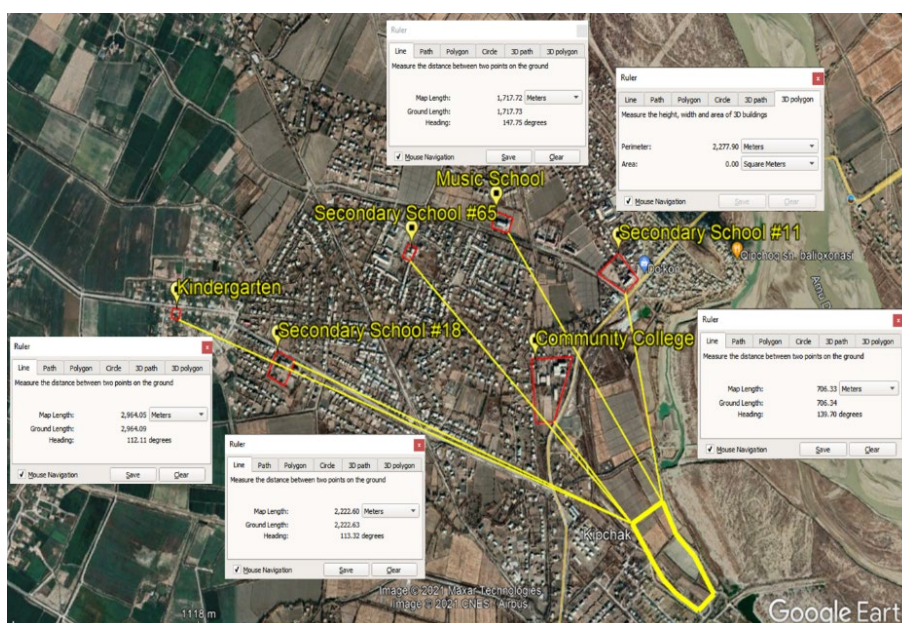


Рисунок 5 Расстояние между участком Подпроекта и Образовательными учреждениями

65. **Соседняя сельскохозяйственная деятельность.** Предлагаемый участок находится в непосредственной близости от сельскохозяйственных полей под хлопком, рисом, кукурузой и т.д., а также рядом с существующей ирригационной насосной станцией и заброшенной инфраструктурой водозабора, ранее использовавшейся для орошения. Эти старые сооружения включают подводящий канал от реки и земляной пруд. Оба они достаточно хороши, чтобы быть использованными для строительства новой системы.
66. **Железнодорожный проект.** В настоящее время ведется строительство железнодорожной станции на северо-западе и железнодорожных линий вдоль западной границы участка подпроекта. Приблизительная площадь проекта строительства железной дороги показана на рисунке 6. Строительство железной дороги ведется на территории между Участком и городом Кипчак.



**Рисунок 6 Район Строительства железной дороги**

67. Существующее железнодорожное строительство представляет собой правительственный проект Шават - Гурлен - Джумуртау – Кипчак, направленный на строительство моста длиной 413 м через реку Амударья и железной дороги протяженностью 79 км для соединения административного района Шават (станция Шават) Хорезмской области с административным районом Караузяк (станция Кипчак) Каракалпакстана. Как показано на рисунке 7, железнодорожный маршрут (синяя линия) проходит через территорию проекта и, в частности, вблизи границы С. Проект реализуется АО "Узбекистон темир Йуллари". Он начался в 2020 году и сейчас находится в активной фазе – во время выездов на места в августе-сентябре 2021 года на территории, предназначенной для строительства железнодорожного вокзала, были отмечены работы по выравниванию земли и землеройное оборудование и техника.



**Рисунок 7 Железнодорожный маршрут: Шават – Гурлен – Джумуртау – Кипчак**

68. Во время обсуждения новых маршрутов железной дороги и водопровода в районе проекта местная администрация Амударьинского района сообщила, что новая

железная дорога будет пересекать новые сети водоснабжения в двух местах в городах Кипчак (Приложение 3). Поэтому КУП и подрядчик рассмотрят соответствующие кожухи труб, чтобы предотвратить их повреждение железнодорожным транспортом.

69. **Водоснабжение.** Согласно данным, предоставленным КСТ, численность населения Амударьинского района на 1 января 2021 года составляет 200,6 тыс. человек (Приложение 20). Однако только 81 800 человек (т.е. 40,8% от общей численности населения Амударьинского района) имеют доступ к централизованной системе водоснабжения, которая обеспечивается прямым подключением к домашнему хозяйству (94,4% подключенных к системе водоснабжения) и уличному водопроводу (4,6% от общего числа подключенных к системе водоснабжения). Подключен к системе водоснабжения. По-прежнему насчитывается 118 800 человек (т.е. 59,2% от общей численности населения района Амударья), которые пользуются альтернативными источниками питьевой воды, в том числе 92 900 человек (78,2% пользователей альтернативных источников воды) пользуются колодцами, а 25 900 человек (21,8% пользователей альтернативных источников воды) получают воду на грузовиках.

(1) Согласно последним данным о населении, проживающем в Амударьинском районе (Отчет об оценке потребностей Амударьинского района<sup>42</sup>), необходимая расчетная валовая потребность в воде составляет 50 000 м<sup>3</sup>/сутки для регулярного потребления. Существующая система водоснабжения Амударьинского района организована на следующих ВОС (Рисунок 8): (1) ВОС ВУ-1 (или РУ-1) на канале Мангит (данные ВОС предназначены для покрытия потребности в воде в северной и центральной части Амударьинского района); (2) ВОС Киличбой (Уразбай) (обеспечивает водоснабжение южной части Амударьинского района); (3) ВОС Куйык-Копир (обеспечивает водоснабжение восточной части Амударьинского района) и (4) ВОС Яримчи (обеспечивает водоснабжение только поселка Яримчи на юге Амударьинского района).

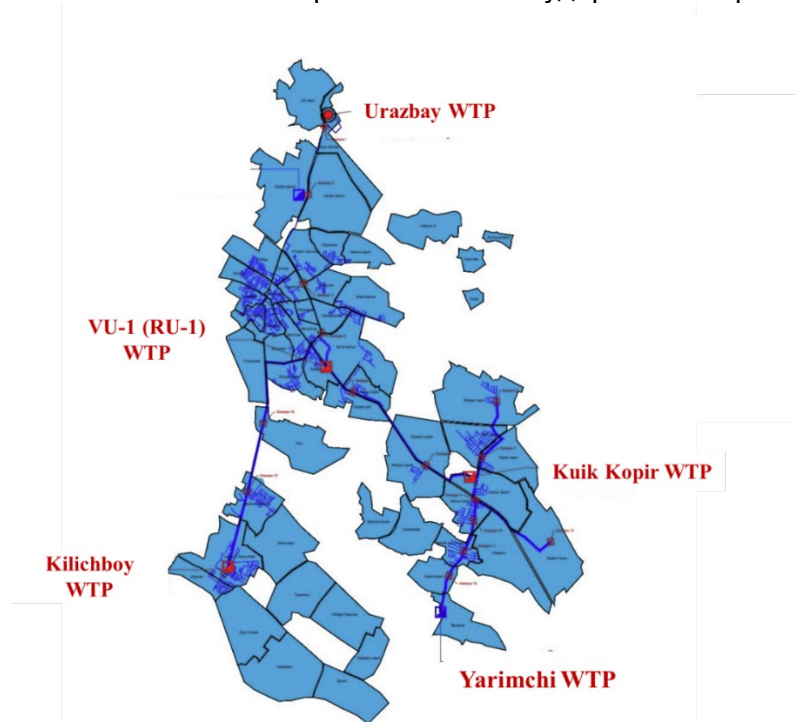


Рисунок 8 Существующая система водоснабжения Амударьинского района

<sup>42</sup> Отчет об оценке потребностей Амударьинского района был подготовлен консультантом по проектированию и представлен в КСТ и хокимияту Амударьинского района 23 марта 2022 года.

70. Водоснабжение северной и центральной части Амударьинского района осуществляется по каналу Мангит, питаемому рекой Амударья. Водоочистные сооружения включают два водозабора поверхностных вод – ВУ-1 (рисунок 9) и ВУ-2 (рисунок 10), в то время как работает только водозабор ВУ-1; насосная станция 1-го подъема (без насосов); три подземных пруда общей вместимостью 60 000 м<sup>3</sup>.; два резервуара для очищенной воды (1000 м<sup>2</sup> каждый); насосная станция 2-го подъема с четырьмя насосами; оборудование для хлорирования; трубы и т.д. ВУ-2 был построен для удовлетворения потребностей местных текстильных компаний в городе Мангит. Он был передан КСТ в 2013 году для покрытия потребностей в технической воде. Однако ВУ-2 не работает из-за отсутствия водоочистных сооружений и насосного оборудования.



Рисунок 9 Текущее местоположение водозабора ВУ-1 в Мангите



Рисунок 10 Местоположение водозабора ВУ-2 в Мангите

71. Согласно технико-экономическому обоснованию, водозабор ВУ-1 не имеет ограждения; некоторые административные и вспомогательные здания и помещения, а также инженерная инфраструктура требуют реконструкции. Водозабор ВУ-2 находится в 1 км от водозабора ВУ-1. Оба водозабора (ВУ -1 и ВУ -2) расположены в городе Мангит, в то время как новый участок подпроекта WU-CW-07 расположен между поселком Тулкин-аул города Кипчак и рекой Амударья. Расстояние между водозаборами ВУ -1 и ВУ -2 и новым участком ВОС Мангит составляет около 11 км.



Рисунок 11 Расстояние между ВУ-1 и ВУ-2 водозаборы в Мангите



Рисунок 12. Местоположение водозаборов ВУ-1, ВУ-2 в Мангите и предлагаемая площадка подпроекта (WU-CW-07)

72. ВОС Куйик-Копир и ВОС Киличбой имеют низкую пропускную способность и не могут охватить все близлежащие населенные пункты. Более того, геологические и

гидрологические исследования, проведенные Консультантом по проектированию, показали, что дебит воды в ВОС Киличбой недостаточен для обеспечения водой поселка Киличбой. Несмотря на наличие семи скважин, на ВОС Киличбой работают всего пять скважин, при этом только на четырех из них установлено насосное оборудование. В настоящее время ВОС Киличбой обеспечивает водой только три южных населенных пункта и не имеет возможности обеспечить водой другие населенные пункты. Такая же ситуация наблюдается с водоснабжением в восточной части Амударьинского района, где ВОС Куйик-Копир могут покрыть потребности только поселков Китой и Нукус аул.

73. Существующая инфраструктура водоснабжения Амударьинского района не в состоянии удовлетворить возрастающую потребность района в воде (около 56 400 м<sup>3</sup>/сутки) в связи с существующим и прогнозируемым ростом населения (Приложение 2). Согласно технико-экономическому обоснованию, строительство нового ВОС Мангит будет осуществляться на существующей территории водозабора ВУ-2. Однако КСТ отметила, что в период маловодья в Мангитском канале не было воды, что делает неэффективным строительство нового ВОС на Мангитском канале. Самый низкий уровень воды в Мангитском канале был зафиксирован в 2017-2018 годах. Учитывая неэффективность инженерного проектирования, утвержденного в технико-экономическом обосновании проекта 2018 года, КСТ совместно с Местной администрацией Амударьинского района приняли решение изменить место расположения ВОС Мангит, переместив его на берег реки Амударья. Соответствующее решение о новом распределении подпроекта ВОС Мангит было одобрено Местной Администрацией Амударьинского района (Приложение 4). Новая площадь подпроекта WU-CW-07 составляет 12,8 га.
74. Тем не менее, вода Амударьи по-прежнему является единственным источником устойчивого водоснабжения района, и размещение нового ВОС на берегу реки Амударья является наиболее целесообразным инженерным решением. Разрешение на забор воды из реки Амударья на новом участке подпроекта WU-CW-07 было предоставлено Амударё Тумани Ирригация булими 22 июля 2022 года (Приложение 5).
75. Основным учреждением, занимающимся водоснабжением и санитарией в районе подпроекта, является Каракалпак Сувтаминати. Однако система водоснабжения охватывает не всю территорию района, и во многих населенных пунктах для добычи воды используются артезианские скважины.



Рисунок 13. Артезианская скважина в Тулкин аул (Кипчак, Амударьинский район, 23.09.2021г.)

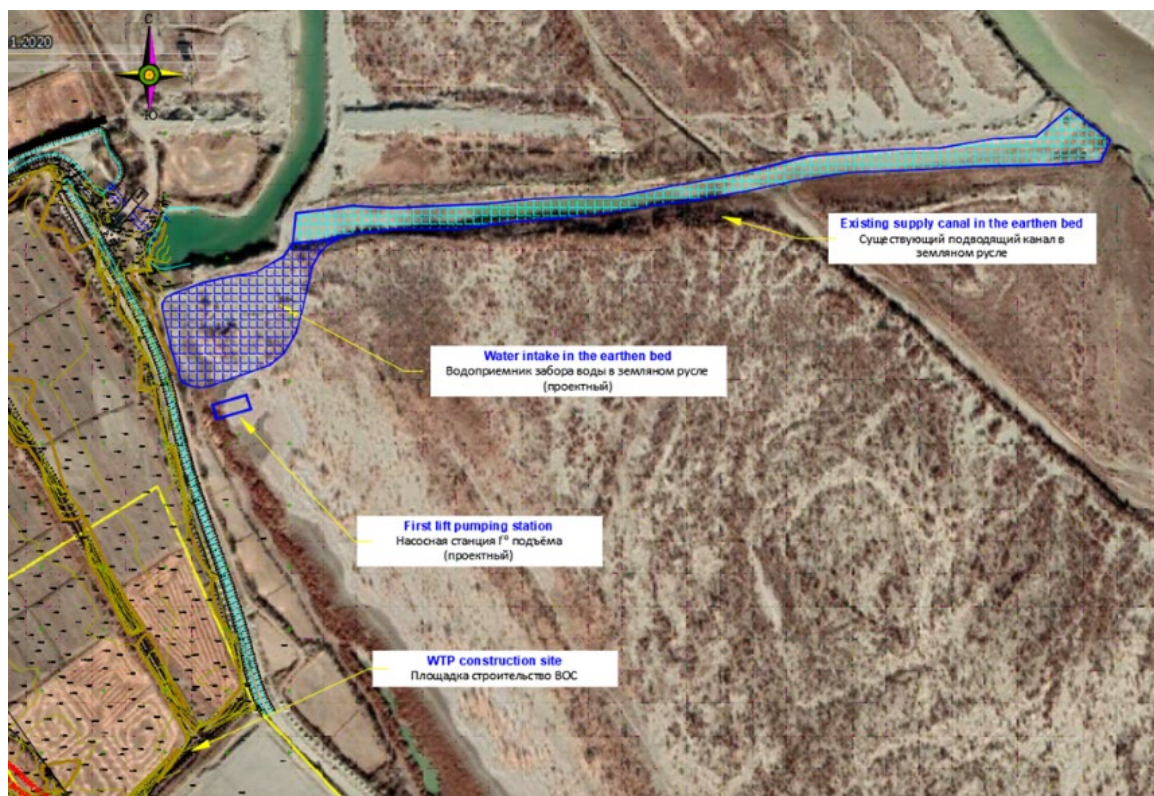
76. **Практика управления сточными водами.** В городе Кипчак нет системы канализации. Сточные воды от частных лиц удаляются внутри дома. Домашние хозяйства пользуются туалетами с ямами. В муниципалитете нет очистных сооружений для очистки бытовых сточных вод / септиков. Опрос показывает, что 99%

опрошенных домохозяйств заинтересованы в улучшении системы управления канализацией и в оплате за нее.

77. АО «Узсувтаминот» уже объявило тендер на подготовку инвестиционного проекта в Каракалпакстане, финансируемого Азиатским банком инфраструктурных инвестиций (АБИИ). Проект предусматривает улучшение инфраструктуры водоснабжения и канализации, включая строительство новой станции очистки сточных вод и 37 км канализационной сети в Мангите. Мощность очистных сооружений и протяженность канализационной сети будут определены в рамках ТЭО с учетом увеличения пропускной способности ВОС Мангит. Контрактный срок подготовки технико-экономического обоснования, включая все государственные согласования, составляет девять месяцев. Все остальные переговоры с АБИИ, касающиеся подписания займа, находятся на продвинутой стадии завершения. АО «Узсувтаминот» планирует добиться подписания займа с АБИИ в течение следующих 12 месяцев. Ожидается, что тендерные документы примерно на 30% строительных работ будут готовы к дате вступления займа в силу в рамках деятельности по предварительным закупкам. Даже при самых оптимистичных сценариях потребуются не менее 2-3 лет, прежде чем КОС в Мангите смогут быть введены в эксплуатацию. Более вероятным сценарием ввода в эксплуатацию КОС «Мангит» будет 3-5 лет. Между тем, в рамках нашего проекта в ближайшие два года ожидается ввод в эксплуатацию ВОС Мангит и улучшенной сети водоснабжения Амударьинского района. Таким образом, между вводом в эксплуатацию инфраструктуры водоснабжения и готовностью инфраструктуры очистки сточных вод может пройти 1-3 года.
78. **Надежная практика управления.** В городе Кипчак отсутствует надлежащая система сбора и утилизации твердых бытовых отходов. 88,57% домохозяйств выбрасывают твердые отходы в яму вокруг дома, в то время как около 7,14% имеют частные коллекторы для сбора твердых отходов. Было отмечено, что респонденты обладают достаточными знаниями о ненадлежащем обращении с твердыми отходами, которые могут повлиять на здоровье населения и окружающую среду.
79. **Источник снабжения.** В городе Кипчак и соседних селах есть постоянное электроснабжение. Во время общественных консультаций в сообществе Тулкин участники (Приложение 17) не высказали никаких жалоб на электроснабжение.

### 3.2. Компоненты Проекта

80. Согласно концептуальному дизайну, подготовленному КУП, предлагаемый подпроект WU-CW-07 включает восстановление заброшенного канала подачи и земляного пруда, а также строительство нового ВОС (рисунок 14).



**Рисунок 14. Подпроект WU-CW-07: Ключевые Компоненты (Концептуальный дизайн, 2021г.)**

81. Подпроект WU-CW-07 включает следующие главные компоненты:

а) Детальный дизайн ВОС Мангит и вспомогательные сооружения

Краткие требования приведены в Приложении 8 (Краткое описание запланированных работ) и в концептуальном дизайне, подготовленном КУП.

б) Строительство водоочистных сооружений, включая административные и эксплуатационные здания и инфраструктуру

Краткие требования приведены в Приложении 8 (Краткое описание запланированных работ) и в концептуальном дизайне, подготовленном КУП.

в) Подключение нового ВОС к системе водоснабжения Амударьинского района указано на рисунке 15.

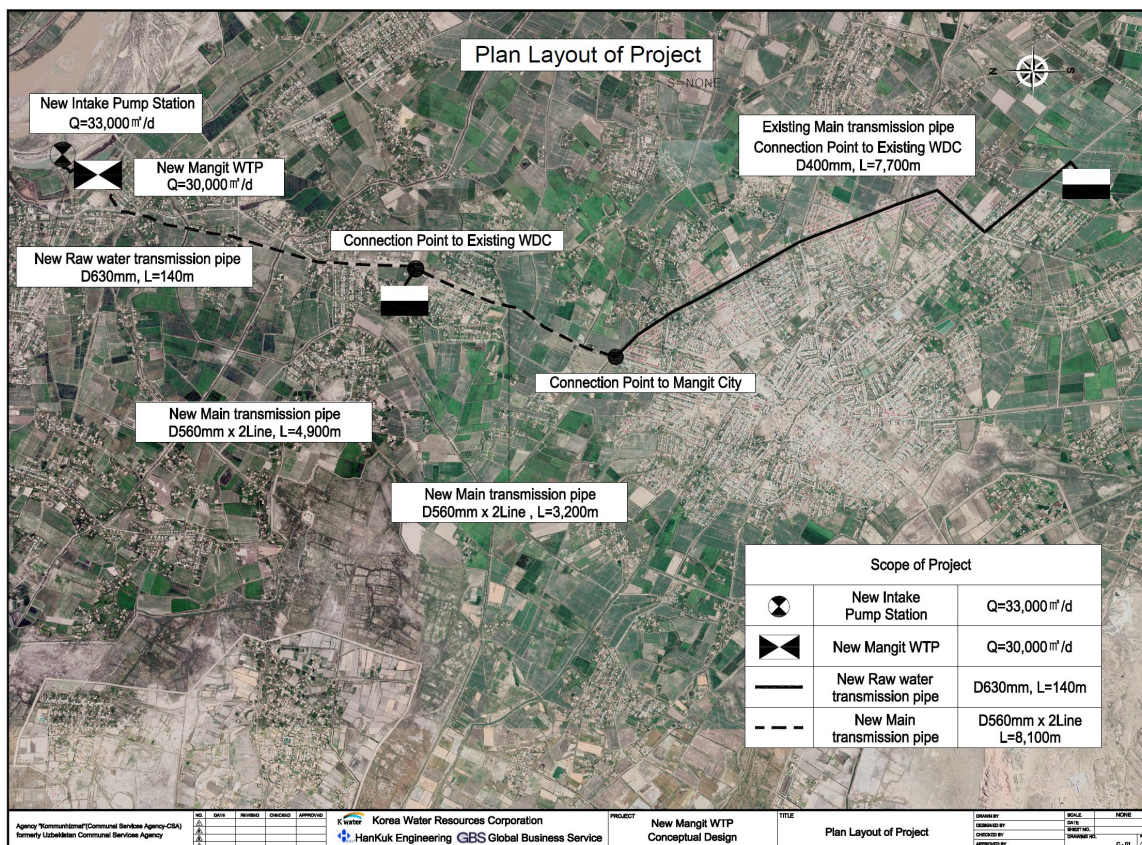


Рисунок 15 План подпроекта WU-CW-07 (Концептуальный дизайн, 2021)

- d) Строительство резервуара для забора воды с восстановлением подводящего канала
- Предварительный объем земляных работ будет включать очистку существующего подводящего канала, который оценивается в 0,5 раза больше проектной мощности ВОС, и строительство резервуара для забора воды (по оценкам, в 1,5 раза больше проектной мощности ВОС).
- e) Закупка оборудования для очистки существующего подводящего канала и резервуара
- f) Закупка и установка оборудования насосных станций
82. Проектирование и монтаж инфраструктуры электроснабжения для ВОС Мангит (линия передачи/распределения электроэнергии) будут построены в рамках подпроекта. По результатам консультаций с Каракалпакэлектросет (Каракалпакская электросеть), основным источником электроснабжения ВОС Мангит будет Кипчакская электростанция (отвод от близлежащей опоры линии 35 кВ), в то время как электростанция Назархан будет использоваться в качестве резервного источника. Предлагаемый маршрут электроснабжения ВОС Мангит представлен на рисунке 16.



Рисунок 16 Источники питания для Мангитского ВОС (Концептуальный дизайн Подпроекта WU-CW-07, 2021)

83. В ходе детального проектирования подрядчик должен предусмотреть следующее:
- Строительство высоковольтной воздушной линии 35 кВ, протяженностью около 2 км (основной источник электроснабжения).
  - Монтаж понижающей трансформаторной подстанции 35/6 кВ;
  - Строительство высоковольтной воздушной линии ВЛ-6 кВ, протяженностью около 12 км (резервное электроснабжение).
  - Установить согласно расчету трансформаторную подстанцию 6/0,4 кВ, включающую все необходимые устройства для работы системы электроснабжения объектов.
  - Установить трансформаторную подстанцию 6/0,4 кВ согласно расчету, включающую, при необходимости, зарядно-распределительное устройство

(ЗРУ), распределительное устройство (РУ) и все необходимые элементы для работы системы электроснабжения объектов.

84. Следующие электромонтажные работы также будут предусмотрены подрядчиком во время детального проектирования:
- Высоковольтное закрытое распределительное устройство для главного распределительного щита 6 кВ и 4 кольцевых основных блоков № 6 кВ.
  - Силовые трансформаторы для системы 6/0,4 кВ.
  - Центры управления двигателями.
  - Все двигатели для технологических приводов и насосных установок.
  - Все высоковольтные и низковольтные кабели питания, управления, контрольно-измерительных приборов и мониторинга, необходимые для обеспечения полной операционной системы.
  - Заземление всех устройств безопасности и приборов и эквипотенциальное соединение.
  - Внутреннее освещение здания, аварийное освещение, освещение территории, дорог и безопасности.
  - Вентиляция.
  - Обнаружение пожара.
  - Малое распределение мощности.
  - Отопление.
85. Распределение электроэнергии будет осуществляться по воздушной линии, когда это возможно, и по подземному кабелю, только если это неизбежно. Распределительное устройство будет подключено к воздушным линиям короткими отрезками подземного кабеля. Подземные кабели будут защищены соответствующим образом в соответствии с условиями грунта на объекте. Будут использоваться кабели из сшитого полиэтилена (сшитого полиэтилена). Наружный изоляционный слой будет обработан производителем от укусов животных. Кабели, которые не были обработаны, будут отбракованы.
86. Концептуальный дизайн также предусматривает следующие критерии для трансформаторов питания:

**Таблица 7. Критерии к трансформаторам питания**

| Критерии                                          | Описание                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Качество                                          | 4                                                                                                                       |
| Местоположение                                    | В специально построенных корпусах подстанций.                                                                           |
| Вид                                               | Заполненный маслом, наружный рисунок, герметичный                                                                       |
| Номинальная мощность                              | Каждый блок должен быть рассчитан на максимальную рабочую нагрузку.                                                     |
| Коэффициент напряжения                            | 10000/400 вольт (Номинальный при холостом ходу)                                                                         |
| Вторичное напряжение при номинальной мощности     | 380 вольт, 3 фаза, 50 Hz                                                                                                |
| Векторная группа                                  | Dyn 11                                                                                                                  |
| Способ охлаждения                                 | ONAN                                                                                                                    |
| Устройство для смены крана                        | Отключение от сети, +/- 5% с шагом 2,5%.                                                                                |
| Трансформаторная арматура                         | Стандартные фитинги плюс индикатор температуры обмотки и устройство для сброса давления                                 |
| Кабельные наконечники первичной и вторичной цепей | Закрытые незаполненные (сухие) кабельные коробки с металлической оболочкой                                              |
| Средства заземления                               | Внешние втулки и клеммные узлы для независимого заземления нейтральной точки корпуса трансформатора и вторичной обмотки |

87. Расположение трансформаторов и веществ будет предложено подрядчиком в детальном дизайне. Подрядчик обеспечит расположение подстанций таким образом, чтобы свести к минимуму длину трассы кабелей низкого напряжения от вторичной обмотки трансформатора до ближайшего Центра управления двигателем.
88. В дополнение к основным компонентам, Подпроект WU-CW-07 требует предоставления оборудования, согласованного с будущей системой SCADA, которая, как предполагается, будет внедрена после завершения ВОС.
89. Краткое описание запланированных работ в связи с Подпроектом WU-CW-07 представлено в Приложении 8 (Краткое описание запланированных работ в рамках подпроекта WU-CW-07).

## 4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 4.1. Физические Условия

#### 4.1.1. Климат

90. Каракалпакстан расположен в пустынной зоне региона Центральной Азии и имеет экстремально континентальный пустынный климат с низким количеством осадков и высоким испарением. Большую часть территории занимают пустыни Устюртского и Кызылкумского плоскогорий. Между этими плато находятся осушающее Аральское море, дельта реки Амударья и новая пустыня Аралкум. Такое расположение территории проекта приводит к жаркому лету и прохладной зиме. Летние температуры часто превышают 40°C. Средняя температура зимой составляет около -2 °C, но может опускаться до -40°C. Самый холодный месяц - январь с минимальной температурой -20°C ÷ -27°C. Самый жаркий месяц - июль с максимальной температурой +42°C. Районы проекта довольно засушливы, среднегодовое количество осадков за последние три года не превышает 100 мм (рис. 17) и выпадает в основном зимой и весной. Направление ветра в основном северо-восточное и северное.

#### 4.1.2. Геология

91. Согласно историческим и прогнозным данным, опасность землетрясений в Узбекистане классифицируется как высокая. Он характеризуется наличием Тянь-Шаньского и Памирского орогенного пояса, тектонический режим которого определяется сближением Индийской и Евразийской плит. Однако инструментальных данных о землетрясениях с магнитудой 8,6 (минимальный энергетический уровень регионального каталога) в Каракалпакстане немного. Между тем, учитывая наличие исторических землетрясений, местные ученые<sup>43</sup> считают, что в районе проекта возможно возникновение сильных и умеренных землетрясений. Таким образом, район проекта относится к шестой и седьмой сейсмическим зонам, по различным источникам (рисунок 18).

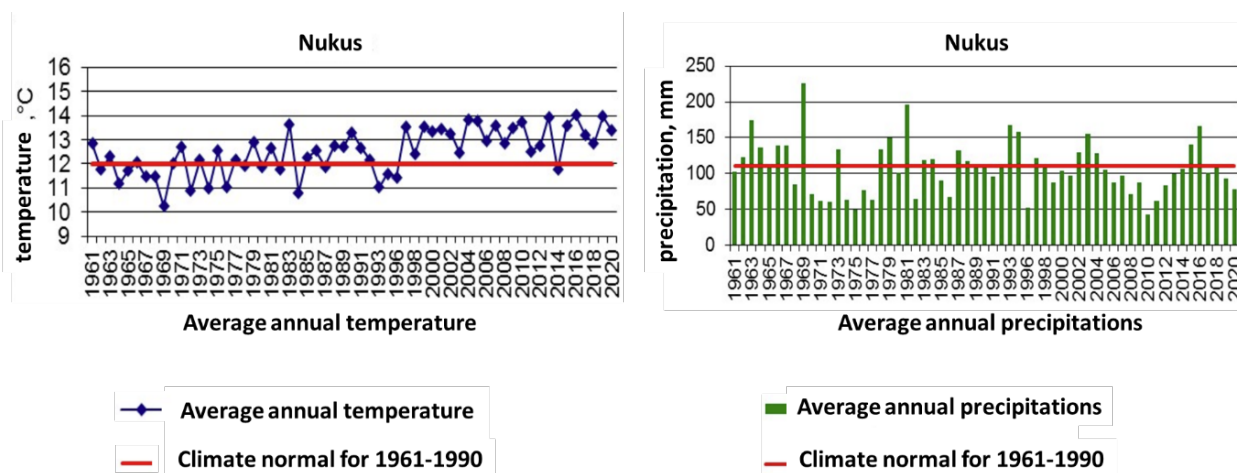
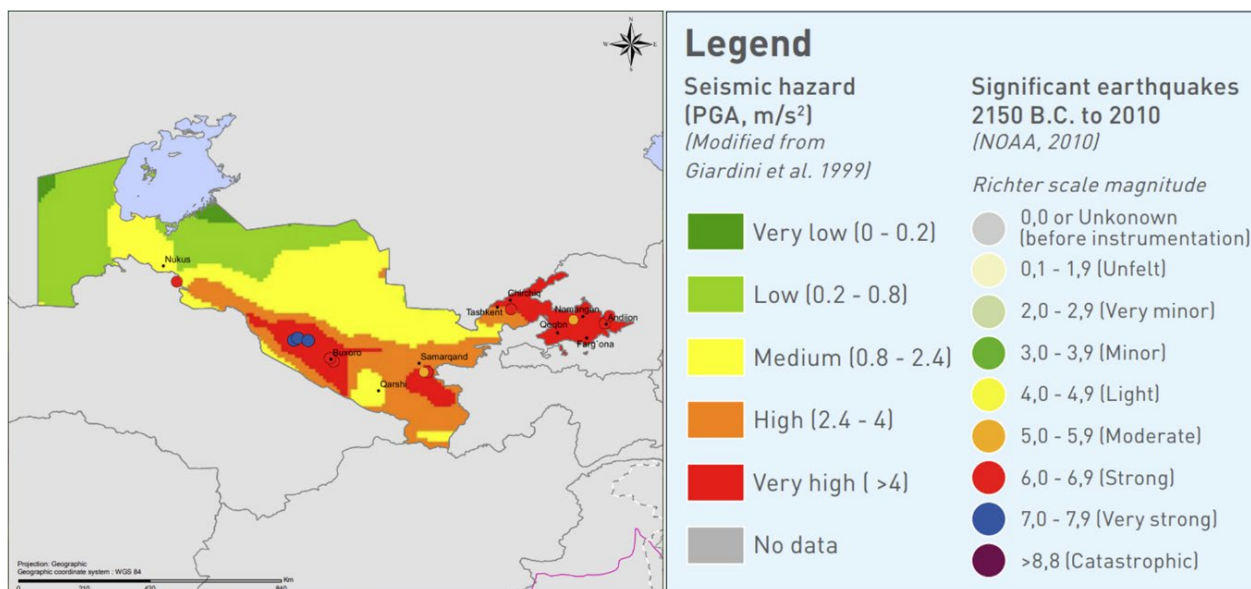


Рисунок 17. Климатические нормы по температуре и осадкам

Источник: Центр гидрометеорологической службы Узбекистана, <http://hydromet.uz/ru/node/41>

<sup>43</sup> Комплекс общих карт сейсмического районирования OSR-2017 Узбекистана, Институт сейсмологии Академии наук Узбекистана, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1674984720300239#fig1>



**Рисунок 18 Карта сейсмической опасности Узбекистана**

Источник: Всемирная Организация Здравоохранения,

[https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/430694/14\\_Uzbekistan.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/430694/14_Uzbekistan.pdf)

92. Вся территория города Кипчак густо засажена садами. Существует большая сеть каналов и коллекторов. Однако в этом районе нет хорошо развитой дорожной сети.
93. Местоположение нового водозабора и очистных сооружений было выбрано с учетом топографических, гидрогеологических и геологических проектных условий и требований к качеству и бесперебойному водоснабжению в Амударьинской области. Инженерные изыскания были проведены ООО "Роял Дизайн Лойиха" (Узбекистан), имеющим мандат Инженера проекта.
94. Территория проекта представляет собой равнину, спускающуюся с юга на север. Абсолютные высоты колеблются от 82 м до 86 м. Согласно результатам обследования, геоморфологическая структура почв представляет собой лессовидные суглинки с прослоями песка и небольшого количества гравия. Геологический разрез, представленный на рисунке 19, показывает наличие супеси, суглинка, илистого песка и мелкого песка. В ходе инженерных изысканий были выявлены некоторые скрытые подземные объекты инфраструктуры и линии связи. В пределах планировочных границ трассы электроснабжения участка были определены: газовые трубы, кабели связи, низковольтный сетевой кабель и водопроводные трубы.
95. С точки зрения геоморфологии участок относится к аллювиально-дельтовой равнине реки Амударья. Вблизи участка подпроекта не наблюдается видимой деформации земной поверхности. Генетический тип почвы - аллювиальные отложения четвертичного возраста. В литологическом отношении район сложен суглинками и песками на разведанной глубине до 10,0 м. Почвы на исследуемой территории являются незасоленными.

#### 4.1.3. Гидрогеологические условия (Грунтовые воды)

96. В ходе обследования были обнаружены подземные воды на глубине 0,34 - 3,18 м от поверхности земли. Согласно данным многолетних среднемесячных наблюдений, минимальный уровень грунтовых вод наблюдается в октябре - феврале, тогда как максимальный уровень грунтовых вод регистрируется с марта по сентябрь.

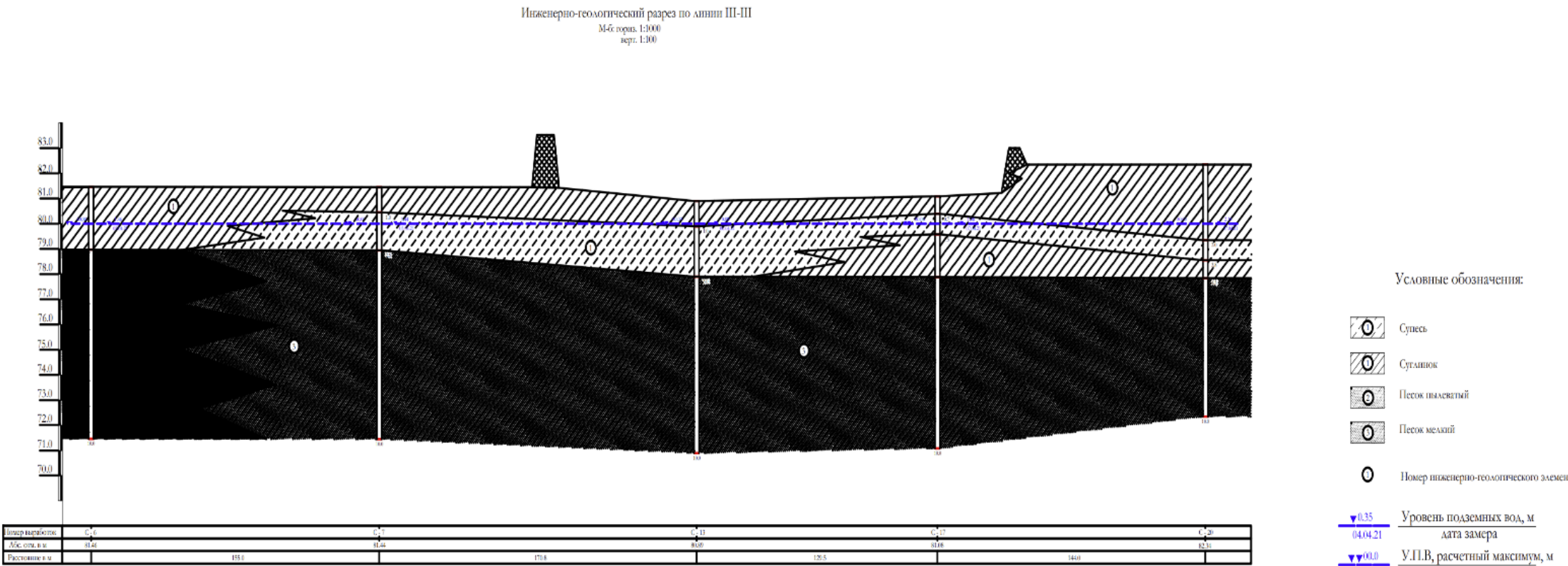


Рисунок 19 Участок подпроекта: геоморфологическая структура

Источник: Инженерно-геологические изыскания для подпроекта WU-CW-07, “RUSTAM GEOLOG” Частная фирма, 202

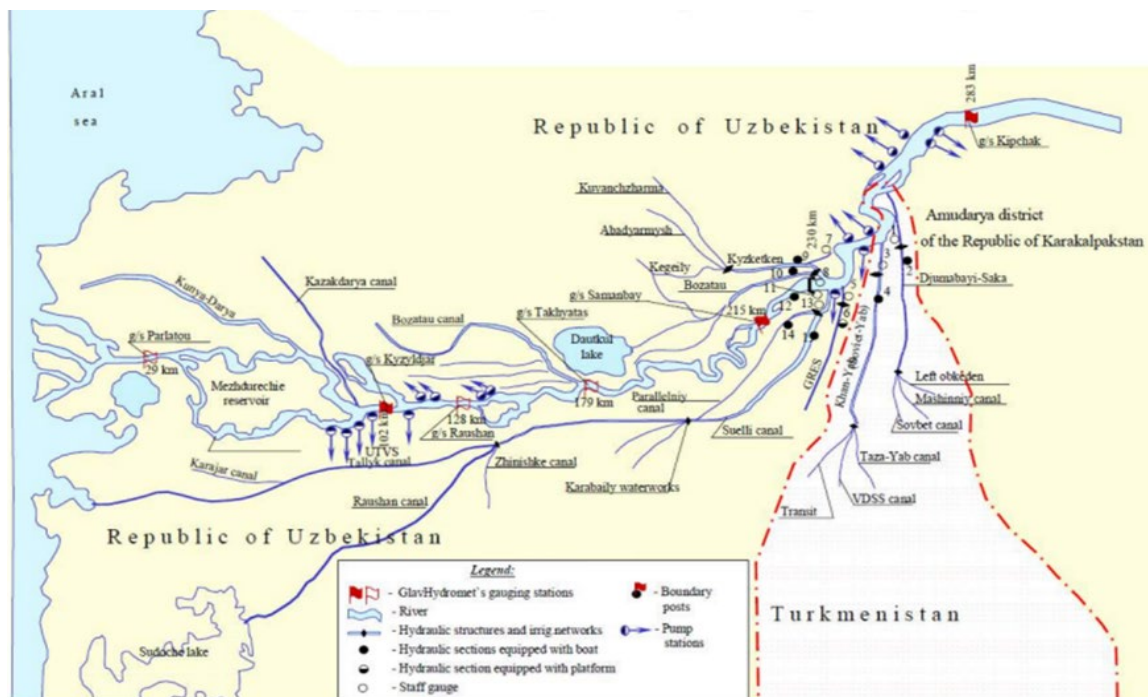
#### 4.1.4. Гидрогеологические условия (Поверхностные воды)

97. Проектная территория ВОС Мангит расположена на левом берегу реки Амударья и между двумя ВОС вдоль реки, ВОС Туямуюн на юго-востоке и ВОС Тахиаташ на северо-западе. Кроме того, вдоль реки имеется ряд сельскохозяйственных водозаборов, которые расходуют основной сток реки Амударья на орошение. Забор воды из реки Амударья регулируется Межгосударственной координационной комиссией по водным ресурсам Центральной Азии<sup>44</sup>.
98. Управление водного хозяйства бассейна реки Амударья имеет четыре управления по эксплуатации водозаборных сооружений, гидроэлектростанций и межгосударственных каналов с Туркменистаном. Соответствующее соглашение между Узбекистаном и Туркменистаном в последний раз обновлялось 6 марта 2017 года<sup>45</sup>.
99. Учитывая морфологические и географические особенности, бассейн реки Амударья разделен на три части: верхний бассейн используется тремя странами, Узбекистаном, Таджикистаном и Кыргызстаном; средний бассейн реки (между Келифом и Туямуюном) и нижний бассейн реки используются Туркменистаном и Узбекистаном в основном для орошения и небольшой часть для питьевой воды.
100. Управление нижнего бассейна реки контролирует все водозаборы на участке протяженностью 283 км от станции мониторинга Кипчак до Аральского моря. Согласно технико-экономическому обоснованию проекта, ежегодный водозабор составляет не более 40 000 м<sup>3</sup>/сутки.
101. Вдоль реки Амударья расположены различные станции мониторинга (рисунок 20). Некоторые из этих станций осуществляют сброс воды и мониторинг качества, в то время как другие используются только для мониторинга качества воды. Станции мониторинга отмечены на карте красными флажками. Одна из таких станций мониторинга расположена в городе Кипчак, недалеко от нового ВОС Мангит, и используется для сброса и мониторинга качества воды.
102. КСТ заявляет, что вода реки Амударья соответствует требованиям, установленным для поверхностных источников воды, предназначенных для производства питьевой воды. Однако есть некоторые ключевые показатели, которые должны быть рассмотрены соответствующим образом.

---

<sup>44</sup> <https://www.riob.org/fr/file/289949/download?token=0daTemHO>

<sup>45</sup> Соглашение о сотрудничестве в области управления водными ресурсами между Министерством сельского хозяйства и водных ресурсов Узбекистана и Министерством сельского хозяйства и водных ресурсов Туркменистана, Ашхабад, 6 марта 2017 года, <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/bi-175286.pdf>



**Рисунок 20. Станции мониторинга через реку Амударья в Каракалпакстане**

103. Показатель мутности реки Амударья высок и занимает первое место в Центральной Азии и одно из первых мест в мире. Мутность - это прозрачность воды, и она является важным показателем качества воды. Материалы, которые делают воду мутной, включают глину, ил, очень мелкие неорганические и органические вещества, водоросли, растворенные окрашенные органические соединения и различные микроскопические организмы. КСТ и другие водоканалы Узбекистана по-прежнему используют стандарт мониторинга качества воды, установленный Советским Союзом в 1974 году, ГОСТ 3351-74<sup>46</sup> "Питьевая вода. Методы определения запаха, вкуса, цвета и мутности". В соответствии с этим стандартом мутность воды указывается в единицах мутности формазина (ЕМФ), а результаты описываются как физические наблюдения (например, низкая мутность, высокая мутность и т.д.) При сравнении образца со стандартом (т.е. дистиллированной водой). Чрезмерная мутность питьевой воды непривлекательна с эстетической точки зрения, а также может представлять угрозу для здоровья. Мутность может обеспечить пищу и укрытие для патогенных микроорганизмов. Если не устранить причины высокой мутности, они могут способствовать повторному росту патогенных микроорганизмов в воде, что приведет к вспышкам заболеваний, передаваемых через воду. Поэтому Всемирная организация здравоохранения<sup>47</sup> (ВОЗ) рекомендует, чтобы мутность фильтрованной воды составляла не более 1 НЕМ (нефелометрическая единица мутности) и не превышала 5 НЕМ.

104. Еще одной проблемой реки Амударья является увеличение минерализации<sup>48</sup>. Основными источниками соли в речном стоке являются стоки из сельскохозяйственных дренажных коллекторов, в которых накапливаются химикаты,

<sup>46</sup> ГОСТ 3351-74 “Питьевая вода. Методы для определения запаха, вкуса, цвета и мутности”, <https://docs.cntd.ru/document/1200008322>

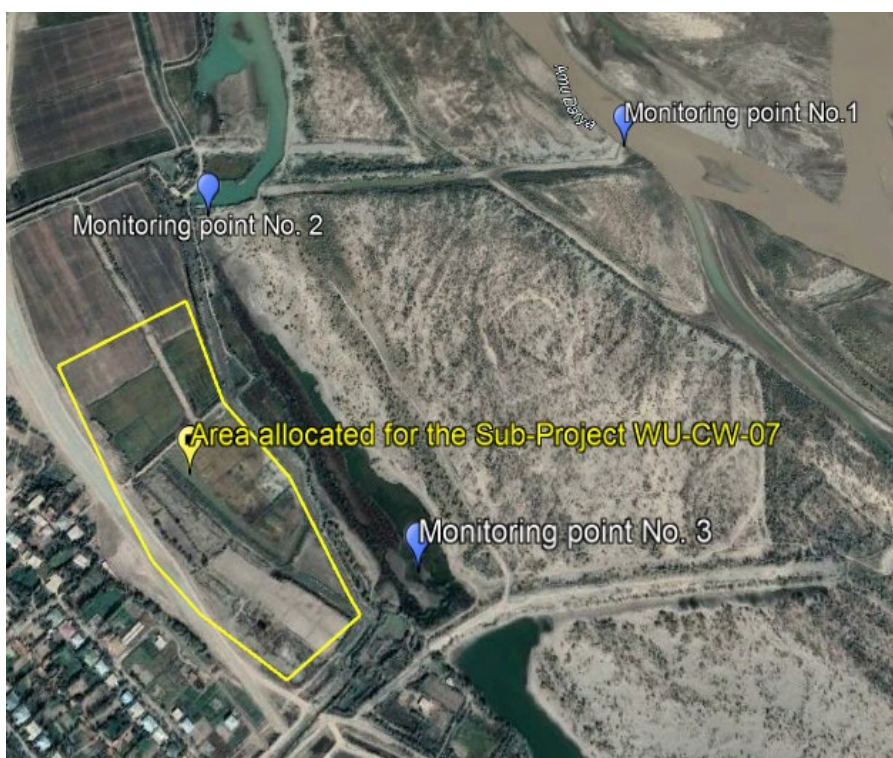
<sup>47</sup> Рекомендации по качеству питьевой воды, 4 издание, Всемирная Организация Здравоохранения, 2017, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254637/9789241549950-eng.pdf>

<sup>48</sup> Анализ параметров качества вода, Аналитический отчет "Влияние изменения климата на качество поверхностных вод в проекте бассейна Амударьи", Германия, 2019,  
[https://www.carececo.org/juan/Water\\_Quality\\_Analysis\\_Amudarya%D1%81%D0%B6%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B9.pdf](https://www.carececo.org/juan/Water_Quality_Analysis_Amudarya%D1%81%D0%B6%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B9.pdf)

и засоленные почвы. Существуют национальные СанПин № 0200-06<sup>49</sup> и № 0256-08<sup>50</sup>, которые устанавливают определенные пределы концентрации нитратов, нитритов, полифосфатов, сульфатов, хлоридов и других веществ в воде. Тесты качества воды, проведенные КСТ и ее дочерними компаниями, подтверждают соответствие очищенной воды требованиям, установленным действующим законодательством.

105. Для получения данных о существующем качестве поверхностных вод вокруг участка подпроекта WU-CW-07 Амударьинское районное отделение Комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана указало следующие три определенные географические координаты (Приложение 14) для отбора проб и тестирования воды. Расположение точек отбора проб показано на рисунке 21:

- Точка отбора проб №1: 42°12'40,22" северной широты 60°6'35,50" восточной долготы (река Амударья)
- Точка отбора проб №2: 42°12'35,57" северной широты 60°6'4,62" восточной долготы (заброшенный резервуар для воды, ранее использовавшийся для орошения)
- Точка отбора проб №3: 42°12'16,42" северной широты 60°6'20,51" восточной долготы (естественное водохранилище, образовавшееся в результате разлива реки).



**Рисунок 21. Расположение пунктов мониторинга поверхностных вод**

106. Отбор проб и тестирование качества воды были проведены Службой санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Каракалпакстан 5 октября 2021 года (Приложение 21) в рамках данного ПЭО. Таблицы 8, 9 и 10 представляют результаты испытаний качества поверхностных вод в рамках участка подпроекта WU-CW-07.

<sup>49</sup> Постановление общественного здравоохранения № 0200-06 “Санитарные нормы гигиенической оценки источников водоснабжения, определение классов источников поверхностных и подземных вод и их выбор для питьевого водоснабжения”, 15.05.2006, <https://www.lex.uz/acts/1933428>

<sup>50</sup> Постановление общественного здравоохранения № 0256-08 “Гигиенические требования к процессам очистки воды, предназначенным для централизованного питьевого водоснабжения в Узбекистане”, 17.10.2008, <https://www.lex.uz/acts/1820174>

**Таблица 8. Качество поверхностных вод в точке отбора проб № 1 (5.10.2021г.)**

| Показатель                      | Единица измерения                                         | Фактический показатель | Показатель (O'zDST 951:2000 standard) |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Цвет                            | Количество                                                | 5                      | Не больше, чем 30                     |
| Мутность                        | мг/л(мг/дм)                                               | 1.7                    | Не больше, чем 20                     |
| рН фактор                       | рН                                                        | 8.4                    | В диапазоне от 6.5 -8.5               |
| БПК                             | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | 1.9                    | Не больше, чем 5 (II класс)           |
| Кислотная емкость (перманганат) | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | 1.1                    | Не больше, чем 7                      |
| Щелочность                      | мг-эквивалент                                             | 1.8                    | -                                     |
| Общая твердость                 | мг-эквивалент /л (мг-эквивалент / дм <sup>3</sup> )       | 5.7                    | Не больше, чем 7                      |
| Твердый остаток                 | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 384                    | Не больше, чем 1000                   |
| Железо                          | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 0.01                   | Не больше, чем 0.3                    |
| Медь                            | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 0.1                    | -                                     |
| Содержание хлоридов             | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 118                    | Не больше, чем 250                    |
| Содержание сульфатов            | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 201                    | Не больше, чем 400                    |

БПК- Биохимическая потребность в кислороде

**Таблица 9 Качество поверхностных вод в точке отбора проб № 2 (5.10.2021г.)**

| Показатель                      | Единица измерения                                         | Фактический показатель | Показатель (O'zDST 951:2000 standard) |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Цвет                            | Количество                                                | 5                      | Не больше, чем 30                     |
| Мутность                        | мг/л(мг/дм)                                               | 1.7                    | Не больше, чем 20                     |
| рН                              | рН                                                        | 8.4                    | В диапазоне от 6.5 -8.5               |
| БПК                             | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | 1.9                    | Не больше, чем 5 (II класс)           |
| Кислотная емкость (перманганат) | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | 1.1                    | Не больше, чем 7                      |
| Щелочность                      | мг-эквивалент                                             | 1.8                    | -                                     |
| Общая твердость                 | мг-эквивалент /л (мг-эквивалент / дм <sup>3</sup> )       | 5.7                    | Не больше, чем 7                      |
| Твердый остаток                 | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 384                    | Не больше, чем 1000                   |
| Железо                          | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 0.05                   | Не больше, чем 0.3                    |
| Медь                            | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 0.001                  | -                                     |
| Хлорид                          | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 118                    | Не больше, чем 250                    |
| Сульфат                         | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 201                    | Не больше, чем 400                    |

БПК- Биохимическая потребность в кислороде

**Таблица 10 Качество поверхностных вод в точке отбора проб № 3 (5.10.2021г.)**

| Показатель                      | Единица измерения                                         | Фактический показатель | Показатель (O'zDST 951:2000 standard) |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Цвет                            | Количество                                                | 5                      | Не больше, чем 30                     |
| Мутность                        | мг/л(мг/дм)                                               | 1.0                    | Не больше, чем 20                     |
| рН                              | рН                                                        | 8.2                    | В диапазоне от 6.5 -8.5               |
| БПК                             | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | 2.1                    | Не больше, чем 5 (II класс)           |
| Кислотная емкость (перманганат) | мгО <sub>2</sub> /л (мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> ) | 1.4                    | Не больше, чем 7                      |
| Щелочность                      | мг-эквивалент                                             | 1.6                    | -                                     |
| Общая твердость                 | мг-эквивалент /л (мг-эквивалент / дм <sup>3</sup> )       | 5.0                    | Не больше, чем 7                      |
| Твердый остаток                 | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 384                    | Не больше, чем 1000                   |
| Железо                          | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 0. 1                   | Не больше, чем 0.3                    |
| Медь                            | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 0.008                  | -                                     |
| Цинк                            | мг/л (мг/дм <sup>3</sup> )                                | 0.009                  | -                                     |

| Показатель           | Единица измерения | Фактический показатель | Показатель (O'zDST 951:2000 standard) |
|----------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Содержание хлоридов  | мг/л (мг/дм³)     | 131                    | Не больше, чем 250                    |
| Содержание сульфатов | мг/л (мг/дм³)     | 196                    | Не больше, чем 400                    |

БПК- Биохимическая потребность в кислороде

107. Согласно отчету Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Каракалпакстан от 8 октября 2021 года, предоставленному заведующей Санитарно-гигиенической лабораторией (г-жой Альфией Мустафиной) и начальником отдела санитарной обработки окружающей среды (г-ном А.Жолмурзаевым), качество поверхностных вод вокруг Подпроекта WU-CW-07 соответствует местным экологическим и санитарным нормам (Регламент № O'z DST 951:2000).

#### 4.1.5. Качество Воздуха

108. Для получения данных о существующем качестве воздуха вокруг и на площадке подпроекта WU-CW-07 Амударьинское районное отделение Комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана указало следующие четыре географические координаты (Приложение 14) для отбора проб и тестирования окружающего воздуха. Расположение точек отбора проб показано на рисунке 22:

- Точка отбора проб №1: 42°12'26.07"северной широты 60° 6'9.19"восточной долготы (на берегу существующей зоны естественного затопления);
- Точка отбора проб №2: 42°12'16,98"Северной широты 60° 6'14,40"восточной долготы (внутри участка подпроекта WU-CW-07);
- Точка отбора проб №3: 42°12'11,99"Северной широты 60° 6'12,43"восточной долготы (на границе участка подпроекта WU-CW-07);
- Точка отбора проб №4: 42°12'15.20"северной широты 60° 5'58.60"восточной долготы (внутри соседнего поселка Тулкин-аул).



Рисунок 22. Расположение пунктов мониторинга окружающего воздуха

109. В рамках ПЭО 5 октября 2021 года Службой санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Каракалпакстан был

проведен отбор проб и тестирование атмосферного воздуха (Приложение 21). В таблицах 11, 12, 13 и 14 приведены результаты оценки качества окружающего воздуха вокруг объекта подпроекта WU-CW-07.

**Таблица 11. Качество окружающего воздуха в точке отбора проб №1 (5.10.2021г.)**

| Погодный фактор   |                                      |                            |                     | Сроки тестирования |               |                                | Параметр<br>мг/м <sup>3</sup> | Результаты испытаний мг/м <sup>3</sup> |                                         | Способ Отбора Проб |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| Температура<br>С° | Атмосферное<br>давление<br>мм рт.ст. | Относительная<br>влажность | Скорость<br>воздуха | Начальная          | Конечная      | Скорость<br>аспирации<br>л/мин |                               | Концентрация                           | предельно<br>допустимая<br>концентрация |                    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | Cl <sub>2</sub>               | Не обнаружено                          | 0.1 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | SO <sub>2</sub>               | Не обнаружено                          | 0.5 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | NO <sub>2</sub>               | Не обнаружено                          | 0.085 мг/м <sup>3</sup>                 | RD 52.04.186-89    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | NH <sub>3</sub>               | Не обнаружено                          | 0.2 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | H <sub>2</sub> S              | Не обнаружено                          | 0.008 мг/м <sup>3</sup>                 | RD 52.04.186-89    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | CO                            | Не обнаружено                          | 5,0 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | NO                            | Не обнаружено                          | 0.6 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 14              | 763                                  | 36%                        | 5м/с                | 10-50<br>утра      | 10-55<br>утра | Экспресс-метод                 | Ethylen<br>e oxide            | Не обнаружено                          | 0.3 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |

**Таблица 12. Качество окружающего воздуха в точке отбора проб № 2 (5.10.2021г.)**

| Погодный фактор   |                                      |                            |                     | Сроки тестирования |               |                                | Параметр<br>мг/м <sup>3</sup> | Результаты испытаний мг/м <sup>3</sup> |                                         | Способ Отбора Проб |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| Температура<br>С° | Атмосферное<br>давление<br>мм рт.ст. | Относительная<br>влажность | Скорость<br>воздуха | Начальная          | Конечная      | Скорость<br>аспирации<br>л/мин |                               | Концентрация                           | предельно<br>допустимая<br>концентрация |                    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | Cl <sub>2</sub>               | Не обнаружено                          | 0.1 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | SO <sub>2</sub>               | Не обнаружено                          | 0.5 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | NO <sub>2</sub>               | Не обнаружено                          | 0.085 мг/м <sup>3</sup>                 | RD 52.04.186-89    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | NH <sub>3</sub>               | Не обнаружено                          | 0.2 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | H <sub>2</sub> S              | Не обнаружено                          | 0.008 мг/м <sup>3</sup>                 | RD 52.04.186-89    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | CO                            | Не обнаружено                          | 5,0 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | NO                            | Не обнаружено                          | 0.6 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |
| + 17              | 755                                  | 48%                        | 4 м/с               | 11-05<br>утра      | 11-10<br>утра | Экспресс-метод                 | Ethylen<br>e oxide            | Не обнаружено                          | 0.3 мг/м <sup>3</sup>                   | RD 52.04.186-89    |

Таблица 13. Качество окружающего воздуха в точке отбора проб № 3 (5.10.2021)

| Погодный фактор   |                                      |                            |                     | Сроки тестирования |               |                                | Параметр<br>мг/м³  | Результаты<br>испытаний мг/м³ |                                         | Способ<br>Отбора Проб |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|---------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| Температура<br>С° | Атмосферное<br>давление<br>мм рт.ст. | Относительная<br>влажность | Скорость<br>воздуха | Начальная          | Конечная      | Скорость<br>аспирации<br>л/мин |                    | Концентрация                  | предельно<br>допустимая<br>концентрация |                       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | Cl <sub>2</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.1<br>мг/м³                            | RD 52.04.186-89       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | SO <sub>2</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.5 мг/м³                               | RD 52.04.186-89       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | NO <sub>2</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.085<br>мг/м³                          | RD 52.04.186-89       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | NH <sub>3</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.2<br>мг/м³                            | RD 52.04.186-89       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | H <sub>2</sub> S   | Не<br>обнаружено              | 0.008<br>мг/м³                          | RD 52.04.186-89       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | CO                 | Не<br>обнаружено              | 5.0<br>мг/м³                            | RD 52.04.186-89       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | NO                 | Не<br>обнаружено              | 0.6 мг/м³                               | RD 52.04.186-89       |
| + 15              | 754                                  | 45%                        | 4 м/с               | 11-20<br>утра      | 11-25<br>утра | Экспресс-метод                 | Ethylen<br>e oxide | Не<br>обнаружено              | 0.3 мг/м³                               | RD 52.04.186-89       |

Таблица 14. Качество окружающего воздуха в точке отбора проб № 4

| Погодный фактор   |                                      |                            |                     | Сроки тестирования |               |                                | Параметр<br>мг/м³  | Результаты<br>испытаний мг/м³ |                                         | Способ<br>Отбора Проб |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|---------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| Температура<br>С° | Атмосферное<br>давление<br>мм рт.ст. | Относительная<br>влажность | Скорость<br>воздуха | Начальная          | Конечная      | Скорость<br>аспирации<br>л/мин |                    | Концентрация                  | предельно<br>допустимая<br>концентрация |                       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | Cl <sub>2</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.1<br>мг/м³                            | RD 52.04.186-89       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | SO <sub>2</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.5 мг/м³                               | RD 52.04.186-89       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | NO <sub>2</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.085<br>мг/м³                          | RD 52.04.186-89       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | NH <sub>3</sub>    | Не<br>обнаружено              | 0.2<br>мг/м³                            | RD 52.04.186-89       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | H <sub>2</sub> S   | Не<br>обнаружено              | 0.008<br>мг/м³                          | RD 52.04.186-89       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | CO                 | Не<br>обнаружено              | 5.0<br>мг/м³                            | RD 52.04.186-89       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | NO                 | Не<br>обнаружено              | 0.6 мг/м³                               | RD 52.04.186-89       |
| + 17              | 766                                  | 32%                        | 4 м/с               | 11-35<br>утра      | 11-40<br>утра | Экспресс-метод                 | Ethylen<br>e oxide | Не<br>обнаружено              | 0.3 мг/м³                               | RD 52.04.186-89       |

110. Согласно отчету Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Каракалпакстан от 8 октября 2021 года, предоставленному заведующей Санитарно-гигиенической лабораторией (Альфией Мустафиной) и начальником отдела санитарной обработки окружающей среды (А.Джолмурзаевым), качество окружающего воздуха вокруг Подпроекта WU-CW-07

соответствует местным экологическим и санитарным нормам (Санпин № 0293-11 “Гигиенический стандарт: Перечень предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов Узбекистана”, 16.05.2011).

#### 4.1.6. Уровень шума

111. Поскольку объект подпроекта WU-CW-07 не является частью населенного пункта и не является частью промышленной зоны, уровень шума внутри объекта был зарегистрирован примерно на 8-16 дБ. Во время измерений никаких строительных работ на соседнем железнодорожном проекте не проводилось.

#### 4.1.7. Почвы

112. Согласно результатам обследования, геоморфологическая структура почв участка представляет собой лессовидные суглинки с прослоями песка и небольшого количества гравия. Геологический разрез указывает на наличие супеси, суглинка, илистого песка и мелкого песка.
113. Оросительный канал и коллектор граничат с участком подпроекта. Существует также небольшое естественное водохранилище, образовавшееся в результате разлива реки. Такие условия делают почву вокруг участка пригодной для посадки сельскохозяйственных культур. Местное население сажает рис, хлопок и кукурузу рядом с участком.



Рисунок 23. Рисовые поля на объекте (Амударьинский район, 17.08.2021)



**Рисунок 24. Залежные земли на участке (Амударьинский район, 17.08.2021)**



**Рисунок 25. Растительность вокруг Участка (Амударьинский район, 23.09.2021)**

114. Для получения данных о существующем качестве почвы на участке подпроекта WU-CW-07 Амударьинское районное отделение Комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана указало следующие четыре географические координаты (Приложение 14) для отбора проб и тестирования почвы. Расположение точек отбора проб показано на рисунке 22:

- Точка отбора проб №1: 42°12'26.57" Северной широты 60° 5'55.61" восточной долготы (на границе участка подпроекта WU-CW-07);
- Точка отбора проб №2: 42°12'30,36" Северной широты 60° 6'3,82" восточной долготы (на границе участка подпроекта WU-CW-07);
- Точка отбора проб №3: 42°12'14.40" Северной широты 60° 6'17.18" восточной долготы (на границе участка подпроекта WU-CW-07);
- Точка отбора проб № 4: 42°12'11,54" северной широты 60° 6'13,16" восточной долготы (на границе участка подпроекта WU-CW-07).

115. В рамках ПЭО 5 октября 2021 года Службой санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Каракалпакстан был проведен отбор проб и тестирование почвы (Приложение 21). Исследование почвы проводилось с использованием 400 г образцов почвы на глубине 20 см в каждой точке отбора проб. Результаты почвенного обследования приведены в таблицах 15, 16, 17 и 18:

**Таблица 15 Качество почвы в точке отбора проб № 1**

| Параметр  | Результат     | ПДК       | Способ отбора проб |
|-----------|---------------|-----------|--------------------|
| pH фактор | 8.8           | 6-9       | ГОСТ 26423-85      |
| Медь      | 0.0087 мг/кг  | 3 мг/кг   | ГОСТ 4388-72       |
| Сатурн    | Не обнаружено | 32 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Цинк      | Не обнаружено | 23 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Нитрат    | 145 мг/кг     | 130 мг/кг | ГОСТ 26951-86      |

**Таблица 16 Качество почвы в точке отбора проб № 2**

| Параметр  | Результат     | ПДК       | Способ отбора проб |
|-----------|---------------|-----------|--------------------|
| pH фактор | 8.5           | 6-9       | ГОСТ 26423-85      |
| Медь      | 0.5 мг/кг     | 3 мг/кг   | ГОСТ 4388-72       |
| Сатурн    | Не обнаружено | 32 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Цинк      | Не обнаружено | 23 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Нитрат    | 881 мг/кг     | 130 мг/кг | ГОСТ 26951-86      |

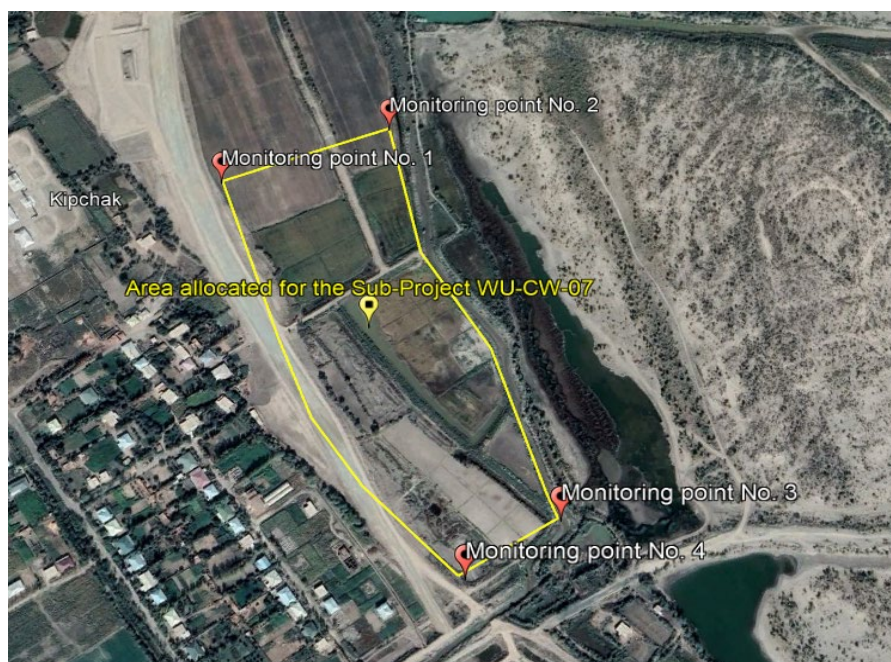
**Таблица 17 Качество почвы в точке отбора проб № 3**

| Параметр  | Результат     | ПДК       | Способ отбора проб |
|-----------|---------------|-----------|--------------------|
| pH фактор | 8.4           | 6-9       | ГОСТ 26423-85      |
| Медь      | 0.3 мг/кг     | 3 мг/кг   | ГОСТ 4388-72       |
| Сатурн    | Не обнаружено | 32 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Цинк      | 0.02 мг/кг    | 23 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Нитрат    | 642 мг/кг     | 130 мг/кг | ГОСТ 26951-86      |

**Таблица 18 Качество почвы в точке отбора проб № 4**

| Параметр  | Результат     | ПДК       | Способ отбора проб |
|-----------|---------------|-----------|--------------------|
| pH фактор | 8.8           | 6-9       | ГОСТ 26423-85      |
| Медь      | 0.4 мг/кг     | 3 мг/кг   | ГОСТ 4388-72       |
| Сатурн    | Не обнаружено | 32 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Цинк      | 0.5 мг/кг     | 23 мг/кг  | ГОСТ 8293-72       |
| Нитрат    | 997 мг/кг     | 130 мг/кг | ГОСТ 26951-86      |

116. Поскольку участок подпроекта WU-CW-07 и земли вокруг активно используются местными фермерами для выращивания хлопка и риса, результаты обследования почвы выявили высокий уровень нитратов, присутствующих в почвенных удобрениях.

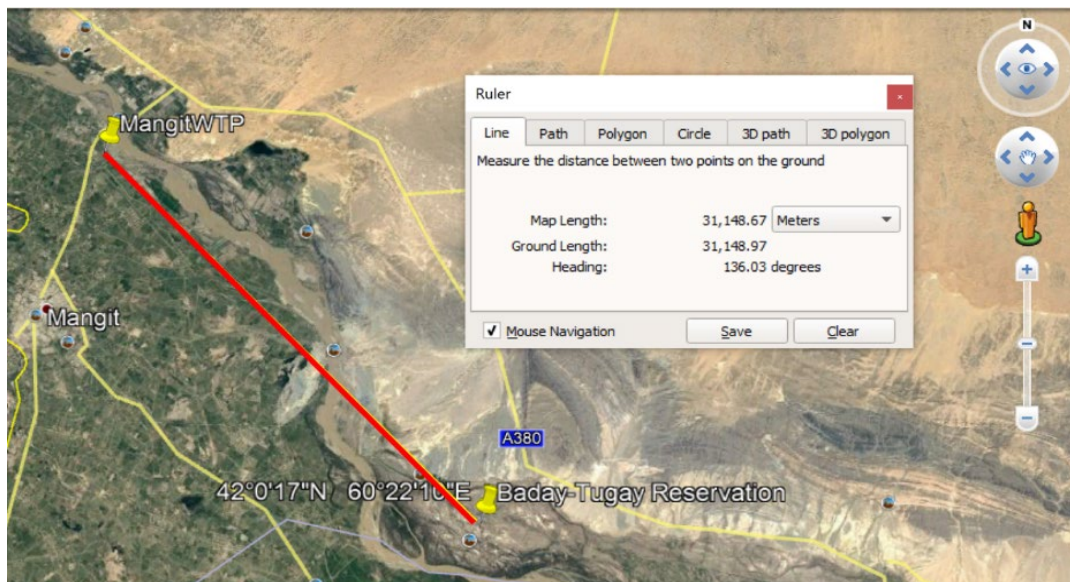


**Рисунок 26. Расположение пунктов отбора проб для обследования почвы**

## 4.2. Биологические ресурсы

### 4.2.1. Нижне Амударьинский государственный биосферный заповедник

117. Согласно Постановлению №243 Об организации деятельности Государственного биосферного заповедника "Нижняя Амударья" Государственного комитета по охране окружающей среды Узбекистана<sup>51</sup>, территория заповедника составляет 68 717,8 га и состоит из трех зон: основная зона - строго охраняемая территория площадью 11 568,3 га, включающая Бадай-Тугайский заповедник; буферная зона площадью 6731,4 га используется различными землевладельцами для сельскохозяйственной деятельности, а переходная зона площадью 50 418,1 га используется для экономической деятельности, которая не наносит вреда окружающей среде (Приложение 9).
118. С правой стороны участок подпроекта граничит с Нижне Амударьинским государственным биосферным заповедником, т.е. с его буферной зоной, которая представлена турангой (*Populus pruinosa*), Тамариксом (юлгун), *Halostachys belangeriana*, *Halimodendron halodendron*, Алхаги, полынью (Артемезия) и зарослями тростника, растущими вдоль берега небольших естественных водоемов, образовались в результате разлива рек.
119. Согласно запросу и последующему ответу Нижне Амударьинского государственного биосферного заповедника (Приложение 10), участок подпроекта не находится в буферной зоне Нижне Амударьинского государственного биосферного заповедника. Только одна охраняемая законом территория (Бадай-Тугайский заповедник) находится поблизости, но не в зоне воздействия подпроекта WU-CW-07. Расстояние между Бадай-Тугайским заповедником и новой территорией ВОС Мангит составляет 31 148,97 км (рисунок 27).



**Рисунок 27. Расстояние между заповедником Бадай-Тугай и новой территорией ВОС Мангит**

120. Бадай-Тугайский заповедник расположен на правом берегу реки Амударья у подножия гор Султан Уиздаг. Территория имеет яйцевидную форму, ориентированную с юго-востока на северо-запад. С юга он омывается рекой Амударья и граничит с Талдыкским прибрежным лесом. С севера и северо-запада он окружен Кокдарьей, притоком реки Амударья.

<sup>51</sup> Постановлению № 243 Об организации деятельности Государственного биосферного заповедника "Нижняя Амударья" Государственного комитета по охране окружающей среды Узбекистана, 26.08.2011, <https://lex.uz/docs/1860356#1861013>

121. Бадай-Тугайский заповедник имеет международное экологическое значение (включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО в сентябре 2021 г.) и очень высокую природоохранную ценность для содержания находящихся под угрозой исчезновения видов гнездящихся и мигрирующих птиц и редких бактрийских оленей. Заповедник содержит прибрежную растительность, в том числе тополиные леса, и является домом для различных видов птиц и двадцати видов млекопитающих.
122. Эти редколесья, известные как «тугаи», представляют собой специфический комплекс древесно-кустарниковой растительности и высоких трав, встречающихся только в поймах и долинах рек Центральной Азии. Тугайные растительные сообщества состоят из тополей (*Populus diversifolia*), туранги (*Populus pruinosa*), джидды (*Elaeagnus oxycarpa*), ив (*Salix* spp.) и тамарикса (*Tamarix* spp.) леса, которые чередуются с лугами и тростником. Под покровом доминирующих деревьев находятся кустарники, такие как *Hippophae rhamnoides*, усач (*Berberis* spp.), шиповник (*Rosa* spp.), жимолость (*Lonicera* spp.) и *Cotoneaster* spp. Вдоль берегов реки большие площади занимают тростник (*Phragmites* spp.), погоз (*Typha* sp.), Эриантус, Тамарикс, халимодендрон, *Halostachys belangeriana* (местное название карабарак) и солодка (*Glycyrrhiza* spp.). Травянистая растительность представлена степными, пустынными и болотными видами. В степной зоне экосистемы ивовых и тополиных лесов чередуются с различными типами луговых и лугово-болотных экосистем.
123. Фауна рептилий и амфибий здесь представлена Зеленой жабой и Болотной лягушкой, Среднеазиатской черепахой Хорсфилда и Степной агамой, Пустынным сцинком без век, Каспийским Скальным гекконом, Быстрой Бахромчатой ящерицей и Полосатым Бегуном, змеей-кубиком, Степной Ленточной змеей, Змеей-колубером Палласа, Диадемой и Северными Волчьими змеями, и т.д.<sup>52</sup>
124. Среди обычных птиц, обитающих в тугае, - Белокрылый фазан, Скальный голубь, Смеющаяся Горлица, Маленькая Сова, Длинноухая Сова, Белокрылый Пятнистый дятел, Черноклювая сорока, Бухарская Большая синица, Индийская Майна, Древесный воробей и другие. Однако существует разнообразие природных ландшафтов, пригодных для гнездования и размножения, широко используемых летними и зимними жителями, представленными красноперкой, Ночной цаплей, Кряквой, Шикрой, Каменным кроншнепом, Белохвостым ржанком, Чернокрылой ходулей, Обыкновенной, чайкокловой и Малой крачками, Полосатой совой, Зимородком, Европейские и голубощекие пчелоеды, Евразийский валик, Удод, Северный стриж, Песчаный Мартын, Золотая Иволга, Белоголовая маятниковая синица, Амбарная ласточка, Соловей, Соловьи-соловьи и южные соловьи и другие).
125. В тугаях<sup>53</sup> редкими млекопитающими являются бактрийский олень (*Cervus elaphus bactrianus*) и находящаяся под угрозой исчезновения зубная газель (*Gazella subgutturosa*), посещающая тугаи из пустыни. Другие млекопитающие - серый волк и золотистый шакал, рыжая и корсаковая лисицы, несколько диких кошек, евразийский барсук, индийский дикобраз и многочисленные грызуны.
126. Во время посещения заповедника Бадай-Тугай в сентябре 2021 года было замечено, что основным источником загрязняющих веществ заповедник Бадай-Тугай являются два цементных завода, расположенных через дорогу от заповедника Бадай-Тугай (рисунок 28). Выбросы этих цементных заводов в окружающий воздух хорошо видны из заповедника Бадай-Тугай. Основные выбросы цементных заводов в атмосферу включают пыль, оксиды азота, диоксид серы, летучие органические соединения, оксид кальция, ионы тяжелых металлов и диоксид углерода. Основным источником

<sup>52</sup> Нижне Амударьинский государственный биосферный заповедник, <http://tugai.uz/about/fauna/?setlang=en>

<sup>53</sup> Центральная Азия – Атлас природных ресурсов, стр.106, Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами, АБР, <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27508/central-asia-atlas.pdf>

выбросов при производстве цемента являются печные системы – процесс сжигания клинкера. Цементные заводы, используемые для этого проекта, не будут расположены в пределах 10 км от Заповедника.



**Рисунок 28. Местоположение Цементных Заводов и Заповедника Бадай-Тугай**

127. Окружающий воздух является основным загрязнителем окружающей среды в этом районе. Несмотря на расстояние около 1,4 км между цементными заводами и Бадай-Тугайским заповедником (Приложение 11), негативное воздействие выбросов двух цементных заводов на Бадай-Тугайский заповедник сильно заметно как на почве, так и на окружающей флоре. По словам персонала заповедника Бадай-Тугай, роза ветров направлена в сторону заповедника Бадай-Тугай. Окружающий воздух переносит соль и пыль, содержащие тяжелые металлы, гидроксиды кальция и токсичные вещества, образующиеся в результате выбросов цементных заводов, в сторону заповедника Бадай-Тугай. Изменение окружающей среды отчетливо наблюдается прямо от шоссе до берега реки Амударья. Почва покрыта толстым слоем пыли и белесым налетом; загрязнение почвы токсичными веществами приводит к ошелачиванию почвенного профиля. Скучная растительность наблюдается вблизи шоссе с дальнейшим ее увеличением по направлению к реке. Недостаток воды в Кокдарье и понижение уровня воды в Амударье также негативно сказываются на растительности Бадай-Тугайского заповедника.

#### **4.2.2. Территория Подпроекта WU-CW-07**

128. Исходная информация о биологической среде была собрана во время посещений объектов и пошагового обследования на всей территории основного и прилегающих районов проектной территории, как в августе, так и в сентябре 2021 г. Территория подпроекта подверглась значительному влиянию антропогенного фактора из-за сельского хозяйства как основного вида деятельности местного населения. Соседние участки, предназначенные для строительства железнодорожной станции, засеяны хлопком, а некоторые земли были выровнены землеройными машинами.
129. Во время выездов на места было замечено, что половина участка в настоящее время засеяна посевами риса (рис. 23), а вторая часть земли находится под паром (рис. 24). Несмотря на встречи, проведенные с Местной администрацией Амударьинского района, КУП направила запрос о разъяснении того, действительно ли земля,

выделенная для подпроекта WU-CW-07, принадлежит Правительству (Приложение 6). В ответ на запрос КУП местная администрация Амударьинского района подтвердила, что предоставленный участок является государственной собственностью. Местная администрация заявляет, что она является владельцем участка, который рассматривается как заповедная зона, а существующие сельскохозяйственные культуры являются незаконными и посажены представителями местного сообщества (Приложение 7). Во время миссий на этом участке не было замечено ни одного фермера. Однако местная администрация заверила, что территория будет очищена сразу после сбора риса осенью (октябрь-ноябрь).

130. Во время совместного полевого визита представителей Амударьинского районного отделения Государственного комитета по охране окружающей среды Каракалпакии и КУП было отмечено *Populus pruinosa* или Туранга (местное название *turandil*) по краям участка вперемишу с кустарниками. Туранга в основном сосредоточена на западной и восточной границах участка и представлена как взрослыми деревьями, так и небольшими саженцами, в общей сложности около 50 растений.
131. Кустарники представлены тамариксом (юлгун), *Halostachys belangeriana* (местное название карабарак), *Halimodendron halodendron* (местное название джингил или чингил), Алхаги (местное название джантак), зарослями полыни (артемезия) и зарослями тростника. Они растут по периметру участка (рис. 25).
132. Поскольку участок находится в непосредственной близости от города Кипчак, на территории проекта нет млекопитающих, кроме домашнего скота. Есть несколько видов грызунов, в том числе обыкновенная крыса, домашняя мышь, землеройка (*Soricidae*), желтый суслик, песчанка и другие.
133. Учитывая близость деревни Тулкин-аул и текущие строительные работы по проекту Государственной железной дороги, граничащие с участком, лишь несколько птиц пересекают участок, но мест для ночлега не наблюдалось, поскольку часть территории вокруг участка подпроекта недавно была выровнена бульдозером; виды травы были удалены и выровнены. Грязь остается на поверхности. Нынешние птицы - это виды, которые обычно терпимы к городским и сельскохозяйственным районам. Нет никаких оснований ожидать присутствия каких-либо редких, находящихся под угрозой исчезновения или находящихся под угрозой исчезновения видов.

#### 4.3. Социально-Экономические Условия

134. Амударьинский район был образован 18 декабря 1957 года путем слияния Кипчакского и Мангитского районов. На юге граничит с Туркменистаном, на юго-востоке - с Берунским районом Республики Каракалпакстан, на востоке - с Навоийской областью, а на севере и западе - с Казахстаном.
135. Административным центром района является город Мангит. Согласно данным, предоставленным Местной администрацией Амударьинского района, по состоянию на 1 сентября 2021 г. общая численность населения района составляет около 202 016 человек, в то время как в городе Кипчак проживает 30 711 домохозяйств. Среднегодовые темпы роста Амударьинского района составляют 1,4%. В районе проживает 50,16% мужчин и 49,84% женщин. Большинство населения проживает в сельской местности.
136. Состав общин, проживающих в Амударьинском районе, по этническому признаку неоднороден по своей природе. На территории проекта существует разнообразие культуры, обычаев, традиций, норм и ценностей. Этнический состав представлен в основном узбеками, но в районе также есть каракалпаки, казахи, туркмены и другие народы.

137. Площадь Амударьинского района составляет 102 119 га<sup>54</sup>, в том числе сельскохозяйственные угодья – 73 983 га, а посевная площадь – 36 000 га. Основными выращиваемыми культурами являются рис и хлопок. Местное население также сажает овощи и бахчевые культуры. Наряду с выращиванием сельскохозяйственных культур, животноводство и птицеводство являются основными видами экономической деятельности в районе.
138. В Амударьинском районе действует одна больница, пять частных медицинских центров. В городе Кипчак есть три средние школы, одна музыкальная школа, один общественный колледж, одна амбулатория и один частный медицинский центр.

#### 4.4. Культурное Наследие

139. Каракалпакстан богат охраняемыми памятниками культуры, построенными в разные времена, включая Кушанскую империю, Тюркский каганат, Древний Хорезм, арабское нашествие и во время других исторических событий. В международные списки охраняемого культурного наследия.
140. Дахма Чилпык (Приложение 12) - древнейший памятник зороастризма, возраст которого превышает 2200 лет. Чилпык представляет собой круглую башню без крыши высотой 15 м и диаметром 65 м. Памятник построен на вершине естественного округлого холма, который находится в 6.881 км от места реализации проекта (рис. 29) и в 43 км от города Нукуса (столицы Республики Каракалпакстан). Он использовался зороастрийцами для погребения мертвых. Однако после вторжения арабов башня была перестроена и использовалась Хорезмшахами в качестве сигнальной и оборонительной башни. Чилпык - одна из ярких достопримечательностей Каракалпакстана, изображение башни есть на гербе Республики Каракалпакстан.
141. На территории нового проекта нет охраняемых памятников культуры. Как упоминалось ранее, участок в настоящее время засажен рисовыми культурами и ранее использовался местным населением для посадки хлопка и риса.



**Рисунок 29. Расстояние между ВОС Мангит и Дахма Чилпык (исторический монумент)**

<sup>54</sup> Портал открытых данных Республики Узбекистан, <https://data.gov.uz/ru/datasets/17859?dp-1-page=1>

## **5. ОЖИДАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ**

142. В этом разделе представлены потенциальные экологические последствия предлагаемого строительства ВОС Мангит вместе с рекомендуемыми мерами по смягчению последствий. Проверка потенциальных воздействий на окружающую среду проводилась с учетом следующих этапов проекта: (i) воздействия на местоположение и проектные воздействия (этап подготовки к строительству), (ii) воздействия на этапе строительства и (iv) воздействия на этапе эксплуатации и технического обслуживания.

- (i) Воздействие на местоположение включает воздействие, связанное с выбором места, и включает потерю биофизического массива на месте и прямое или косвенное воздействие на прилегающую среду. Это также включает в себя воздействие на людей, которые могут потерять свои средства к существованию или любые другие сооружения в результате освоения этого участка.
- (ii) Проектные воздействия включают воздействия, возникающие в результате разработки проекта, включая используемые технологии, масштабы эксплуатации, образование отходов и вспомогательные услуги.
- (iii) Воздействие на строительство включает воздействие, вызванное расчисткой площадки, земляными работами, машинами, транспортными средствами и рабочими; в то время как воздействие на строительную площадку включает эрозию, пыль, шум, пробки на дорогах и образование отходов.
- (iv) Воздействие на эксплуатацию и техническое обслуживание включает воздействие, возникающее в результате деятельности по эксплуатации и техническому обслуживанию объекта инфраструктуры. К ним относятся рутинное управление эксплуатационными потоками отходов, а также вопросы охраны труда и техники безопасности.

143. Контрольный список быстрой экологической оценки<sup>55</sup> АБР использовался для проверки проекта на предмет воздействия на окружающую среду и определения сферы применения ПЭО.

144. В этом проекте (i) большинство отдельных компонентов проекта связаны с простым строительством и эксплуатацией, поэтому воздействие будет в основном локализованным и не очень значительным; (ii) большинство прогнозируемых воздействий связаны с процессом строительства и возникают из-за того, что этот процесс является инвазивным, включающим земляные работы и перемещения грунта; и (iii) расположение в уже используемой зоне не окажет прямого воздействия на ценности биоразнообразия. Проект будет находиться в собственности, принадлежащей местному правительству, и доступ к месту реализации проекта осуществляется через общественные проездные пути и существующие дороги, следовательно, приобретение земли и посягательство на частную собственность не произойдут. Ожидается, что во время строительства не будет использоваться взрывная обработка (включая контролируруемую взрывную обработку).

### **5.1. Стадия подготовки к строительству**

145. На этапе подготовки к строительству следующие аспекты могут повлиять на реализацию экологических гарантий в течение всего проектного цикла и могут привести к несоблюдению требований: неэффективная очистка, характеристики очищенной воды, не соответствующие стандартам; неадекватное проектирование

---

<sup>55</sup> Руководящие принципы АБР по экологической оценке, 2003, <https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/32635/files/environmental-assessment-guidelines.pdf>

водозаборных сооружений или скважин, приводящее к загрязнению водоснабжения; увеличение производства сточных вод за пределами возможностей объектов; неадекватная буферная зона и ВОС; опасности для здоровья, возникающие из-за неадекватного проектирования сооружений для приема, хранения и обращения с хлором и другими опасными химическими веществами; увеличение потока сточных вод из-за увеличения подачи воды; постоянные или временные изменения в землепользовании или топографии, включая увеличение интенсивности землепользования; и неадекватное проектирование водопроводной сети, приводящее к непропорциональному расходу воды распределение и потери воды.

146. Принципы планирования, критерии отбора подпроектов и проектные соображения были рассмотрены и включены КУП в процесс планирования и проектирования площадки, где это возможно. Таким образом, воздействие на окружающую среду, обусловленное дизайном проекта или местоположением, не будет значительным. Предлагаемый концептуальный проект включает в себя меры по смягчению последствий для снижения всех негативных воздействий до приемлемого уровня. Они были обсуждены со специалистами, ответственными за инженерные аспекты, и в результате значительные меры уже были включены в проекты подпроектов. Кроме того, подрядчик выполнит детальное проектирование под наблюдением КУП и соответствующих органов, участвующих в мониторинге инженерных и экологических аспектов подпроекта.
147. В большинстве случаев меры по смягчению последствий могут быть разработаны с использованием несложных мер, обычно используемых на строительных площадках и известных подрядчикам по гражданским работам. Как только подпроекты будут введены в эксплуатацию, объекты будут работать с плановым техническим обслуживанием, которое не повлияет на окружающую среду. Улучшенная работа системы будет соответствовать руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию, которое будет разработано подрядчиком после ввода в эксплуатацию ВОС, а затем следовать стандартным операционным процедурам, которые будут разработаны КСТ во время эксплуатации инфраструктуры и объектов.
148. Меры по смягчению последствий на этапе проектирования будут включать следующее:

#### Проектирование ВОС

- Окончательно очищенная вода будет соответствовать требованиям, установленным применимым национальным законодательством, включая СанПиН № 950-2011 “Питьевая вода. Гигиенические требования и контроль качества”<sup>56</sup>. Это будет достигнуто с помощью эффективной технологии очистки воды, которая будет включать все необходимые этапы процесса очистки, включая: (1) Сбор; (2) Просеивание и процеживание; (3) Добавление химических веществ; (4) Коагуляцию и флокуляцию; (5) Осаждение и осветление; (6) Фильтрацию; (7) Дезинфекция; (8) Хранение; (9) и, наконец, Распределение.
- Внимание будет уделено технологии очистки воды, учитывая высокую мутность и соленость сырой воды. Они будут включать (1) использование большого металлического экрана, часто называемого решетным экраном, который устанавливается перед забором источника воды для просеивания или отфильтровывания более крупных предметов; (2) добавление химических веществ (коагулянтов), чтобы помочь сделать взвешенные частицы, которые плавают в воде, слипаются вместе, чтобы образуют более тяжелые и крупные студенистые частицы, часто называемые хлопьями; (3) контроль смешивания воды с коагулянт; (4) использование специальной стойки для соскабливания

<sup>56</sup> СанПиН №950-2011, “Питьевая вода. Гигиенические требования и контроль качества”, 02.02.2011, <https://www.lex.uz/docs/4979438>

осевших хлопьев в осветлителе; (5) перекачка воды через плотину для фильтрации; (6) обратная промывка фильтров; (7) хлорирование – какой бы метод ни использовался (газообразный хлор, диоксид хлора, гипохлорит и другие), хлор добавляется в воду в количестве, обеспечивающем уничтожение всех микроорганизмов; (8) непрерывно мониторинг уровня хлора в очищенной воде.

- Детальный инженерный проект обеспечит строительство санитарной зоны для поверхностных водозаборов в соответствии с национальным законодательством, КМК 2.04.02-97 “Водоснабжение. Внешние сети и сооружения”<sup>57</sup> и СанПиН № 0244-07 “Проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения”<sup>58</sup>.
- Детальный инженерный проект гарантирует, что водозаборы будут расположены в местах и на расстоянии, которые не будут нарушать водную экосистему
- Ограждение периметра вокруг расположения водозаборных сооружений.
- Обучение операторов ВОС по ЭИТО, использованию оборудования для хлорирования и дозирования и т.д.

#### Проектирование распределительного центра водоснабжения

- Детальный дизайн будет включать требования к трубам, которые будут использоваться в системе распределения воды, чтобы предотвратить коррозию труб и утечку.
- Детальный дизайн будет включать требования по минимизации потерь воды из трубопроводов за счет идеального соединения и выравнивания с использованием соответствующих методов.

#### Тендерная документация

- Тендерная документация и контракт обеспечат включение экологических положений наряду с планом управления окружающей средой (ПУОС).
- Оценка предложения обеспечит выбор опытного участника торгов в области экологически чистого строительства и предложение соответствующего бюджета ПУОС.
- Контракт с победителем тендера обеспечит предоставление плана управления окружающей средой для конкретного объекта (ПУОСКО) в течение 30 дней после заключения контракта и до начала любых физических работ подрядчиком. ПУОСКО будет подготовлен подрядчиком и утвержден ГКП/КУП. ПУОСКО будет включать (i) план сегментации раскопок, (ii) план управления отходами, (iii) план управления твердыми отходами, (iv) план действий в чрезвычайных ситуациях и управления отходами, (v) план управления дорожным движением, (vi) кодекс поведения для работников, (vii) план управления охраной труда и техникой безопасности, (viii) план охраны труда и

<sup>57</sup> КМК 2.04.02-97 “Водоснабжение. Внешние сети и сооружения”, Министерство строительства Узбекистана, <https://mc.uz/gradostroitelnye-normy/>

<sup>58</sup> СанПиН № 0244-07 “Проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения”, <https://www.lex.uz/acts/1921690>

техники безопасности, (ix) План управления охраной труда и техникой безопасности при COVID-19 и План реагирования на чрезвычайные ситуации.

- Тендерная документация обеспечит неиспользование цемента, произведенного цементным заводом, расположенным на расстоянии до 10 км от заповедника Нижняя Амударья.
- Тендерная документация обеспечит восстановление поврежденных инженерных сетей, таких как дороги (включая подъездные пути) и линии электропередачи/распределения (если таковые имеются).
- Тендерная документация обеспечит подготовку подрядчиком руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию ВОС.

### **Существующие инженерные коммуникации и инфраструктура**

149. Новый водопровод будет проложен от нового ВОС через деревню Тулкин аул, а затем вдоль дорожной инфраструктуры городов Кипчак и Мангит. Это повлияет на существующие коммунальные услуги и инфраструктуру. Будут реализованы следующие меры по смягчению последствий:

- Определение местоположения и операторов этих инженерных сетей в детальной проектной документации для предотвращения ненужных сбоев в работе служб во время строительства.
- Требование к подрядчикам подготовить план действий в чрезвычайных ситуациях и управления рисками в рамках ПУОСКО.

### **Строительные рабочие лагеря, складские помещения, складские помещения и зоны утилизации**

150. Чтобы избежать нарушения транспортного потока и чувствительных рецепторов, детальный дизайн обеспечит определенное расположение рабочих лагерей, заводов по производству горячих смесей, складских помещений, складских помещений и зон утилизации в пределах нового ВОС.

### **Источники материалов**

151. Разработка карьеров и добыча материалов могут нарушить естественные контуры суши и растительность на берегу реки Амударья, что приведет к ускоренной эрозии, нарушению естественного дренажа, в результате чего произойдет заболачивание и загрязнение воды. Чтобы избежать этих воздействий, разработка карьеров и добыча материалов в русле реки или на берегу реки будут запрещены. Более того, чтобы предотвратить нанесение проектом ущерба Нижне Амударьинскому заповеднику за счет использования цемента с цементных заводов, расположенных вблизи заповедника, будет запрещено использование цемента, произведенного цементными заводами, расположенными вблизи Нижне Амударьинского заповедника.

152. Подготовительные работы будут включать в себя полевые изыскания, инженерное проектирование и детальные чертежи, составление сметы расходов и т.д. Это также включает в себя обсуждение с различными органами власти для получения разрешений и пересмотра проекта, если это необходимо.

153. Экологическая оценка подпроекта показывает, что он вряд ли окажет значительное неблагоприятное воздействие на окружающую среду, которое было бы необратимым, разнообразным или беспрецедентным. Потенциальное воздействие вряд ли затронет территории, превышающие площади или объекты, подлежащие

физическим работам. Эти воздействия зависят от конкретного объекта, и лишь немногие из них, если таковые имеются, являются необратимыми.

## 5.2. Этап Строительства

154. За исключением работ по прокладке труб, все другие строительные работы будут ограничены выбранными участками, а вмешательство общественности и сообщества вокруг будет минимальным. Будут иметь место временные негативные последствия, возникающие в основном из-за строительной пыли и шума, перевозки строительных материалов, отходов и оборудования по местным дорогам (движение, пыль и безопасность), аспекты охраны труда и техники безопасности.

### 5.2.1. Физические Ресурсы

155. **Эрозия и нарушение поверхности суши.** Земляные работы и рытье траншей во время строительства потенциально могут вызвать эрозию и обрушение, что приведет к эрозии почвы, стоку ила и нарушению состояния близлежащих дорожных покрытий. Неорганизованное удаление выкопанной земли может нарушить поверхность и снизить эстетическую и экономическую ценность участка. Такая деятельность создаст дискомфорт для участников дорожного движения и жителей.
156. Во время строительства будут приняты меры предосторожности, включая надлежащую обратную засыпку траншей. Будет обеспечен временный доступ, развилки и указатели для пешеходов. Открытая почва будет стабилизирована и покрыта растительностью, чтобы предотвратить дальнейшую эрозию почвы.
157. **Воздействие на качество воздуха.** Пыль будет образовываться в результате неадекватно управляемых или беспорядочных: (i) земляных работ, таких как расчистка, выемка грунта, раскопки и бурение; (ii) складирование природных заполнителей, выкопанных материалов и отходов; (iii) транспортировка, погрузка и разгрузка строительных материалов; (iv) перемещение связанных со строительством транспортных средств; и (v) дробление горных пород на месте и смешивание бетона; (vi) сжигание и нагрев битума и т.д. Кроме того, основным источником загрязняющих веществ заповедника Нижняя Амударья являются два цементных завода, расположенных рядом с заповедником. Использование цемента, производимого этими заводами, для строительства ВОС Мангит будет способствовать загрязнению Бадай-Тугайского заповедника.
158. Меры по смягчению последствий будут включать:
- (i) ограничение земляных работ в соответствии с планом сегментации земляных работ, который будет частью ПУОСКО;
  - (ii) использование физических средств контроля, распылителей, покрытий, уплотнения, экранирования, ограждения, ветрозащиты, связующих и дорожного покрытия;
  - (iii) покрытие грузовых автомобилей во время транспортировки;
  - (iv) полив сухих открытых поверхностей и складов заполнителей не реже двух раз в день или по мере необходимости;
  - (v) размещение предупреждающих знаков на активных рабочих местах в населенных районах;
  - (vi) ограничение скорости строительных транспортных средств на подъездных дорогах и рабочих площадках максимум до 40 км/ч;
  - (vii) использование транспортных средств, соответствующих применимому национальному законодательству в отношении выбросов;
  - (viii) запретить открытое сжигание твердых отходов;
  - (ix) сведение к минимуму высоты складирования;

- (х) неиспользование цемента, произведенного цементными заводами, расположенными вблизи заповедника Бадай-Тугай.

159. **Шум.** Шум будет одной из ключевых экологических проблем в этом подпроекте. Ожидается, что шум от использования механического оборудования с двигательным приводом (МОДП) на стройплощадке и транспортировки строительных материалов во время строительства ВОС будет создавать помехи для близлежащих приемников, чувствительных к шуму. Строительные работы, вызывающие шум, также включают земляные работы, смешивание бетона, перемещение и эксплуатацию строительных машин и оборудования, а также погрузку и разгрузку крупных заполнителей. Значимость воздействия шума будет выше в зонах ПЧШ (Приёмники чувствительные к шуму). Однако ПЧШ расположены достаточно далеко от строительной площадки, т.е. не менее чем в 700 м от площадки подпроекта. В любом случае, уровень шума не должен превышать национальные стандарты шума или Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе<sup>59</sup>.
160. В этом подпроекте может быть использована ударная укладка свай. Однако забивка свай ударным способом будет запрещена в любое время по воскресеньям и в праздничные дни, а также в вечерние и ночные часы в будние дни. Подрядчик также обязуется постепенно отказаться от использования дизельных, пневматических и паровых сваебойных машин, которые особенно шумны. Шум, создаваемый общестроительными работами, будет создаваться в обычное рабочее время (т.е. с 07:00 до 19:00 часов в любой день, кроме воскресенья или праздничных дней).
161. Ближайшее домашнее хозяйство (№ 4 на рисунке 3) расположено в 87 м от границы строительной площадки; другое домашнее хозяйство (№ 1 на рисунке 3) расположено в 93,38 м от строительной площадки, а еще одно домашнее хозяйство расположено в 95,68 м от границы строительной площадки (№ 10 на рисунке 3).
162. Меры по смягчению последствий будут включать:
- (i) использование оборудования, которое издает наименьший шум, находится в хорошем состоянии и оснащено эффективными глушителями;
  - (ii) ограничение шумных мероприятий дневным временем;
  - (iii) избегать использования шумного оборудования или выполнения шумных работ в ночное время;
  - (iv) составление графиков работ и информирование соседних общин;
  - (v) установка акустического экрана во время шумных мероприятий для обеспечения уровня шума в зоне, приспособленной к ближайшему домашнему хозяйству, не более 70 дБ;
  - (vi) предупреждающие знаки в зонах, опасных для шума;
  - (vii) ограничение работы двигателя на холостом ходу максимум одной минутой;
  - (viii) ограничение скорости транспортного средства внутри населенных пунктов максимум до 40 км/ч;
  - (ix) составить график транспортировки материалов, отходов и отходов;
  - (x) минимизация высоты падения при загрузке и выгрузке крупнозернистых заполнителей;
  - (xi) использование Средств индивидуальной защиты (СИЗ);
  - (xii) информирование населения о планируемых работах;
  - (xiii) по завершении строительных работ посадка деревьев вокруг ВОС; это включает в себя любые деревья, которые могут хорошо укорениться вокруг участка (вишневые деревья, тополя и т.д.).
163. **Воздействие на морфологию и гидрологию рек.** В рамках этого подпроекта добыча полезных ископаемых в руслах рек производиться не будет. Следовательно, нет причин для изменения морфологии и гидрологии рек.

<sup>59</sup> Руководящие принципы ВОЗ в отношении шума в сообществе, <https://www.who.int/docstore/peh/noise/Comnoise-4.pdf>

164. **Воздействие на качество ресурсов подземных вод и качество поверхностных вод.** Нет частных и общественных колодцев с грунтовыми водами, которые будут затронуты подпроектом.
165. Ни один распределительный трубопровод не будет пересекать водный объект, реку Амударья. Сброс сточных вод в реку Амударья запрещен. Однако рытье траншей и выемка грунта, сток из складированных материалов и химическое загрязнение от горюче-смазочных материалов могут привести к загрязнению стока илом во время осадков, что может привести к заиливанию и снижению качества прилегающих водоемов.
166. Меры по смягчению последствий будут включать:
- (i) разработка плана управления отходами в рамках ПУОСКО;
  - (ii) повторное использование избыточных отходов и материалов;
  - (iii) организация места захоронения в специально отведенных местах;
  - (iv) проведение земляных работ в сухой сезон;
  - (v) обеспечение того, чтобы склады находились вдали от водотоков;
  - (vi) организация зоны хранения топлива вдали от стока воды;
  - (vii) управление и хранение топлива, отработанного масла, опасных отходов будут планироваться в соответствии с Общими руководящими принципами экологии, здоровья и безопасности по обращению с опасными материалами; это включает использование соответствующих вторичных защитных сооружений, способных вместить более 110 % самого большого резервуара или 25% процентов от общего объема резервуара в зонах с наземными резервуарами с общим объемом хранения, равным или превышающим 1000 литров.
  - (viii) Существуют национальные правила, устанавливающие стандарты воды, подаваемой в общественные сточные воды (таблица 2)<sup>60</sup>, которые устанавливают ограничения на взвешенные твердые вещества, кислотность (pH), биологическую потребность в кислороде (БПК) и химическую потребность в кислороде (ХПК) среди прочего. Бытовые сточные воды будут очищаться с помощью септиков (для отстаивания и анаэробной обработки), которые будут установлены подрядчиками. Очищенные жидкие сточные воды будут сбрасываться в септическое дренажное поле, расположенное в Тахиаташе, – подземное сооружение для удаления загрязнений и примесей из жидких сточных вод после анаэробного сбраживания в септическом резервуаре. Осадок, скопившийся в септике, будет периодически удаляться и транспортироваться всасывающими машинами на близлежащую станцию очистки сточных вод. Для строительных сточных вод подрядчик до начала строительных работ установит очистное сооружение для строительных сточных вод, которое включает в себя резервуар для нейтрализации и отстойник / отстойник. Вода будет обработана таким образом, чтобы она соответствовала национальным стандартам, прежде чем будет сброшена в общественные сточные воды. Накопленный осадок с очистных сооружений будет транспортироваться самосвалом на полигон твердых бытовых отходов в Амударьинском районе. Технические характеристики очистки бытовых и строительных сточных вод будут предоставлены подрядчиком в детальном проекте.
  - (ix) обеспечение безопасного отвода воды;
  - (x) обеспечение отсутствия препятствий в проточной воде.
167. **Воздействие твердых отходов.** Ожидается, что на этапе строительства на строительной площадке и в лагере будут находиться строительные и типичные бытовые отходы соответственно.

---

<sup>60</sup> В соответствии с национальным регулированием стандарты качества поверхностных вод также используются в качестве стандартов сточных вод.

168. Меры по смягчению последствий будут включать:

- (i) будут внедрены более эффективные методы обращения с твердыми отходами, такие как сбор, разделение, повторное использование и переработка отходов на строительной площадке и в рабочем лагере.
- (ii) План управления отходами будет подготовлен подрядчиком и должен быть включен в специальный План управления окружающей среды для конкретного участка (СПУОСКУ).

169. Образование твердых отходов, сточных вод из трудового лагеря и других строительных отходов может привести к загрязнению окружающей среды.

170. Меры по смягчению последствий будут включать:

- I. подготовка плана управления твердыми отходами в рамках СПУОСКУ;
- II. сведение к минимуму размера запасов;
- III. регулярная очистка отходов;
- IV. недопущение накопления избыточных трофеев;
- V. покрытие грузовых автомобилей во время транспортировки;
- VI. уборка дорог;
- VII. использование экранирующей защитной ткани, временных стен;
- VIII. регулярная уборка участка.

171. Твердые отходы (бытовые и строительные) будут собраны подрядчиком в контейнеры, которые затем будут собраны и вывезены с площадки компанией по обращению с отходами (Toza Hudud) на основании контракта, заключенного между подрядчиком и компанией по обращению с отходами. Технические характеристики обработки твердых отходов будут предоставлены подрядчиком в детальном проекте.

## 5.2.2. Биологические Ресурсы

172. Беспорядочная расчистка площадки, парковка и передвижение строительной техники и складирование оборудования приведут к нарушению земельного участка в районе проекта. Территория проекта не включает в себя никаких лесов или охраняемых территорий. Тем не менее, на краю участка подпроекта есть до 50 зрелых деревьев и небольшие саженцы *Populus pruinosa* или *turanga*. Есть также незаконно посаженные посевы риса, которые должны быть собраны в ноябре 2021 года.

173. Во время строительства будут возникать некоторые нарушения при прокладке труб от ВОС к существующему водопроводу. Водопровод будет проложен вдоль существующей дороги, но могут быть участки с деревьями и кустарниками, потеря которых должна быть сведена к минимуму. В случае необходимости вырубки деревьев или кустарников подрядчик получит разрешение Государственного комитета по охране окружающей среды, заплатив соответствующую пошлину в соответствии с действующим законодательством<sup>61</sup>.

174. Учитывая близость реки Амударья и отсутствие системы канализации и канализации в городе Кипчак, подрядчик обеспечит, чтобы жидкие отходы не сбрасывались в реку. В противном случае сточные воды окажут пагубное воздействие на биоразнообразие реки.

175. Меры по смягчению последствий должны включать:

- (i) рассмотрение маршрута трубопровода для сведения к минимуму вырубки деревьев и кустарников;

<sup>61</sup> Положение об использовании биологических ресурсов и порядке получения соответствующих разрешений, № 290, 20.10.2014, <https://lex.uz/docs/2485767>

- (ii) если вырубка деревьев неизбежна, будет получено соответствующее разрешение и будет предоставлена компенсация в соответствии с применимым законодательством путем уплаты соответствующей пошлины в соответствии с применимым законодательством (сноска 59);
- (iii) установка четких знаков и указателей для направления движения транспорта на участках;
- (iv) определение районов накопления запасов;
- (v) сброс сточных вод в реку запрещен.

### **5.2.3. Социально-экономические ресурсы**

176. Закрытие дороги не ожидается. Перевозка строительных материалов и эксплуатация оборудования на месте могут вызвать проблемы с движением. Водопровод будет проложен вдоль существующих дорог. Однако воздействие будет вызвано земляными работами, складированием запасов, эксплуатацией строительной техники и оборудования, а также случайным повреждением инженерных сетей во время прокладки труб. Помехи и угрозы безопасности являются косвенными воздействиями.
177. Местное население соседних общин может извлечь выгоду, устроившись на работу к подрядчику.
178. Меры по смягчению последствий будут включать:
- (i) подготовить план организации дорожного движения в сотрудничестве с местными органами власти;
  - (ii) там, где, вероятно, возникнут пробки на дорогах, установите предупреждающие знаки и дорожные знаки в рабочее время;
  - (iii) предоставить компенсацию пострадавшим людям;
  - (iv) управлять накоплением запасов;
  - (v) переместить пострадавшие инженерные коммуникации перед земляными работами и дальнейшей прокладкой труб;
  - (vi) информировать соответствующий орган власти при случайном повреждении инженерных сетей;
  - (vii) информирование сообществ о планируемых работах по прокладке труб;
  - (viii) привлечение местного населения для строительных работ;
  - (ix) быстрое завершение работ вблизи учреждений, мест отправления культа, предприятий, больниц и школ.

### **5.2.4. Опасности для здоровья и безопасности населения**

179. Сообщества будут умеренно подвержены угрозам из-за воздействия на качество воздуха, уровень окружающего шума; мобильность людей, товаров и услуг; доступ к собственности, экономической деятельности и социальным услугам; сбои в обслуживании и т.д. Строительные рабочие потенциально могут заносить инфекционные заболевания в общество. Таким образом, воздействие носит косвенный характер, местное по масштабу, среднее по величине и краткосрочное по продолжительности.
180. Меры по смягчению последствий будут включать:
- (i) осуществление плана управления охраной труда и техникой безопасности;
  - (ii) обеспечение достаточного пространства и освещения, временных ограждений, светящихся барьеров и вывесок на активных рабочих площадках;
  - (iii) строительство туалетов, учитывающих гендерные аспекты, для работников;
  - (iv) запрещение употребления алкоголя и наркотиков на месте;
  - (v) предотвращение чрезмерного шума;

- (vi) кодекс поведения для работников будет включать ограничение присутствия работников в специально отведенных местах, запрет на мусор, пожары, незаконное проникновение, проживание на строительных площадках и отсутствие обязательств по потенциально опасным работам;
- (vii) ведение журнала жалоб в рабочем лагере и оперативное принятие мер по жалобам;
- (viii) ограничение доступа к объекту посредством сочетания институциональных и административных мер контроля с уделением особого внимания структурам или районам высокого риска в зависимости от конкретных ситуаций на объекте;
- (ix) устранение опасных условий на строительных площадках, которые невозможно эффективно контролировать с помощью ограничений доступа на площадку, таких как перекрытие отверстий в небольших замкнутых пространствах, обеспечение средств эвакуации для больших отверстий, таких как траншеи или котлованы, или запечатанное хранение опасных материалов;
- (x) осуществление мер по предотвращению распространения переносчиков болезней (включая вирус COVID-19 и грипп) на рабочих местах;
- (xi) внедрение стратегий управления рисками для защиты местных сообществ от физических, химических или других опасностей, связанных с деятельностью по подпроекту;
- (xii) готовность подрядчика к реагированию на чрезвычайные ситуации;
- (xiii) распространение информации о механизме рассмотрения жалоб (МРЖ).

#### **5.2.5. Опасности для здоровья и безопасности на производстве**

181. Рабочие будут подвергаться сквозным угрозам, связанным с вышеуказанными воздействиями, во время строительства. Недостаточное снабжение безопасной и питьевой водой и неадекватные санитарные условия; плохие санитарные условия на объекте; плохие жилищные условия; обращение и эксплуатация строительного оборудования; обращение с опасными веществами; воздействие экстремальных погодных условий и несоблюдение мер по охране труда и технике безопасности создают дополнительные угрозы здоровью и безопасности строительных рабочих. Неправильное обращение с химикатами и другими опасными веществами может представлять опасность для здоровья и безопасности работников.
182. Строительные рабочие могут быть потенциально подвержены инфекционным и передающимся заболеваниям (включая COVID-19, ВИЧ/СПИД, грипп и т.д.) в сообществе и рабочей силе.
183. Меры по смягчению последствий будут включать:
- (i) разработка и внедрение плана охраны труда и техники безопасности, Плана управления охраной труда и техникой безопасности при COVID-19 и Плана реагирования на чрезвычайные ситуации;
  - (ii) Если поступит сообщение о подозрении на COVID-19 от любого члена проектной группы во время осуществления деятельности, связанной с проектом (включая консультации и участие общественности), деятельность будет немедленно прекращена для проверки адекватности системы безопасности работ и будут приняты корректирующие меры. устранить любые выявленные пробелы в системе безопасности труда до возобновления работ. Обо всех таких случаях будет немедленно сообщено АБР для рассмотрения.
  - (iii) Разработка Плана управления Трудовым лагерем в отношении размещения работников: Процессы и стандарты в рамках SSEMP и реализация плана;
  - (iv) обучение всех работников по вопросам охраны труда и техники безопасности перед началом строительных работ;

- (v) проведение инструктажа посетителей по процедурам охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- (vi) установка вывесок для обозначения всех зон на рабочих местах, включая опасные или опасные зоны;
- (vii) надлежащая маркировка оборудования и контейнеров на строительных и складских площадках;
- (viii) подходящие меры для оказания помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе: оборудование для оказания первой помощи; персонал, обученный оказанию первой помощи; связь с ближайшей больницей с отделением неотложной помощи и транспортировка в ближайшую больницу; оборудование для мониторинга; спасательное оборудование; оборудование для пожаротушения; и связь с ближайшим постом пожарной команды;
- (ix) предоставление средств индивидуальной защиты (беруши, защитная обувь, каски, маски, защитные очки и т.д.) всем работникам, если это применимо, и обеспечение их надлежащего использования;
- (x) предотвращение скольжений и падений с помощью надлежащих методов ведения домашнего хозяйства, таких как сортировка и размещение сыпучих строительных материалов или строительного мусора в установленных местах вдали от пешеходных дорожек, регулярная уборка чрезмерного количества мусора и разливов жидкости, размещение электрических шнуров и веревок в местах общего пользования и обозначенных коридорах, а также использование обуви, препятствующая скольжению;
- (xi) использование крепления или крепления траншеи при проведении глубоких земляных работ;
- (xii) проверка и тестирование вращающегося и движущегося оборудования перед использованием во время строительных работ;
- (xiii) регулярная проверка целостности конструкций рабочих мест во избежание обрушения или разрушения;
- (xiv) обеспечение достаточного количества рабочих мест для работников, включая пути эвакуации во время чрезвычайных ситуаций;
- (xv) предоставление пунктов первой помощи и аптек; наличие обученного персонала, который может оказать первую помощь жертвам несчастных случаев;
- (xvi) устанавливаются охраняемые зоны хранения химических веществ и других опасных и легковоспламеняющихся веществ, доступ к которым ограничен только уполномоченным персоналом;
- (xvii) рабочие лагеря и рабочие места, оборудованные бытовыми удобствами, такими как отдельные туалеты для мужчин и женщин, водоснабжение питьевой водой, вода для мытья и купания, зоны отдыха и другие туалеты и бытовые удобства работников;
- (xviii) ведение записей и отчетов, касающихся здоровья, безопасности и благополучия людей, а также ущерба имуществу; принятие мер по исправлению положения для предотвращения повторения любых несчастных случаев, которые могут произойти.

## **5.2.6. Культурное наследие**

184. Подпроект не будет вторгаться в физические культурные ресурсы или находиться рядом с ними. Однако, учитывая богатство культурного наследия в Республике Каракалпакстан, подрядчик немедленно прекратит работы, чтобы провести дальнейшее расследование, если возникнут подозрения в каких-либо находках.

## **5.3. Стадия Эксплуатации**

### **5.3.1. Воздействие на качество воздуха**

185. На этапе эксплуатации не ожидается постоянного воздействия на воздух. Тем не менее, рекомендуется (i) обеспечить соответствие национальным стандартам качества воздуха и (ii) посадить деревья вокруг нового ВОС для улучшения качества воздуха и эстетики.

### 5.3.2. Воздействие на акустическую среду

186. Во время технического обслуживания ВОС и водопроводной сети может возникать некоторый временный шум. Однако это нарушение носит косвенный характер, локально по степени и кратковременно по продолжительности.
187. Меры по смягчению последствий будут включать:
- (i) будет разработано и соблюдено руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, включая стандартные рабочие процедуры по эксплуатации и техническому обслуживанию;
  - (ii) обучение по эксплуатации и техническому обслуживанию нового водозабора, ВОС и водопровода;
  - (iii) посадка деревьев вокруг нового ВОС для улучшения визуального воздействия и снижения уровня шума и пыли.

### 5.3.3. Воздействие на воду

188. Эксплуатация ВОС и насосной станции может вызвать некоторые прямые и косвенные негативные воздействия на воду. К ним относятся чрезмерный забор воды, сброс и просачивание сточных вод в реку и грунтовые воды.
189. Сточные воды, образующиеся в результате периодической обратной промывки фильтровальной установки, если они сбрасываются непосредственно в русло реки, могут нанести вред водоемам и водной флоре и фауне, особенно в сухой сезон, когда сток будет меньше.
190. Чрезмерный забор воды из реки может негативно сказаться на чувствительной экосистеме реки Амударья. Это также может оказать влияние на водопользователей, расположенных ниже по течению, и повлиять на сельское хозяйство, основным видом экономической деятельности которого является регион.
191. В Амударьинском административном районе отсутствует система канализации. Сточные воды могут отрицательно влиять на грунтовые и поверхностные воды. В большинстве случаев сточные воды собираются в местных или бытовых земляных бассейнах, откуда они просачиваются в более глубокие слои почвы. Ожидается, что канализационная система будет улучшена в рамках предстоящего нового проекта, который будет финансироваться совместно Всемирным банком (Номер проекта 33799) и Азиатским банком инфраструктурных инвестиций. В настоящее время проводится технико-экономическое обоснование этого нового проекта.
192. Вода для промывки транспортных средств и механизмов на месте, а также разливы или утечки топлива, смазочных материалов или химикатов из машин и транспортных средств могут загрязнять грунтовые воды.
193. Рост водорослей в резервуаре для питьевой воды может иметь негативные последствия для качества воды. Вода становится зеленой, песчаные фильтры могут засоряться, а некоторые водоросли выделяют токсины, могут придать воде “землистый” и “плесневелый” вкус и могут повысить температуру воды. Рост водорослей обычно происходит в стоячих водоемах, таких как озера, с высокой концентрацией фосфора и азота летом, когда солнечный свет очень сильный. Однако водозаборный источник Мангитского ВОС, река Амударья, имеет относительно

быстрый расход, поэтому застоя воды нет. Летом, при сильном солнечном свете, мутность относительно высока, что препятствует проникновению солнечного света в воду, поэтому вероятность роста водорослей невелика. Тем не менее, предлагаются меры по смягчению последствий для предотвращения роста водорослей.

194. Меры по смягчению последствий будут включать:

- (i) разработка и соблюдение руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, включая стандартные рабочие процедуры по эксплуатации и техническому обслуживанию;
- (ii) обучение персонала КСТ-ОО эффективной эксплуатации и техническому обслуживанию нового водозабора, ВОС, водопровода и сети;
- (iii) проверка и мониторинг оборудования с последующей заменой неисправного;
- (iv) разработка и внедрение кампании по обнаружению утечек;
- (v) установка специальной станции для промывки транспортных средств и оборудования с дальнейшим сбором сточных вод;
- (vi) осуществление мер по борьбе с разливами для предотвращения попадания разливов в грунтовые воды; меры должны включать соответствующие процедуры обработки и хранения материалов, а также разработку планов действий в чрезвычайных ситуациях на случай разлива;
- (vii) установка и контроль счетчиков воды на водозаборных сооружениях и контроль забора воды в соответствии с допустимым количеством <sup>62</sup>;
- (viii) для предотвращения роста водорослей в ВОС оператор (1) использует предварительное хлорирование в приемном колодце для очистки воды, (2) сбрасывает отходы обратной промывки из песчаного фильтра и осевший ил из отстойника в оросительный канал без повторного использования, чтобы предотвратить дальнейший рост водорослей, и (3) выполняет мониторинг качества воды (температура, pH, запах, мутность, растворенный кислород, азот, фосфор, общий органический углерод в воде и т.д.);
- (ix) организация кампании по информированию общественности об эффективном управлении сточными водами, реке Амударья и сохранении окружающей среды.

#### 5.3.4. Эрозия и нарушение поверхности суши

195. В рамках очистки воды осадок, образующийся после осаждения и фильтрации, собирается в сушильном слое на территории ВОС Мангит для обезвоживания путем самотечного дренажа и сушки на воздухе, сгущения и временного хранения. Через несколько месяцев осадок, образовавшийся на поверхности, может быть удален ручной лопатой или механически и передан на места захоронения осадка на полигонах ООО “Тоза Худуд” – местных операторов по обращению с твердыми отходами.

196. Подробные технические характеристики обработки осадка будут предоставлены подрядчиком в детальном проекте. Согласно концептуальному проекту, (а) слой сушки осадка представляет собой установку для приема осадка для окончательного удаления; (б) он имеет слой фильтрации песка для обезвоживания осадка; (в) фильтрованная вода поступает в резервуар для рециркуляции воды самотеком, а концентрированный осадок высушивается для удаления; (в) размер слой сушки осадка выглядит следующим образом:

- (i) В9.0м x L40.0м x 8 умывальников;
- (ii) A = 2880 м<sup>2</sup> (Время удержания осадка: 120 дней, глубина осадка 0,3 м (25% твердого вещества));

---

<sup>62</sup> В концептуальном проекте максимальная производительность новых ВОС указана в размере 40 000 м<sup>3</sup> в сутки.

197. Концептуальный проект также предусматривает, что слой для сушки осадка будет оснащен:

- Впускная и выпускная трубы
- 6 впускных задвижек
- Фильтрующий и поддерживающий слой (гравий, песок)

198. Меры по смягчению последствий будут включать:

- (i) Своевременная и надлежащая утилизация ила, извлеченного из осветлителей, в осушительные пруды;
- (ii) Избегать сбора осадка рядом с осветлителями.

### 5.3.5. Опасности для здоровья и безопасности

199. Воздействия во время операций касаются окружающей среды или здоровья населения. Плохо эксплуатируемые ВОС пропускают патогенные микроорганизмы; отсутствие хлорирования позволяет патогенам выживать в распределительных системах; трубы низкого качества и низкое давление допускают перекрестное загрязнение из канализации и почвенных организмов. Современные, хорошо работающие ВОС обеспечивают получение продуктовой воды, неизменно свободной от кишечных палочек и других патогенных микроорганизмов, независимо от того, насколько загрязненной могла быть сырая вода. Эффективная коагуляция и осаждение уменьшают мутность для повышения эффективности фильтрации. Эффективное удаление бактерий путем фильтрации зависит от мутности притока в диапазоне 7-14 NTU, после чего фильтрация песком обеспечивает высокую эффективность удаления. Независимо от эффективности процесса очистки, непрерывное хлорирование в головке системы подачи необходимо для доставки безопасной воды, свободной от бактериального загрязнения, вирусов и других патогенов. Прерывистые линии и низкое давление обеспечивают средства для проникновения патогенных микроорганизмов в распределительные системы. Механику этого явления трудно отследить; однако большинство современных систем защищают от низкого давления, когда перекрестное загрязнение потенциально более вероятно в системах с высоким уровнем неучтенной воды (например, в системах с поврежденными и протекающими магистралями). Поддержание остаточного содержания хлора в системе является одним из способов защиты от перекрестного загрязнения, так же как и поддержание давления в системе.

200. Меры по смягчению последствий будут включать:

- (i) разработка и внедрение мер по наращиванию потенциала персонала ВОС во всех аспектах эксплуатации и технического обслуживания, что обеспечит подачу высококачественной питьевой воды через районные системы;
- (ii) проведение учебных мероприятий без отрыва от производства по аспектам профессиональной и общественной безопасности, связанным с хранением и эксплуатационным использованием хлора;
- (iii) испытание качества воды на остаточный хлор;
- (iv) мониторинг качества воды по всем параметрам, указанным в Стандарте общественного здравоохранения № 950-2011 “Питьевая вода. Гигиенические требования и контроль качества”;
- (v) проверка электрооборудования и замена сломанного на новое
- (vi) обеспечение наличия специалиста по охране труда и технике безопасности в составе персонала КСТ;
- (vii) обеспечение наличия плана действий в чрезвычайных ситуациях и предоставление соответствующей подготовки персоналу КСТ.

### **5.3.6. Воздействие на социально-экономические ресурсы.**

201. Нынешнее население в основном занято сельскохозяйственной деятельностью, поскольку в коммерческих и государственных организациях не хватает рабочих мест. В ходе общественных консультаций многие жители выразили обеспокоенность по поводу отсутствия возможностей трудоустройства в этом районе.
202. Подпроект положительно повлияет на социально-экономические ресурсы. Для эксплуатации новой инфраструктуры и объектов потребуется персонал с различной квалификацией. Эксплуатация ВОС создаст новые рабочие места как для технического, так и для административного персонала, что принесет пользу местным социальным условиям.
203. Меры по смягчению последствий будут включать набор местного населения для работы ВОС и, в частности, предоставление рабочих мест женщинам.
- 204.

## **6. РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ, КОНСУЛЬТАЦИИ И УЧАСТИЕ**

### **6.1. Консультация**

205. Консультации и участие заинтересованных сторон являются важным процессом в исследовании ПЭО. Процесс привлечения заинтересованных сторон включал интервью с ключевыми информаторами, обсуждения на месте и случайные опросы заинтересованных сторон на местах. Эти мероприятия включали встречи с представителями Местной администрации Амударьинского района, Амударьинского филиала КСТ, местных сообществ и т.д.
206. В сентябре 2021 года было проведено несколько консультаций с заинтересованными сторонами по подпроекту, которые включали встречи с представителями Республиканского комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана, Амударьинского районного отделения Республиканского комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана, Местной администрации Амударьинского района и Государственного биосферного заповедника Нижняя Амударья.
207. Во время консультаций с заинтересованными сторонами (21 сентября 2021 года) в Нукусе с представителями Республиканского комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана (Приложение 13) было обсуждено существующее положение на участке подпроекта, предлагаемый подпроект и план мониторинга. Результатом обсуждения стал список экологических исследований воды, почвы и окружающего воздуха, которые будут использоваться в качестве исходных данных для дальнейшего мониторинга территории подпроекта. Эти обследования были проведены в рамках подготовки настоящего ПЭО Службой санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Каракалпакстан 5 октября 2021 года, а результаты были представлены 8 октября 2021 года (Приложение 21). В консультациях с заинтересованными сторонами приняли участие заместитель главы Республиканского комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана (г-н Шухрат Аберкулов), начальник управления водных ресурсов (г-н Медет Нурджанов) и руководители лабораторий почвы и атмосферного воздуха (г-жа Барно Кадырбаева и г-жа Гуляхон Перинбетова), а также другие сотрудники учреждения.
208. Консультация заинтересованных сторон с Амударьинским районным отделением Республиканского экологического комитета Каракалпакстана была проведена в Мангите (23 сентября 2021 года) с последующей совместной поездкой на место и обсуждением результатов. Был составлен протокол совещания (Приложение 14) с указанием точек отбора проб для экологических и санитарно-гигиенических обследований с целью определения исходных условий. Эти обследования были проведены в рамках подготовки настоящего ПЭО Службой санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Республики Каракалпакстан 5 октября 2021 года, а результаты были представлены 8 октября 2021 года (Приложение 21). Во встрече приняли участие глава Амударьинского районного отделения Республиканского комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана (г-н Нурбек Узакбаев) и два инспектора (г-н Гайрат Искандеров и г-жа Абдуллаева Нилуфар), а также представитель Амударьинского районного отделения Республиканской службы общественного здравоохранения Каракалпакстана.
209. 23 сентября 2021 года была проведена консультация заинтересованных сторон (Приложение 16) с главой Государственного биосферного заповедника Нижняя Амударья. Во время встречи с руководителем (г-ном Ойбеком Маткаримовым) и инженером-экологом Нижнеамударьинского государственного биосферного заповедника (г-ном Бахитом Камаловым) КУП попросила подтвердить, что участок подпроекта не занимает буферную зону Нижнеамударьинского государственного

биосферного заповедника, и уточнить меры мониторинга, осуществляемые персоналом Нижнеамударьинского государственного биосферного заповедника. Нижнеамударьинский государственный биосферный заповедник в буферной зоне. Глава Нижнеамударьинского государственного биосферного заповедника попросил предоставить официальное письмо с указанием требуемой информации, тогда как соответствующее письмо было направлено в учреждение 24 сентября 2021 года (Приложение 10).

210. В консультациях заинтересованных сторон с Местной администрацией Амударьинского района приняли участие глава местной администрации Амударьинского района (г-н Нодир Камолов) и представители статистического, медицинского и других отделов местной администрации, а также представители Каракалпакского района Та'минати (г-н Бободжонов Бекзод и г-н Хуршид Рахматуллаев) и глава общины (аул Тулкин) рядом с участком подпроекта. Результатом встреч стало предоставление необходимых экономических и социальных данных по Амударьинскому району и городу Кипчак (Приложение 15).
211. Общественные консультации были проведены 23 сентября 2021 года в общине Тулкин аул города Кипчак (Приложение 17). Ранее местное население было проинформировано о предстоящих общественных консультациях. Встреча с сообществом была начата с предоставления информации о предлагаемом строительстве, ожидаемых преимуществах подпроекта и возможных негативных воздействиях на этапе строительства (например, шум, пыль, пробки на дорогах и т.д.).
212. Консультация была организована Местной администрацией Амударьинского района совместно с КСТ и КУП. Презентационные материалы, использованные для консультации, приведены в Приложении 18. Проблемы, возникшие в связи со строительством подпроекта, а также вопросы, адресованные организаторам, кратко изложены ниже:

**Таблица 19. Вопросы, поднятые в ходе общественных консультаций в общине Тулкин аул города Кипчак**

| № | Вопросы                                                                                                                                                                            | Информация, рассмотренная исследовательской группой                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Нынешнее строительство железной дороги проходит очень близко к нашему поселению. Эти работы создают много пыли и шума. Пожалуйста, рассмотрите конкретные меры для вашего проекта. | Соответствующие меры включены в план мониторинга и ПУОС.                                                                                                                                                                                   |
| 2 | Работы вокруг мало, и нашим людям нужно где-то работать. Будут ли наши люди из поселка привлечены к строительным работам?                                                          | В ПУОС содержатся рекомендации по укомплектованию персонала подрядчика, в первую очередь из числа местного населения, а также по обеспечению рабочих мест для женщин. ПУОС включает в себя ту же рекомендацию для КСТ во время работы ВОС. |
| 3 | У нас здесь много пыли, есть ли возможность посадить зелень?                                                                                                                       | ПУОС включает в себя требование о посадке деревьев вокруг нового ВОС.                                                                                                                                                                      |
| 4 | Мы предлагаем посадить фруктовые деревья вокруг ВОС, и чем их больше, тем лучше фрукты можно использовать в пищу... вишня лучше всего растет на наших землях                       | Мы включим эту рекомендацию в ПУОС                                                                                                                                                                                                         |

|   |                                                      |                                                                                                                                                   |
|---|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Насколько чистой будет вода после строительства ВОС? | Подпроект включает в себя технологию очистки воды, способную производить питьевую воду в соответствии с действующим законодательством Узбекистана |
|---|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

213. В общей сложности во время поездок на места в 2021 году в целях завершения первоначального ПЭО были проведены консультации с 26 людьми (Приложение 22). Дополнительно, в связи с предлагаемым увеличением мощности ВОС Мангит, консультации с заинтересованными сторонами были проведены 23.08.2022г. и 24.08.2022г. (Приложение 25). В консультациях приняли участие хоким Амударьинского района и ответственные лица в хокимияте, а также представители ООО КСТ, КУП, Консультант по проектированию, Департамент водного хозяйства Амударьинского района, главы местных сообществ и другие заинтересованные стороны. В ходе консультаций были подняты следующие вопросы: (1) бесперебойное водоснабжение, (2) обеспечение всех населенных пунктов централизованным водоснабжением, т.е. все ли населенные пункты Амударьинского района будут охвачены новой системой водоснабжения, (3) какие населенные пункты получают воду в первую очередь, (4) когда начнется строительство и когда оно будет завершено, (5) кто будет подрядчиком и т. д. Заинтересованным сторонам была представлена карта новой районной системы водоснабжения, питаемой ВОС Мангит, а также перечень всех населенных пунктов, охваченных новой системой водоснабжения. Также было уточнено, что строительный подрядчик будет выбран на основе конкурсных торгов в соответствии с процедурами АБР. Заинтересованные стороны просили ускорить все процедуры, чтобы как можно быстрее начать строительство.
214. Консультации с заинтересованными сторонами будут продолжаться на протяжении всего процесса реализации подпроекта и функционирования ВОС. Заинтересованные стороны будут приглашены и поощрены к участию в дальнейших консультациях с сообществом.

## 6.2. Раскрытие информации

215. В ЗПЗМ АБР требуется, чтобы заемщик предоставлял соответствующую экологическую информацию, включая ПЭО и ПОЭМ, своевременно, в доступном месте и в форме и на языке (языках), понятных затрагиваемым лицам и другим заинтересованным сторонам.
216. В рамках раскрытия информации исходная ПЭО была размещена в открытом доступе на веб-сайте АБР (сноска 2), на веб-сайте АО «Узсувтаминот» (сноска 4), в офисах регионального координатора ГКП в Каракалпакстане и ООО «Каракалпоқ сув таминоти».
217. Окончательный ПЭО на местном языках (полный отчет на русском языке и краткое содержание на каракалпакском языке) будет доступен местным сообществам и соответствующим органам власти в офисах регионального координатора ГКП в Каракалпакстане и ООО Каракалпак сув таминоти. ПЭО также будет раскрыт на веб-сайте АБР (на английском языке) и веб-сайте АО “Узсувтаминот” на английском и русском языках.
218. АБР разместит ПОЭМ на своем веб-сайте. Исполнительное агентство АО “Узсувтаминот” разместит на своем веб-сайте полный отчет на русском и английском языках.

## 7. МЕХАНИЗМ РАССМОТРЕНИЯ ЖАЛОБ

219. Для получения, оценки и содействия разрешению проблем, жалоб и претензий пострадавших лиц, связанных с социальными, экологическими и другими проблемами, связанными с проектом, создан специальный МРЖ для настоящего проекта. МРЖ стремиться обеспечить ограниченный по срокам и прозрачный механизм для решения таких проблем. Жалобы направляются через письма, электронные письма, текстовые сообщения (СМС), устное повествование, ящики для жалоб и реестры. Предлагаемый шаблон формы для рассмотрения жалоб приведен в (Приложение 19).
220. Создан общий МРЖ для рассмотрения социальных, экологических или любых других жалоб, связанных с проектом. Это подтверждается действующим местным законодательством, Законом об обращениях физических и юридических лиц<sup>63</sup>.
221. МРЖ обеспечивает доступный форум для получения и облегчения разрешения жалоб пострадавших лиц, связанных с проектом. Образец регистрационной формы жалобы был показан во время общественных слушаний и будет распространен среди общин, прилегающих к строительной площадке, до начала процедуры приобретения земли. Каждая жалоба регистрируется с тщательным документированием процесса, принятого для каждой из рассмотренных жалоб, как описано ниже.
222. Специалист по переселению, социальным вопросам и гендерным вопросам и Специалист по охране окружающей среды ГКП при поддержке Международного специалиста по охране окружающей среды (КУП-МСО), Национального специалиста по охране окружающей среды (КУП-НСО) и специалистов по социальным гарантиям КУП будут нести общую ответственность за своевременное рассмотрение жалоб по экологическим и социальным вопросам вопросы гарантий. Координатор проекта в Каракалпакстане является ответственным по содействию рассмотрению жалоб на местном уровне.
223. Кампании по информированию общественности будут проводиться на регулярной основе в соответствии с коммуникационной стратегией проекта для обеспечения осведомленности о ходе реализации подпроекта и его МРЖ.
224. Процедура МРЖ, включающая следующие этапы (рисунок 30):
225. **Первый уровень МРЖ** (уровень местного сообщества или полевой офис подрядчика): Первым уровнем, который также является наиболее доступным и непосредственным местом для быстрого разрешения жалоб, будет персонал общинного комитета (махалли), который немедленно проинформирует подрядчика, инженеров КУП на местах, и Координатор проекта. Любое лицо, у которого есть жалоба, связанная с работами по проекту, может обратиться к персоналу общинного комитета (махалли) или Координатору проекта, чтобы подать жалобу. Персонал общинного комитета (махалли) в ближайшее время задокументирует жалобу, а подрядчик, полевые инженеры КУП и координатор проекта немедленно рассмотрят и решат проблему на местном уровне в течение пятнадцати дней с момента получения жалобы. Координатор проекта будет нести ответственность за полное документирование: (i) имени лица, (ii) даты получения жалобы, (iii) характера жалобы, (iv) местонахождения и (v) того, как жалоба была разрешена, а также за предоставление обратной связи заявителю. Если жалоба остается нерешенной на местном уровне в течение пятнадцати дней в соответствии с действующим законодательством, Координатор проекта направит жалобу в ГКП и КСТ.

63

Законом об обращениях физических и юридических лиц, изменен No.ЗРУ-445 от 11.09.2017, <https://lex.uz/docs/3336171>

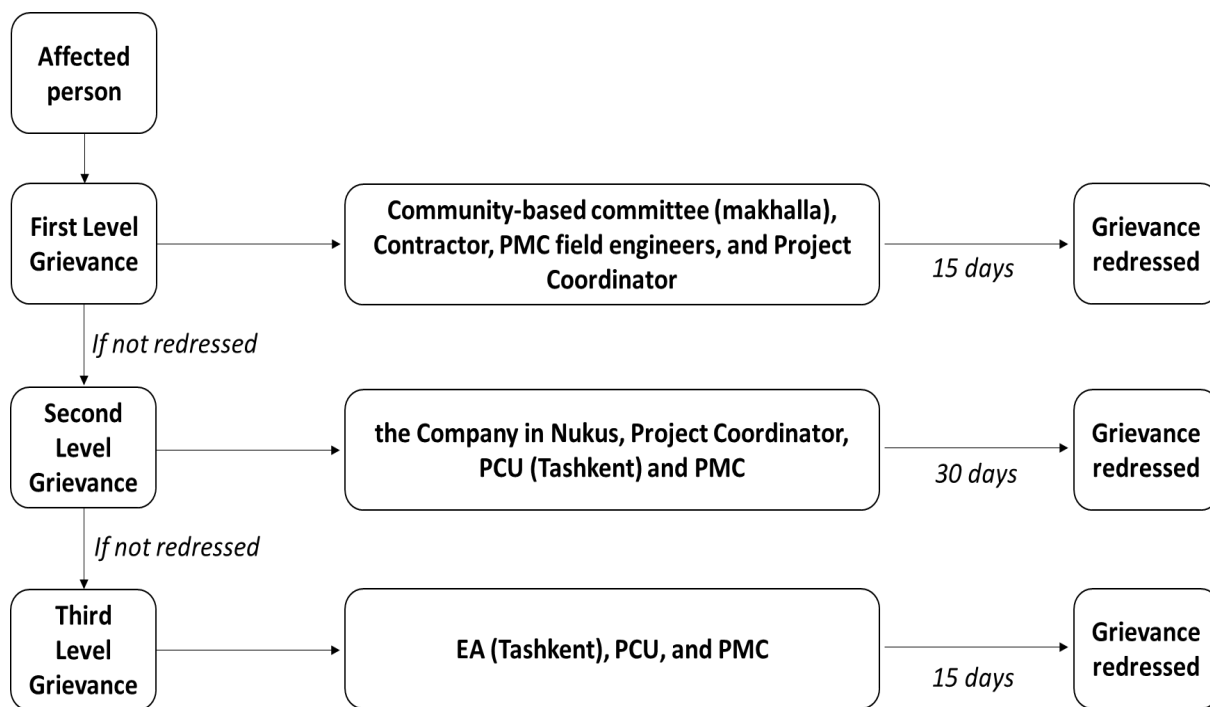
226. **Второй уровень МРЖ** (уровень КСТ): Общественный комитет (махалля) уведомит заявителя о том, что жалоба направлена в КСТ в Нукусе и ГКП в Ташкенте. ГКР и КУП будут созваны на совещание, созванное и возглавляемое КСТ. Результатом этого совещания будет разработка рекомендаций по корректирующим мерам (включая сбор дополнительной информации в течение десяти дней, если потребуется) на местном уровне и распределение четких обязанностей по выполнению его решения в течение следующих пятнадцати дней. Если жалоба остается неурегулированной в течение 30 дней в соответствии со статьей 28 Закона об обращениях физических и юридических лиц<sup>64</sup>, заявитель может подать свою апелляцию в Исполнительное учреждение через [www.my.gov.uz](http://www.my.gov.uz).
227. **Третий уровень МРЖ** (уровень исполнительного агентства): Любые нерешенные или серьезные проблемы будут переданы Исполнительному агентству (АО "Узсувтаминот"), ГКР и КУП для окончательного решения. Решение должно быть принято в течение пятнадцати дней с момента получения жалобы. Учреждение-исполнитель будет нести ответственность за доведение окончательного решения до сведения заявителя.
228. Однако одной из последних инстанций для заявителей будет Экономический суд Узбекистана, где решение будет принято в соответствии с соответствующим национальным законодательством.
229. Несмотря на МРЖ проекта, пострадавшее лицо имеет доступ к правовой системе страны на любом этапе, и доступ к правовой системе страны также может осуществляться параллельно с доступом к МРЖ проекта.
230. В случае, если созданная МРЖ не в состоянии решить проблему, пострадавшее лицо также может воспользоваться Механизмом<sup>65</sup> подотчетности АБР, напрямую связавшись (в письменной форме) с Сотрудником по приему жалоб в штаб-квартире АБР или Постоянным представительстве АБР в Узбекистане, или подав жалобу через Интернет: <https://www.adb.org/who-we-are/accountability-mechanism/how-file-complaint>. Жалоба может быть подана на любом из официальных языков развивающихся стран-членов АБР.
231. **Ведение учета и раскрытие информации.** Все документы (детали жалоб) будут заполнены и зарегистрированы в журнале регистрации, который будет распространен ГКП и доступен на всех уровнях: на уровне местного сообщества или в местном офисе подрядчика, КСТ (город Нукус) и ИА (Ташкент). ГКП будет отвечать за рассылку жалоб соответствующим органам власти и заинтересованным сторонам до запланированных встреч и будет отвечать за последующее рассмотрение всех обострившихся жалоб. Все принятые решения будут доведены до сведения пострадавших лиц специалистом ГКП по переселению, социальным вопросам и гендерным вопросам, включая своевременный обмен информацией с лицом, подающим жалобу. Специалист по переселению, социальным вопросам и гендерным вопросам ГКП сохранит все полученные жалобы, включая контактные данные заявителя, дату получения жалобы, характер жалобы, согласованные действия по исправлению положения, а также дату инцидента и окончательный результат.
232. Количество зарегистрированных и разрешенных жалоб и результаты будут раскрыты в офисе ГКП и комитете сообщества, а также будут представлены в отчетах ПОЭМ, представленных АБР. Для любой жалобы, доведенной до уровня КСТ, Координатор проекта, назначенный координатором МРЖ, будет отвечать за ведение документации, созыв собраний и своевременный обмен информацией с комитетом

<sup>64</sup> Законом об обращениях физических и юридических лиц, изменен No.3PY-445 от 11.09.2017, <https://lex.uz/docs/3336171>

<sup>65</sup> Механизмом подотчетности АБР, <https://www.adb.org/who-we-are/accountability-mechanism/main>

сообщества и КСТ, ГКП и КУП. В случае жалоб, переданных в Исполнительное агентство и выше, специалист по переселению, социальным вопросам и гендерным вопросам ГКП будет отвечать за ведение записей, отправку копий в КСТ и общественный комитет.

233. Если жалобы направляются непосредственно подрядчику, Подрядчик регистрирует жалобу и решит проблему на местном уровне в течение пятнадцати дней с момента получения жалобы. Подрядчик уведомит КУП и Координатора проекта о поданной жалобе и принятых мерах с помощью еженедельных экологических контрольных списков и экологического раздела ежемесячных отчетов подрядчика о ходе работы. Если жалоба остается нерешенной Подрядчиком на местном уровне в течение пятнадцати дней, Координатор проекта направит жалобу в ГКП и КСТ для рассмотрения жалобы.
234. **Извлеченные уроки.** Специалист ГКП и КУП по переселению, социальным вопросам и гендерным вопросам будет периодически проверять функционирование МРЖ на местном уровне и уровне КСТ и записывать информацию об эффективности механизма, особенно о способности проекта предотвращать и рассматривать жалобы. Показатели рассмотрения жалоб (количество полученных жалоб, количество рассмотренных жалоб и количество апелляций, подлежащих рассмотрению и анализу) будут отражены в ежемесячных и ежеквартальных отчетах о ходе работы, а также в ПОЭМ.



**Рисунок 30. Процесс Рассмотрения Жалоб**

ИА - Исполнительное агенство (Узсувтаминот), ГКП - Группа Координации Проектов, Координатор проекта - Специалист ГКП в Нукусе, КУП - Консультант по управлению проектом

## **8. ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ**

### **8.1. Управление окружающей средой**

235. ПУОС будет руководить экологически обоснованным строительством подпроекта и обеспечивать эффективные линии связи между ГКП, КСТ, Координатором проекта, КУП и подрядчиками. ПУОС будет (i) обеспечивать, чтобы деятельность осуществлялась ответственным, не наносящим ущерба образом; (ii) предоставлять активный, осуществимый и практичный рабочий инструмент, позволяющий проводить измерения и мониторинг экологических показателей на месте; (iii) направлять и контролировать выполнение выводов и рекомендаций экологической оценки, проведенная для подпроекта; (iv) детализировать конкретные действия, которые считаются необходимыми для оказания помощи в смягчении воздействия подпроекта на окружающую среду; и (v) обеспечить соблюдение рекомендаций по технике безопасности. ПУОС включает в себя программу мониторинга для измерения состояния окружающей среды и эффективности реализации мер по смягчению последствий. Он будет включать наблюдения на месте и за его пределами, проверки документов и интервью с работниками и бенефициарами.
236. Подрядчик будет обязан (i) выполнять все меры по смягчению последствий и мониторингу, изложенные в утвержденном ПУОСКО; и (ii) осуществлять любые корректирующие или предупреждающие действия, изложенные в ПОЭМ, которые заказчик будет время от времени готовить для мониторинга выполнения этого ПЭО, ПУОС и ПУОСКО. Подрядчик выделит бюджет на соблюдение мер, требований и действий ПЭО, ПУОС и ПУОСКО. Подрядчик должен будет представить ГКП для рассмотрения и утверждения ПУОСКО, включая (i) предлагаемые площадки /местоположения для строительных рабочих лагерей, складских помещений, подъездных дорог, площадок для укладки, мест захоронения твердых и опасных отходов; (ii) конкретные меры по смягчению последствий после ПУОС в этом ПЭО; и (iii) программа мониторинга в соответствии с ПУОС. Никакие работы не могут быть начаты до ГКП утверждения ПУОСКО.

**Таблица 20. План Управления Окружающей Средой**

| Направление                               | Влияние                                                                             | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ответственный за реализацию                                                    | Показатель                                                         | Периодичность мониторинга    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Стадия подготовки к строительству</b>  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                    |                              |
| Проектирование водоочистной станции (ВОС) | Неэффективная очистка, характеристики очищенной воды, не соответствующие стандартам | <p>1. Окончательно очищенная вода будет соответствовать требованиям, установленным применимым национальным законодательством, включая Стандарт общественного здравоохранения № 950-2011 “Питьевая вода. Гигиенические требования и контроль качества”<sup>66</sup>. Это должно быть достигнуто с помощью эффективной технологии очистки воды, которая должна включать все необходимые этапы процесса очистки, включая: (1) Сбор; (2) Просеивание и процеживание; (3) Добавление химических веществ; (4) Коагуляцию и флокуляцию; (5) Осаждение и осветление; (6) Фильтрацию; (7) Дезинфекция; (8) Хранение; (9) и, Распределение.</p> <p>2. Внимание будет уделено технологии очистки воды, учитывая высокую мутность и соленость сырой воды. Они будут включать (1) использование большого металлического экрана, часто называемого решетным экраном, который устанавливается перед забором источника воды для просеивания или отфильтровывания более крупных предметов; (2) добавление химических веществ (коагулянтов), чтобы помочь сделать взвешенные частицы, которые плавают в воде, слипаются вместе, чтобы образуют более тяжелые и крупные студенистые частицы, часто называемые хлопьями; (3) контроль смешивания воды с коагулянтном; (4) использование специальной стойки для соскабливания осевших хлопьев в осветлителе; (5) перекачка воды через плотину для фильтрации; (6) обратная промывка фильтров; (7) хлорирование - какой бы метод ни использовался (газообразный хлор, диоксид хлора, гипохлорит и другие), хлор добавляется в воду в количестве, обеспечивающем уничтожение всех микроорганизмов; (8) непрерывно мониторинг уровня хлора в очищенной воде.</p> <p>3. Детальный инженерный проект обеспечит строительство санитарной зоны для поверхностных водозаборов в соответствии</p> | ГКП, КСТ<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты за счет средств проекта | Включено в окончательный проект и доведено до сведения подрядчиков | До начала строительных работ |

<sup>66</sup> Стандарт общественного здравоохранения № 950-2011 “Питьевая вода. Гигиенические требования и контроль качества”, 02.02.2011, <https://www.lex.uz/docs/4979438>

| Направление                               | Влияние                                                                                                         | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ответственный за реализацию                                                    | Показатель                                                         | Периодичность мониторинга    |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                           |                                                                                                                 | с национальным законодательством, КМК 2.04.02-97 “Водоснабжение. Внешние сети и сооружения” <sup>67</sup> и СанПиН № 0244-07 “Проектирование и эксплуатация санитарно-защитных зон источников и трубопроводов питьевой воды”<br>4. Ограждение вокруг водозаборных сооружений<br>5. Обеспечение того, чтобы водозаборы располагались в местах и на расстоянии, которые не будут нарушать водную экосистему<br>6. Обучение операторов ВОС по ЭИТО, использованию оборудования для хлорирования и дозирования и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |                                                                    |                              |
| Проектирование системы распределения воды | неадекватное проектирование водопроводной сети приводит к непропорциональному распределению воды и потерям воды | 7. Проект будет включать требования к трубам, которые будут использоваться в системе распределения воды, чтобы предотвратить коррозию труб и утечку.<br>8. Детальный проект будет включать требования по минимизации потерь воды из трубопроводов за счет идеального соединения и выравнивания с использованием соответствующих методов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ГКП, КСТ<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты за счет средств проекта | Включено в окончательный проект и доведено до сведения подрядчиков | До начала строительных работ |
| Тендерная документация                    | Неспособность провести экологический и социальный мониторинг строительных работ                                 | 9. Тендерная документация и контракт обеспечат включение экологических положений наряду с планом управления окружающей средой (ПУОС).<br>10. Оценка предложения обеспечит выбор опытного участника торгов в области экологически чистого строительства и предложение соответствующего бюджета ПУОС.<br>11. Контракт с победителем тендера обеспечит предоставление плана управления окружающей средой для конкретного объекта (ПУОСКО) в течение 30 дней после заключения контракта и до начала любых физических работ подрядчиком. ПУОСКО будет подготовлен подрядчиком и утвержден ГКП/КУП. ПУОСКО будет включать (i) план сегментации раскопок, (ii) план управления отходами, (iii) план управления твердыми отходами, (iv) план действий в чрезвычайных ситуациях и управления отходами, (v) План управления дорожным движением, (vi) кодекс поведения для работников, (vii) план управления охраной труда и техникой | ГКП, КСТ<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты за счет средств проекта | Включено в окончательный проект и доведено до сведения подрядчиков | До начала строительных работ |

<sup>67</sup> КМК 2.04.02-97 “Водоснабжение. Внешние сети и сооружения”, Министерства строительства Узбекистана, <https://mc.uz/gradostroitelnye-normy/>

| Направление                                                                             | Влияние                                                    | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ответственный за реализацию                                                                                                                           | Показатель                                                                                                                                                                        | Периодичность мониторинга          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                         |                                                            | <p>безопасности, (viii) план охраны труда и техники безопасности, (ix) План управления охраной труда и техникой безопасности при COVID-19 и План реагирования на чрезвычайные ситуации.</p> <p>12. Тендерная документация обеспечит неиспользование цемента, произведенного цементным заводом, расположенным на расстоянии до 10 км от заповедника Нижняя Амударья.</p> <p>13. Тендерная документация обеспечит восстановление поврежденных инженерных сетей, таких как дороги (включая подъездные пути) и линии электропередачи/распределения (если таковые имеются).</p> <p>14. Тендерная документация обеспечит подготовку подрядчиком руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию ВОС.</p> |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                    |
| Существующий коммуникации и инфраструктура                                              | Перебои в предоставлении услуг                             | <p>15. Определение местоположения и операторов этих инженерных сетей в рабочей проектной документации для предотвращения ненужных сбоев в работе служб во время строительства</p> <p>16. Требование к подрядчикам подготовить план действий в чрезвычайных ситуациях и управления порчей в рамках ПУОСКО</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>КСТ, Инженер проекта, ГКП, КУП, Подрядчик;</p> <p>Сопутствующие расходы будут покрыты Инженером проекта и Подрядчиком на стадии проектирования</p> | <p>Список затронутых коммуникаций и операторов;</p> <p>Тендерная документация включает требование о плане действий в чрезвычайных ситуациях на случай перебоев в обслуживании</p> | На этапе детального проектирования |
| Строительные рабочие лагеря, складские помещения, складские помещения и зоны утилизации | Нарушение транспортного потока и чувствительных рецепторов | 17. Детальный проект обеспечит определенное расположение рабочих лагерей, заводов по производству горячих смесей, складских помещений, складских помещений и зон утилизации в пределах нового ВОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>КСТ, Инженер проекта, ГКП, КУП, Подрядчик</p> <p>Сопутствующие расходы будут покрыты Инженером проекта и Подрядчиком</p>                           | Список выбранных площадок для строительных лагерей, станций по производству горячих смесей, складских помещений и зон утилизации                                                  | На этапе детального проектирования |

| Направление                         | Влияние                                                                                                                                                                                                                | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ответственный за реализацию                                                                                          | Показатель                                                                                                            | Периодичность мониторинга                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Источники материалов                | Разработка карьеров и добыча материалов могут нарушить естественные контуры земли и растительность, что приведет к ускоренной эрозии, нарушению естественного дренажа, что приведет к заболачиванию и загрязнению воды | 18. Запрет на разработку карьеров и добычу материалов в русле реки или на берегу реки<br>19. Запрет на использование цемента, производимого цементными заводами, расположенными на расстоянии до 10 км от заповедника Нижняя Амударья<br>20. Обсудите с различными органами власти получение разрешений и пересмотр проекта, если это необходимо                                                                                                                                                                                                     | КСТ, Инженер проекта, ГКП, КУП, Подрядчик                                                                            | Тендерная документация включает требование о запрете разработки карьеров и добычи материалов на русле или берегу реки | На этапе детального проектирования                                                     |
| <b>Во время строительных работ</b>  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                        |
| Эрозия и нарушение поверхности суши | Выемка и рытье траншей, приводящих к эрозии почвы, стоку ила и нарушению прилегающих дорожных покрытий, неорганизованному удалению выкопанной земли                                                                    | 21. Правильная засыпка траншей<br><br>22. Стабилизация за счет растительности открытой почвы<br><br>23. Обеспечение временного доступа, отводов и указателей для пешеходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Реализация Подрядчиком;<br>Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком | Отсутствие видимого ухудшения состояния близлежащих дренажных систем, водных объектов из-за строительных работ        | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе                                           |
| Качество воздуха                    | Работа в сухой сезон и транспортировка строительных материалов могут привести к увеличению содержания пыли, углерода, монооксида                                                                                       | 24. Ограничение земляных работ в соответствии с планом сегментации земляных работ, который будет частью ПУОСКО<br>25. Использование физических средств контроля, распылителей, покрытий, уплотнения, экранирования, ограждения, ветрозащиты, связующих и дорожного покрытия<br>26. Покрытие грузовых автомобилей во время транспортировки<br>27. Полив сухих открытых поверхностей и складов заполнителей не реже двух раз в день или по мере необходимости<br>28. Размещение предупреждающих знаков на активных рабочих местах в населенных пунктах | Реализация Подрядчиком<br>Надзор со стороны КСТ, ГКП, КУП<br><br>Связанные с этим расходы                            | Количество жалоб со стороны чувствительных рецепторов                                                                 | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе<br><br>Ежеквартальный осмотр специалистом |

| Направление   | Влияние                                                                                                                                       | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ответственный за реализацию                                                                                            | Показатель                                            | Периодичность мониторинга                                                                                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | углерода, оксидов серы, твердых частиц, оксидов азота и углеводородов в воздушной среде                                                       | 29. Ограничение скорости строительной машины до 40 км/ч<br>30. Использование транспортных средств, соответствующих применимому национальному законодательству в отношении выбросов<br>31. Запрет на открытое сжигание твердых отходов<br>32. Минимизация высоты складирования<br>33. Неиспользование цемента, произведенного цементными заводами, расположенными на расстоянии до 10 км от заповедника Нижняя Амударья                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | будут покрыты<br>Подрядчиком                                                                                           |                                                       | ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам                                                                                        |
| Шумовая среда | Временное повышение уровня шума и вибрации при работе землеройного оборудования, а также при транспортировке материалов, оборудования и людей | 34. Забивка свай ударным способом будет запрещена в любое время по воскресеньям и в праздничные дни, а также в вечерние и ночные часы буднего дня.<br>35. Не используйте дизельные, пневматические и паровые сваебойные машины, которые особенно шумны.<br>36. Использование оборудования, которое издает наименьший шум, в хорошем состоянии и с эффективными глушителями<br>37. Ограничение шумной деятельности в дневное время: Шум, создаваемый общестроительными работами, будет происходить в обычное рабочее время (т.е. с 07:00 до 19:00 часов в любой день, кроме воскресенья или праздничных дней).<br>38. Избегайте использования шумного оборудования или выполнения шумных работ в ночное время<br>39. Составление графиков работ и информирование соседних сообществ<br>40. Установка акустического экрана во время шумных мероприятий для обеспечения уровня шума в зоне, приспособленной к ближайшему домашнему хозяйству, не более 70 дБ.<br>41. Предупреждающие знаки в зонах, опасных для шума<br>42. Ограничение работы двигателя на холостом ходу максимум до одной минуты<br>43. Ограничение скорости транспортного средства внутри населенных пунктов максимум до 40 км/ч;<br>44. Составьте график транспортировки материалов, отходов и отходов;<br>45. Минимизация высоты падения при загрузке и выгрузке грубых заполнителей | Реализация<br>Подрядчиком<br>Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком | Количество жалоб со стороны чувствительных рецепторов | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе<br><br>Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам |

| Направление                            | Влияние                                                                                                                                                                                                                     | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ответственный за реализацию                                                                                         | Показатель                                                                                                                                                                    | Периодичность мониторинга                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                             | 46. Использование Средств индивидуальной защиты (СИЗ)<br>47. Информирование населения о планируемых работах<br>48. По завершении строительных работ посадите деревья вокруг ВОС; это включает в себя любые деревья, которые могут хорошо укорениться вокруг участка, и предпочтительно фруктовые деревья, чтобы обеспечить дополнительными плодами население соседних населенных пунктов (вишня, сливы, груши и т.д.) <sup>68</sup>                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |
| Морфология и гидрология рек            | Добыча полезных ископаемых в руслах рек и на берегах рек приводит к изменениям в морфологии и гидрологии рек                                                                                                                | 49. В рамках данного подпроекта добыча полезных ископаемых в руслах рек производиться не будет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Реализация Подрядчиком<br>Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком | Контракт подрядчика на закупку материалов<br>Берег реки Амударья остается таким, каким он был во время базового исследования                                                  | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе;<br>Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам    |
| Качество поверхностных и подземных вод | Рытье траншей и выемка грунта, сток из складированных материалов и химическое загрязнение горюче-смазочных материалов могут привести к илистому стоку во время осадков, что может привести к заиливанию и снижению качества | 50. Ни один распределительный трубопровод не будет пересекать водный объект - реку Амударья.<br>51. Сброс сточных вод в реку Амударья запрещен.<br>52. Разработка плана управления отходами в рамках ПУОСКО<br>53. Повторное использование избыточных отходов и материалов<br>54. Организация места захоронения отходов в специально отведенных местах<br>55. Проведение земляных работ в сухой сезон<br>56. Обеспечение того, чтобы скотные дворы находились вдали от водотоков<br>57. Организация зоны хранения топлива вдали от стока воды | Реализация Подрядчиком<br>Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком | Площадки складского хранения горюче-смазочных материалов и отходов;<br>Илоуловители устанавливаются вдоль траншей, ведущих к водоемам;<br>Нет видимой деградации близлежащего | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе<br><br>Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам |

<sup>68</sup> В ответ на мнение, высказанное в ходе общественных консультаций (таблица 21).

| Направление         | Влияние                                                               | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ответственный за реализацию                            | Показатель                                                      | Периодичность мониторинга                    |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                     | прилегающих водоемов                                                  | <p>58. Управление и хранение топлива, отработанного масла, опасных отходов будут планироваться в соответствии с Общими руководящими принципами ЭЗБ по обращению с опасными материалами. Это включает в себя использование соответствующих вторичных защитных сооружений, способных вместить более 110 % самого большого резервуара или 25 % от общего объема резервуара в зонах с наземными резервуарами с общим объемом хранения, равным или превышающим 1000 литров.</p> <p>59. Бытовые сточные воды будут очищаться септиками (для отстаивания и анаэробной обработки), которые будут установлены подрядчиками. Очищенные жидкие сточные воды будут сбрасываться в септическое дренажное поле, расположенное в Тахиаташе, – подземное сооружение для удаления загрязнений и примесей из жидких сточных вод после анаэробного сбраживания в септическом резервуаре. Осадок, скопившийся в септике, будет периодически удаляться и транспортироваться всасывающими машинами на близлежащую станцию очистки сточных вод. Для строительных сточных вод подрядчик до начала строительных работ установит очистное сооружение для строительных сточных вод, которое включает в себя резервуар для нейтрализации и отстойник / отстойник. Вода будет обработана таким образом, чтобы она соответствовала национальным стандартам, прежде чем будет сброшена в общественные сточные воды. Накопленный осадок с очистных сооружений будет транспортироваться самосвалом на полигон твердых бытовых отходов в Амударьинском районе. Технические характеристики очистки бытовых и строительных сточных вод будут предоставлены подрядчиком в детальном проекте.</p> <p>60. Обеспечение безопасного отвода воды</p> <p>61. Обеспечение отсутствия препятствий в проточной воде</p> |                                                        | дренажа, водоемов из-за строительных работ                      |                                              |
| Образование отходов | Образование твердых отходов, сточных вод из трудовых лагерей и других | 62. Будут внедрены более эффективные методы обращения с твердыми отходами, такие как сбор, разделение, повторное использование и переработка отходов на строительной площадке и в рабочем лагере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Реализация Подрядчиком Надзор со стороны КСТ, ГКП, КУП | Количество жалоб от чувствительных рецепторов; Рабочая площадка | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе |

| Направление     | Влияние                                                                                                                                                                                      | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ответственный за реализацию                                                                                         | Показатель                                                                                                                                                                                                                        | Периодичность мониторинга                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | строительных отходов может привести к загрязнению                                                                                                                                            | 63. Подготовка плана управления твердыми отходами в рамках ПУОСКО<br>64. Сведение к минимуму размера запасов<br>65. Регулярная очистка отходов<br>66. Предотвращение накопления избыточных трофеев<br>67. Покрытие грузовых автомобилей во время транспортировки<br>68. Уборка дорог<br>69. Использование экранирующей защитной ткани, временных стен<br>70. Регулярная уборка участка                                                                                                                                               | Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком                                                                  | очищена от опасных отходов;<br>Рабочая площадка очищена от неиспользуемых материалов, бытовых и строительных отходов;<br>Строительный лагерь очищен от бытовых отходов;<br>Транспортный маршрут и рабочее место очищены от мусора | Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам                                                  |
| Биоразнообразие | вырубка деревьев и кустарников, беспорядочная расчистка территории, парковка и передвижение строительной техники и оборудования, приводящие к нарушению земельного участка в районе проекта. | 71. Продумывание маршрута трубопровода для минимизации вырубки деревьев и кустарников<br>72. Если вырубка деревьев неизбежна, будет получено соответствующее разрешение, и компенсация будет предоставлена в соответствии с действующим законодательством путем уплаты соответствующего сбора в соответствии с действующим законодательством <sup>69</sup><br>73. Установка четких знаков и указателей для направления движения транспорта на участках<br>74. Определение зон складирования<br>75. Сброс сточных вод в реку запрещен | Реализация Подрядчиком<br>Надзор со стороны КСТ, ГКП, КУП<br><br>Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком | Отчет ГКП и КУП о количестве вырубленных и посаженных деревьев, если таковые имеются (во время детального проектирования)                                                                                                         | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе;<br>Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам |

<sup>69</sup> Положение об использовании биологических ресурсов и порядок получения соответствующих разрешений, No. 290, 20.10.2014, <https://lex.uz/docs/2485767>

| Направление                              | Влияние                                                                                                                                                                                                                                                            | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ответственный за реализацию                                                                                                    | Показатель                                                                                                                                                                                                                 | Периодичность мониторинга                                                                                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Социально-экономические ресурсы          | земляные работы, складирование запасов, эксплуатация строительной техники и оборудования, а также случайное повреждение инженерных коммуникаций во время прокладки труб. Строительные работы будут препятствовать доступу жителей и бизнеса в ограниченных случаях | <p>76. Подготовьте план управления дорожным движением в сотрудничестве с местными органами власти</p> <p>77. Там, где, вероятно, возникнут заторы на дорогах, установите предупреждающие знаки и дорожные знаки в рабочее время</p> <p>78. Предоставить компенсацию пострадавшим людям</p> <p>79. Успевайте накапливать запасы</p> <p>80. Переместите пострадавшие инженерные коммуникации перед земляными работами и дальнейшей прокладкой труб.</p> <p>81. Сообщите соответствующему органу власти о случайном повреждении инженерных сетей.</p> <p>82. Информирование населения о планируемых работах по прокладке труб</p> <p>83. Привлечение местного населения (особенно женщин, если это возможно) для строительных работ</p> <p>84. Быстрое завершение работ поблизости от учреждений, мест отправления культа, предприятий, больниц и школ</p> <p>85. Восстановление поврежденного имущества и инженерных сетей</p> | <p>Реализация Подрядчиком</p> <p>Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП</p> <p>Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком</p> | Количество жалоб от чувствительных рецепторов                                                                                                                                                                              | <p>Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе</p> <p>Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам</p> |
| Охрана здоровья и безопасность населения | Приносящий шум, инфекционные заболевания и неэтичное поведение работников в соседних сообществах                                                                                                                                                                   | <p>86. Реализация плана управления охраной труда и техникой безопасности</p> <p>87. Обеспечение достаточного пространства и освещения, временных ограждений, светящихся барьеров и вывесок на активных рабочих площадках</p> <p>88. Строительство туалетов, учитывающих гендерные аспекты, для работников</p> <p>89. Запрещение употребления алкоголя и наркотиков на территории отеля</p> <p>90. Предотвращение чрезмерного шума</p> <p>91. Кодекс поведения для работников будет включать ограничение присутствия работников в специально отведенных местах, запрет на мусор, пожары, незаконное проникновение, проживание на строительных площадках и отсутствие обязательств по потенциально опасным работам</p>                                                                                                                                                                                                         | <p>Реализация Подрядчиком</p> <p>Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП</p> <p>Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком</p> | <p>План управления охраной труда и техникой безопасности, включенный в ПУОСКО</p> <p>Оборудованные пункты первой медицинской помощи</p> <p>Количество несчастных случаев</p> <p>Состояние рабочих мест для приема пищи</p> | <p>Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе</p> <p>Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам</p> |

| Направление                         | Влияние                                                                              | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ответственный за реализацию                            | Показатель                                                                                                                                                                                                     | Периодичность мониторинга                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                     |                                                                                      | <p>92. Ведение журнала жалоб в рабочем лагере и оперативное принятие мер по жалобам</p> <p>93. Ограничение доступа к объекту посредством сочетания институционального и административного контроля с акцентом на структуры или районы с высоким риском в зависимости от конкретных ситуаций на объекте.</p> <p>94. Устранение опасных условий на строительных площадках, которые невозможно эффективно контролировать с помощью ограничений доступа на площадку, таких как перекрытие отверстий в небольших замкнутых пространствах, обеспечение средств эвакуации для больших отверстий, таких как траншеи или котлованы, или запечатанное хранение опасных материалов</p> <p>95. Осуществление мер по предотвращению распространения переносчиков заболеваний (включая вирус COVID-19 и грипп) на рабочих местах</p> <p>96. Программа повышения осведомленности (тренинги) по вопросам, связанным со здоровьем (питание, инфекции, передаваемые половым путем, злоупотребление алкоголем), для продвижения культуры здорового образа жизни в окружающих общинах и установления контроля за последователями Лагеря, такими как проститутки, торговцы наркотиками</p> <p>97. Реализация стратегий управления рисками для защиты местных сообществ от физических, химических или других опасностей, связанных с деятельностью по подпроекту</p> <p>98. Готовность Подрядчика к реагированию на чрезвычайные ситуации</p> <p>99. Распространение информации о механизме рассмотрения жалоб (МРЖ)</p> |                                                        | <p>Запись об ознакомительно м тренинге ЗиБ</p> <p>Наличие СИЗ для всех работников на строительной площадке</p> <p>Вывески для зон хранения и утилизации</p> <p>Состояние санитарных условий для работников</p> |                                              |
| Охрана труда и техника безопасности | неадекватные санитарные условия и снабжение питьевой водой, плохие жилищные условия, | <p>100. Разработка и внедрение плана охраны труда и техники безопасности, Плана управления охраной труда и техникой безопасности при COVID-19 и Плана реагирования на чрезвычайные ситуации</p> <p>101. Если поступит сообщение о подозрении на COVID-19 от любого члена проектной группы во время осуществления деятельности, связанной с проектом (включая консультации и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Реализация Подрядчиком Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП | <p>Оборудованные пункты первой помощи</p> <p>Количество аварий</p>                                                                                                                                             | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе |

| Направление | Влияние                                                                                            | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ответственный за реализацию                        | Показатель                                                                                                                                          | Периодичность мониторинга                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|             | неправильное обращение с опасными веществами, создающими угрозу здоровью и безопасности работников | <p>участие общественности), деятельность будет немедленно прекращена для проверки адекватности системы безопасности работ и будут приняты корректирующие меры для устранить любые выявленные пробелы в системе безопасности труда до возобновления работ. Обо всех таких случаях будет немедленно сообщено АБР для рассмотрения.</p> <p>102. Разработка Плана управления Трудовым лагерем в отношении размещения работников: Процессы и стандарты<sup>70</sup> в рамках ПУОСКО и реализация плана</p> <p>103. Обучение всех работников по вопросам охраны труда и техники безопасности перед началом строительных работ</p> <p>104. Проведение инструктажа посетителей по процедурам охраны труда и техники безопасности на рабочих местах</p> <p>105. Установка вывесок для обозначения всех зон на рабочих местах, включая опасные или опасные зоны</p> <p>106. Надлежащая маркировка оборудования и контейнеров на строительных и складских площадках</p> <p>107. Подходящие меры для оказания помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе: оборудование для оказания первой помощи; персонал, обученный оказанию первой помощи; связь с ближайшей больницей с отделением неотложной помощи и транспортировка в ближайшую больницу; оборудование для мониторинга; спасательное оборудование; оборудование для пожаротушения; и связь с ближайшим пунктом пожарной команды.</p> <p>108. Предоставление средств индивидуальной защиты (беруши, защитная обувь, каски, маски, защитные очки и т.д.) Всем работникам, если это применимо, и убедитесь, что они используются должным образом</p> <p>109. Предотвращение скольжений и падений с помощью надлежащих методов ведения домашнего хозяйства, таких как сортировка и размещение сыпучих строительных материалов или строительного мусора в установленных местах вдали от пешеходных дорожек, регулярная уборка чрезмерного мусора и</p> | Связанные с этим расходы будут покрыты Подрядчиком | <p>Состояние рабочих мест для приема пищи</p> <p>Состояние санитарно-технических сооружений для рабочих</p> <p>Наличие безопасной питьевой воды</p> | Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране окружающей среды и социальным вопросам |

<sup>70</sup> [A guidance note by IFC and the EBRD Workers' Accommodation: Processes and Standards](#) (Август 2009)

| Направление         | Влияние                                                                                                      | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ответственный за реализацию                            | Показатель                  | Периодичность мониторинга                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                              | <p>разливов жидкости, размещение электрических шнуров и веревок в местах общего пользования и обозначенных коридорах, а также использование скользящих огнезащитная обувь</p> <p>110. Использование крепления или крепления траншеи при глубоких земляных работах</p> <p>111. проверка и тестирование вращающегося и движущегося оборудования перед использованием во время строительных работ</p> <p>112. Регулярная проверка целостности конструкций рабочих мест во избежание обрушения или разрушения</p> <p>113. Обеспечение достаточного количества рабочих мест для работников, включая пути выхода во время чрезвычайных ситуаций</p> <p>114. Обеспечение пунктов первой помощи и аптек; наличие обученного персонала, который может оказать первую помощь жертвам несчастных случаев</p> <p>115. Установлены охраняемые зоны хранения химических веществ и других опасных и легковоспламеняющихся веществ, доступ к которым ограничен только уполномоченным персоналом.</p> <p>116. Рабочие лагеря и рабочие места, обеспеченные бытовыми удобствами, такими как отдельные туалеты для мужчин и женщин, водоснабжение питьевой водой, вода для мытья и купания, зоны отдыха и другие туалеты и бытовые удобства работников.</p> <p>117. Ведение записей и отчетов, касающихся здоровья, безопасности и благополучия людей, а также ущерба имуществу; принятие мер по исправлению положения для предотвращения повторения любых несчастных случаев, которые могут произойти</p> |                                                        |                             |                                                                                                |
| Культурное наследие | Здесь нет значимых археологических, палеонтологических или архитектурных памятников, перечисленных местными, | 118. Немедленно прекратите работу, чтобы провести дальнейшее расследование, если возникнут подозрения в каких-либо результатах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Реализация Подрядчиком Надзор со стороны КСТ, ГКР, КУП | Записи о случайных находках | Визуальный осмотр КУП на еженедельной основе; Ежеквартальный осмотр специалистом ГКП по охране |

| Направление                       | Влияние                                                                                                                                                                                  | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ответственный за реализацию | Показатель                                            | Периодичность мониторинга                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                   | национальными властями и ЮНЕСКО                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                                       | окружающей среды и социальным вопросам                            |
| <b>Этап эксплуатации</b>          |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                                       |                                                                   |
| Воздействие на качество воздуха   | На этапе эксплуатации не ожидается постоянного воздействия на воздух                                                                                                                     | 119. Обеспечение соответствия национальным стандартам качества воздуха<br>120. Поливайте деревья, посаженные вокруг нового ВОС, чтобы поддерживать качество воздуха и эстетику <sup>71</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | КСТ                         | Количество жалоб со стороны чувствительных рецепторов | Ежеквартальный осмотр Специалистом по охране окружающей среды КСТ |
| Воздействие на акустическую среду | Во время технического обслуживания ВОС и водопроводной сети может возникать некоторый временный шум                                                                                      | 121. Разработка и соблюдение руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию<br>122. Обучение персонала КСТ эксплуатации и техническому обслуживанию нового водозабора, ВОС, водопровода и сети<br>123. Посадка деревьев вокруг нового ВОС для улучшения визуального воздействия и снижения шума и пыли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | КСТ                         | Количество жалоб со стороны чувствительных рецепторов | Ежеквартальный осмотр Специалистом по охране окружающей среды КСТ |
| Воздействие на воду               | Эксплуатация ВОС и насосной станции может вызвать некоторые прямые и косвенные негативные воздействия на воду. К ним относятся чрезмерный забор воды, сброс и просачивание сточных вод в | 124. Разработка и соблюдение стандартных операционных процедур по эксплуатации и техническому обслуживанию на основе руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, предоставленного подрядчиком<br>125. Обучение персонала КСТ эксплуатации и техническому обслуживанию нового водозабора, ВОС, водопровода и сети<br>126. Проверка и мониторинг оборудования с последующей заменой неисправного<br>127. Разработка и внедрение кампании по обнаружению утечек<br>128. Установка специальной станции промывки транспортных средств и оборудования с дальнейшим сбором сточных вод<br>129. Осуществление мер по борьбе с разливами для предотвращения попадания разливов в грунтовые воды; меры должны включать соответствующие процедуры обработки и | КСТ                         | Количество жалоб со стороны чувствительных рецепторов | Ежеквартальный осмотр Специалистом по охране окружающей среды КСТ |

<sup>71</sup> КСТ должен поливать деревья, посаженные по контракту вокруг нового ВОС.

| Направление                           | Влияние                                                                                                                                                            | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ответственный за реализацию | Показатель                                                                                                                                      | Периодичность мониторинга                                         |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                       | реку и грунтовые воды                                                                                                                                              | <p>хранения материалов, а также разработку планов действий в чрезвычайных ситуациях на случай разлива</p> <p>130. Установка и контроль счетчиков воды на водозаборных сооружениях и контроль забора воды в соответствии с допустимым количеством</p> <p>131. Организация кампании по информированию общественности об эффективном управлении сточными водами, реке Амударья и сохранении окружающей среды</p> <p>132. Чтобы предотвратить рост водорослей в ВОС, оператор (1) использует предварительное хлорирование в приемном колодце водоочистки, (2) сбрасывает отходы обратной промывки из песчаного фильтра и осевший ил из отстойника в оросительный канал без повторного использования, чтобы предотвратить дальнейший рост водорослей и, и (3) осуществлять мониторинг качества воды (температура, pH, запах, мутность, растворенный кислород, азот, фосфор, общий органический углерод в воде и т.д.)</p> |                             |                                                                                                                                                 |                                                                   |
| Эрозия и нарушение поверхности суши   | В рамках очистки воды осадок образуется при осаждении и фильтрации и собирается в определенных местах                                                              | <p>133. Своевременная и надлежащая утилизация ила, извлеченного из отстойников, в осушительные пруды</p> <p>134. Избегайте сбора осадка рядом с осветлителями</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | КСТ                         | Количество жалоб со стороны чувствительных рецепторов                                                                                           | Ежеквартальный осмотр Специалистом по охране окружающей среды КСТ |
| Опасность для здоровья и безопасности | Плохо эксплуатируемые очистные сооружения пропускают патогенные микроорганизмы; отсутствие хлорирования позволяет патогенам выживать в распределительных системах; | <p>135. Разработка и внедрение мер по наращиванию потенциала персонала ВОС во всех аспектах эксплуатации и технического обслуживания, что обеспечит подачу высококачественной питьевой воды через районные системы</p> <p>136. Подготовка и предоставление стандартных операционных процедур ВОС</p> <p>137. Проведение учебных мероприятий без отрыва от производства по вопросам охраны труда и общественной безопасности, связанным с хранением и эксплуатационным использованием хлора</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | КСТ                         | Отчеты о проведении тренингов<br>Наличие руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию ВОС, водозабора и водопровода<br>Качество воды | Ежемесячный осмотр Специалистом по охране окружающей среды КСТ    |

| Направление                     | Влияние                                                                                                                                                                                                                              | Меры по смягчению последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ответственный за реализацию | Показатель                                                                                                                                                             | Периодичность мониторинга                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                 | трубы низкого качества и низкое давление допускают перекрестное загрязнение из канализации и почвенных организмов; Электрооборудование, используемое в ВОС, может привести к возгоранию или поражению электричеством сотрудников КСТ | 138. Проверка качества воды на остаточный хлор;<br>139. Мониторинг качества воды по всем параметрам, указанным в СанПиН 950-2011 “Питьевая вода. Гигиенические требования и контроль качества”<br>140. Проверка электрооборудования и замена сломанного на новое<br>141. Обеспечение наличия специалиста по охране труда и технике безопасности в составе персонала КСТ;<br>142. Обеспечение наличия плана действий в чрезвычайных ситуациях и проведение соответствующего обучения персонала КСТ |                             | Наличие руководств по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования<br><br>Количество несчастных случаев                                                       |                                                              |
| Социально-экономические ресурсы | Нехватка рабочих мест                                                                                                                                                                                                                | 143. Привлечение местного населения для работы ВОС и, в частности, обеспечение рабочих мест для женщин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | КСТ                         | Количество новых рабочих мест<br>Количество рабочих мест, полученных местным населением<br>Количество рабочих мест, полученных женщинами из соседних населенных пункты | Ежегодный осмотр Специалистом по охране окружающей среды КСТ |

## **8.2. Экологический мониторинг и отчетность**

### **8.2.1. На предстроительном этапе**

237. Подготовительные работы в рамках подпроекта будут включать полевые изыскания, детальный инженерный проект и чертежи, смету расходов и т.д. Это также включает в себя обсуждение с различными органами власти для получения разрешений и пересмотра проекта, если это необходимо. Эти подготовительные работы охватывают шестимесячный период.
238. В течение этого периода подрядчик будет предоставлять ежеквартальные экологические отчеты, включающие информацию о статусе подпроекта, результатах, выявленных в ходе исследования участка, и предлагаемых инженерных решениях, которые могут повлиять на окружающую среду, а также другие вопросы, связанные с окружающей средой, здоровьем и безопасностью. Подрядчик представит свой отчет в КУП для рассмотрения перед отправкой в ГКП.
239. Отчеты КУП по мониторингу окружающей среды будут объединять все экологические отчеты подрядчика с добавлением комментариев КУП по полученной информации. Эта информация о реализации подпроекта будет добавлена к общему Полугодовому отчету о мониторинге окружающей среды Проекта и будет представлена в ГКП.

### **8.2.2. Во Время Строительства**

240. После утверждения детального проекта и до начала строительных работ Подрядчик гарантирует, что ПУОСКО будет одобрен ГКП/КУП. Срок строительства составляет 20 месяцев. Подрядчик будет готовить ежемесячные отчеты о выполнении ПУОСКО в рамках подпроекта и представлять их в ГКП/КУП в течение этого периода.
241. Для обеспечения выполнения подрядчиком ПУОСКО во время строительства будет проводиться мониторинг окружающей среды для контроля показателей эффективности, осуществления подрядчиком мер по смягчению последствий и общего нормативного мониторинга экологических проблем.
242. В дополнение к регулярным инспекционным миссиям на объект, т.е. еженедельным выездам на места КУП-НСО и ежеквартальным посещениям ГКП, предлагается мониторинг ключевых параметров окружающей среды. В таблице 20 представлен ориентировочный план экологического мониторинга для подпроекта, который включает соответствующие параметры окружающей среды, с описанием станций отбора проб, периодичностью мониторинга, применимыми стандартами и ответственными заинтересованными сторонами.
243. Во время строительства сотрудник по управлению окружающей средой (УОС) и сотрудник по охране труда и технике безопасности (ОТТБ) подрядчиков отвечают за подготовку еженедельных экологических контрольных списков и экологического раздела ежемесячных отчетов подрядчика о ходе работ. В отчетах должны быть всесторонне рассмотрены все соответствующие аспекты экологических требований и, в частности, все экологические аудиты, проведенные в течение периода, охватываемого отчетом. Ежемесячные отчеты будут рассмотрены и одобрены руководителем проекта подрядчика, а затем представлены на рассмотрение КУП и ГКП.
244. КУП подготовит и представит в ГКП Ежеквартальные отчеты о ходе работы, которые включают информацию о внедрении и соблюдении ПУОС и ПОЭМ (всех подпроектов в рамках Проекта развития системы водоснабжения Западного Узбекистана), включая информацию о разливах нефти, авариях, полученных жалобах, если таковые имеются, и мерах, принятых по устранению. На основе ежемесячных экологических отчетов подрядчика и ежеквартальных отчетов о ходе работы КУП,

ГКП при содействии КУП-НСО и КУП-МСО подготовит ПОЭМ и представит АБР для раскрытия.

245. В течение трех месяцев после завершения всех строительных работ также будет подготовлен отчет о соблюдении экологических требований проекта (включая извлеченные уроки, которые могут помочь АО “Узсувтаминот” и ГКП в их экологическом мониторинге будущих проектов).

246. **Мониторинг Воздействия На Окружающую Среду Во Время Строительства.** Амударьинское районное отделение Комитета по охране окружающей среды Каракалпакстана определило определенные места со следующими географическими координатами для отбора проб и тестирования текущего состояния почвы, воды и окружающего воздуха на территории, выделенной для Подпроекта WU-CW-07 (Приложение 14):

А. Географические координаты для отбора проб и определения текущего состояния почвы:

- Точка наблюдения №1: 42°12'26,57"Северной широты 60° 5'55,61"Восточной долготы
- Точка наблюдения №2: 42°12'30,36"Северной широты 60° 6'3,82"Восточной долготы
- Точка наблюдения №3: 42°12'14,40"Северной широты 60° 6'17,18"Восточной долготы
- Точка мониторинга №4: 42°12'11,54"северной широты 60° 6'13,16"Восточной

В. Долготы Географические координаты для отбора проб и тестирования текущего состояния воды:

- Точка наблюдения №1: 42°12'40,22"Северной широты 60° 6'35,50"Восточной долготы
- Точка наблюдения №2: 42°12'35,57"Северной широты 60° 6'4,62"Восточной долготы
- Точка мониторинга №3: 42°12'16,42"северной широты 60° 6'20,51"восточной долготы

С. Географические координаты для отбора проб и тестирования текущего состояния окружающего воздуха:

- Точка наблюдения №1: 42°12'26,07"Северной широты 60° 6'9,19"Восточной долготы
- Точка наблюдения №2: 42°12'16,98"Северной широты 60° 6'14,40"Восточной долготы
- Точка наблюдения №3: 42°12'11,99"Северной широты 60° 6'12,43"Восточной долготы
- Точка наблюдения №4: 42°12'15,20"Северной широты 60° 5'58,60"Восточной долготы

247. Отбор проб и тестирование воды, почвы и окружающего воздуха были проведены Службами здравоохранения и социального обеспечения Каракалпакстана. Результаты испытаний представлены в (Приложение 21).

### 8.2.3. Во Время Эксплуатации

248. ПОЭМ должны быть представлены до тех пор, пока не будет опубликован отчет АБР о завершении проекта. На этапе эксплуатации КСТ будет отвечать за управление окружающей средой, в то время как ГКП продолжит подготовку ПОЭМ, собирая информацию из соответствующих подразделений КСТ.

### 8.2.4. Отчет об инциденте

249. В дополнение к вышеупомянутым отчетам, в случае любого фатального или близкого к фатальному событию, ГКП должен (i) сообщить в АБР в течение 2 часов с помощью доступных средств связи, (ii) подготовить и отправить «форму уведомления об инциденте» в течение 48 часов после происшествия, и (iii) подготовить и отправить «форму расследования основной причины происшествия и корректирующих действий» в течение 72 часов после происшествия.

Таблица 21. План мониторинга окружающей среды

| Направление                   | Параметр                                                                                                                                                                                                                               | Местоположение                                                                                                                                                                                                                                   | Частота                              | Стандарт <sup>72</sup>                                                       | Ответственность                                                                   |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Этап строительства</b>     |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                                                                              |                                                                                   |
| А. Качество воздуха           | PM2.5, PM10, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>                                                                                                                                                                                         | - 4 локации перечисленные в главе 8.2.2 - С<br>- Места забора и/или места проведения работ (2 локации)<br>- Вдоль магистрали передачи воды с интервалом 1 км от мест забора (6 локации)<br>- Места расположения строительных лагерей (2 локации) | Ежеквартально во время строительства | СанПиН No. 0293-11 <sup>73</sup> (Таблица 3)                                 | Подрядчик; Сопутствующие расходы будут включены в контракт на строительные работы |
| В. Шум и вибрация             | Уровень шума и вибрации                                                                                                                                                                                                                | - Места забора и/или места проведения работ (2 локации)<br>- Вдоль магистрали передачи воды с интервалом 1 км от мест забора (4 локации)<br>- Места расположения строительных лагерей (2 локации)<br>- Ближайшие домохозяйства (5 локаций)       | Ежеквартально во время строительства | СанПиН No. 0325-16 <sup>74</sup><br>СанПиН № 0267-09 <sup>75</sup> (Table 4) | Подрядчик (так же как и выше)                                                     |
| С. Качество поверхностных вод | Мутность, цвет, запах, pH <sup>76</sup> , железо, марганец, фтор, БПК <sup>77</sup> , общая кишечная палочка, TDS <sup>78</sup> , TSS <sup>79</sup> , твердость, общий азот, общий фосфор, тяжелые металлы, температура, углеводороды, | - 3 локации перечисленные в главе 8.2.2 - ВС; и<br>- Прилегающие к строительным площадкам (3 локации)                                                                                                                                            | Дважды в год во время строительства  | СанПиН No. 0200-06 <sup>80</sup> (Таблица 2)                                 | Подрядчик (так же как и выше)                                                     |

<sup>72</sup>В соответствии с ЗПЗМ АБР, когда национальные правила Узбекистана отличаются от уровней и мер, отраженных в международно- признанных стандартах, таких как Руководящие принципы ЭЗБ (сноска 9), будет достигнуто то, что является более строгим. Если менее строгие уровни или меры уместны с учетом конкретных обстоятельств проекта, АО “Узсувтаминот” предоставит полное и подробное обоснование любых предлагаемых альтернатив, которые соответствуют требованиям, представленным в этом документе.

<sup>73</sup>СанПиН № 0293-11 “Гигиенический стандарт: Перечень предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов Узбекистана”, 16.05.2011, <http://med.uz/documentation/detail.php?ID=47545>

<sup>74</sup>СанПиН No. 0325-16 “Санитарные стандарты для допустимых уровней шума на рабочем месте”, 01.02.2016, <https://ssv.uz/ru/documentation/sanpin-ruz-0325-16-sanitarnye-normy-dopustimyh-urovnej-shuma-na-rabochih-mestah>

<sup>75</sup>СанПиН № 0267-09 “Санитарные нормы допустимого шума в жилых и общественных зданиях и прилегающей территории”, 19.06.2009, <https://www.lex.uz/acts/1765725>

<sup>76</sup>Потенциал водорода

<sup>77</sup>БПК = биохимическая потребность в кислороде

<sup>78</sup>TDS = общее количество растворенных твердых веществ

<sup>79</sup>TSS = общее количество взвешенных твердых веществ

<sup>80</sup>СанПиН № 0200-06 “Санитарные нормы гигиенической оценки источников водоснабжения, определение классов источников поверхностных и подземных вод и их выбор для питьевого водоснабжения”, 15.05.2006, <https://www.lex.uz/acts/1933428>

| Направление                                                    | Параметр                                            | Местоположение                                                                                       | Частота                                        | Стандарт <sup>72</sup>                        | Ответственность               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                | минеральные масла, фенолы, цианид, температура      |                                                                                                      |                                                |                                               |                               |
| D. Мониторинг качества очищенных строительных сточных вод      | pH, БПК, ХПК, ТЧ                                    | Сточные воды строительного очистного сооружения                                                      | Ежеквартально                                  | СанПиН No. 0318-15 и No. 0200-06 (Таблица 2)  | Подрядчик (так же как и выше) |
| E. Выживаемость ландшафтного дизайна, древесных насаждений     | Коэффициент выживаемости                            | В районах, где предлагается посадка / озеленение                                                     | Дважды в год                                   | -                                             | Подрядчик (так же как и выше) |
| F. Гигиена и безопасность труда в сообществе и на производстве | Частота и виды проблем со здоровьем и безопасностью | Рабочие объекты                                                                                      | Ежемесячно                                     | Отсутствие инцидента                          | Подрядчик (так же как и выше) |
| G. Качество очищенной воды                                     | Все параметры стандарта                             | Конец линии ВОС (после окончательной дезинфекции)                                                    | Три раза до ввода в эксплуатацию (Подрядчиком) | СанПиН No. 950-2011 <sup>81</sup> (Таблица 1) | Подрядчик (так же как и выше) |
| H. Мониторинг качества почвы                                   | Все параметры стандарта                             | - 3 локации перечисленные в главе 8.2.2 - А; и<br>- Прилегающие к строительным площадкам (3 локации) | Дважды в год                                   | СанПиН № 0055-96 <sup>82</sup> (Таблица 5)    | Подрядчик (так же как и выше) |
| <b>Этап Эксплуатации</b>                                       |                                                     |                                                                                                      |                                                |                                               |                               |
| I. Качество поверхностных вод                                  | Так же как в С.                                     | - Ближайшие к новому ВОС Мангит (ирригационные каналы)                                               | Дважды в год                                   | Так же как в С.                               | КСТ                           |
| J. Качество очищенной воды                                     | Также как в G.                                      | Также как в G.                                                                                       | Ежемесячно <sup>83</sup>                       | Также как в G.                                | КСТ                           |
| K. Охрана здоровья и безопасность населения и труда            | Также как в F.                                      | Также как в F.                                                                                       | Ежемесячно                                     | Отсутствие инцидентов                         | КСТ                           |

<sup>81</sup> СанПиН № 950-2011, “Питьевая вода. Гигиенических требований и Контроль качества”, 02.02.2011, <https://www.lex.uz/docs/4979438>

<sup>82</sup> СанПиН № 0055-96 “Предельно допустимые концентрации (ПДК) и нормативные допустимые концентрации (НДК) экзогенных вредных веществ в почве” [https://nrm.uz/contentf?doc=368500\\_predelno\\_dopustimye\\_koncentracii\\_\(pdk\)\\_i\\_orientirovochno\\_dopustimye\\_koncentracii\\_\(odk\)\\_ekzogenykh\\_vrednykh\\_veshchestv\\_v\\_pochve\\_\(sanpin\\_ruz\\_n\\_0055-96\)\\_utverjdeny\\_glavnym\\_gosudarstvennym\\_sanitarnym\\_vrachom\\_22\\_07\\_1996\\_g\\_\)&products=1\\_vse\\_zakonodatelstvo\\_uzbekistana](https://nrm.uz/contentf?doc=368500_predelno_dopustimye_koncentracii_(pdk)_i_orientirovochno_dopustimye_koncentracii_(odk)_ekzogenykh_vrednykh_veshchestv_v_pochve_(sanpin_ruz_n_0055-96)_utverjdeny_glavnym_gosudarstvennym_sanitarnym_vrachom_22_07_1996_g_)&products=1_vse_zakonodatelstvo_uzbekistana)

<sup>83</sup> Основываясь на СанПиН № 950-2011, “Питьевая вода. Гигиенических требований и Контроль качества”, 02.02.2011, <https://www.lex.uz/docs/4979438>

### 8.3. Стоимость реализации

250. Большинство мер по смягчению последствий требуют, чтобы подрядчики применяли надлежащую практику на местах, что является частью их обычных процедур. Надзор и мониторинг ГКП и КУП будут осуществляться в рамках их управления Проектом. Оценка затрат на управление окружающей средой приведена в таблицах ниже.

**Таблица 22. Оценка затрат для управление окружающей средой КУП<sup>84</sup>**

| Описание     | Единица измерения | Количество | Стоимость (\$) | Всего (\$)     |
|--------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| КУП-НСО      | Месяц             | 18         | 4,000          | 72,000         |
| КУП-МСО      | Месяц             | 4          | 18,000         | 72,000         |
| Тренинг      | Паушальная оплата | 5          | 3,000          | 15,000         |
| <b>Всего</b> |                   |            |                | <b>159,000</b> |

**Таблица 23. Оценка затрат для управление окружающей средой ГКП<sup>85</sup>**

| Описание                                                       | Единица измерения | Количество | Стоимость (\$) | Всего (\$)     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| Специалист ГКП по охране окружающей среды                      | Месяц             | 24         | 1,100          | 264,000        |
| Специалист ГКП по переселения, социальным и гендерным вопросам | Месяц             | 24         | 1,100          | 264,000        |
| <b>Всего</b>                                                   |                   |            |                | <b>528,000</b> |

**Таблица 24. Ежегодная Оценка Затрат для управление окружающей средой КСТ**

| Описание                                                                                                                         | Единица измерения | Количество | Стоимость (\$) | Всего (\$)    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|---------------|
| Специалист по окружающей среде                                                                                                   | Месяц             | 12         | -              | -             |
| Специалист по охране труда и технике безопасности                                                                                | Месяц             | 12         | -              | -             |
| Разработка стандартной операционной процедуры                                                                                    | Единичная         | 1          | -              | -             |
| Обучение по эксплуатации и техническому обслуживанию                                                                             | Сессия            | 2          | 200            | 400           |
| Установка специальной мойки транспортных средств и машинной станции                                                              | Единичная         | 1          | 5,000          | 5,000         |
| Кампания по информированию общественности об эффективном управлении сточными водами, реке Амударья и сохранении окружающей среды | Кампания          | 1          | 2,000          | 2,000         |
| Утилизация осадка                                                                                                                | Машина            | 4          | 500            | 2,000         |
| Мониторинг                                                                                                                       |                   |            |                |               |
| Качество поверхностных вод                                                                                                       | Тест              | 4          | 100            | 400           |
| Качество очищенной воды                                                                                                          | Тест              | 12         | 300            | 3,600         |
| <b>Всего</b>                                                                                                                     |                   |            |                | <b>13,400</b> |

<sup>84</sup> Это охватывает все подпроекты в рамках Проекта развития системы водоснабжения Западного Узбекистана.

<sup>85</sup> Как в сноске 81

Таблица 25 - Ежегодная Оценка Затрат для управление окружающей средой Подрядчиков<sup>86</sup>

| Пункт                                                                                                             | Количество                                   | Единичная стоимость <sup>87</sup> (\$) | Общая стоимость (\$) | Комментарии                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Мониторинг Окружающей Среды<sup>88</sup></b>                                                                   |                                              |                                        |                      |                                                                                                                                   |
| Мониторинг качества воздуха (по крайней мере NO <sub>2</sub> , NO, CO, SO <sub>2</sub> , углероды, PM 2.5 и PM10) | <b>98</b> (14 локаций x 7 раз ежеквартально) | 50                                     | <b>4,900</b>         | Выполняется уполномоченной лабораторией в соответствии с СанПиН № 0293-11. <sup>89</sup>                                          |
| Шум и вибрация                                                                                                    | <b>91</b> (13 локаций x 7 раз ежеквартально) | 50                                     | <b>4,550</b>         | Выполняется уполномоченной лабораторией в соответствии с СанПиН РУз № 0267-09. <sup>90</sup>                                      |
| Мониторинг качества поверхностных вод                                                                             | <b>24</b> (6 локаций x 4 раз в полгода)      | 200                                    | <b>4,800</b>         | Выполняется уполномоченной лабораторией* в соответствии с СанПиН РУз № 0318-15. <sup>91</sup>                                     |
| Мониторинг качества очищенных строительных сточных вод                                                            | <b>7</b> (1 локаций x 7 раз ежеквартально)   | 200                                    | <b>1,400</b>         | Выполняется уполномоченной лабораторией* в соответствии с СанПиН РУз № 950-2011 <sup>92</sup>                                     |
| Мониторинг качества почвы                                                                                         | <b>24</b> (6 локаций x 4 раз в полгода)      | 200                                    | <b>2,400</b>         | Выполняется уполномоченной лабораторией* в соответствии с СанПиН РУз № 0212-06. <sup>93</sup>                                     |
| Мониторинг качества очищенной воды                                                                                | <b>3</b> раза                                | 200                                    | <b>600</b>           | Выполняется уполномоченной лабораторией* в соответствии с СанПиН РУз № 950-2011 <sup>94</sup>                                     |
| <b>Меры по смягчению последствий для окружающей среды/Разрешения</b>                                              |                                              |                                        |                      |                                                                                                                                   |
| Обрезка деревьев/кустарников                                                                                      | 0.5 га                                       | 900                                    | <b>450</b>           | Подрядчик получит разрешение на вырубку деревьев или кустарников от Амударьинского районного комитета по охране окружающей среды. |
| Пылезащитные и шумозащитные барьеры                                                                               | 1                                            | 10,000                                 | <b>10,000</b>        |                                                                                                                                   |
| Подготовка ПУОСКО                                                                                                 | 1                                            | 1,000                                  | <b>1,000</b>         |                                                                                                                                   |
| Обращение с твердыми отходами (складские помещения, транспортировка к месту захоронения)                          | Паушальная оплата                            | 2,000                                  | <b>2,000</b>         |                                                                                                                                   |
| Обращение с жидкими отходами (установка и эксплуатация очистных)                                                  | Паушальная оплата                            | 15,000                                 | <b>15,000</b>        |                                                                                                                                   |

<sup>86</sup> Вся стоимость включена в контракт на строительные работы.<sup>87</sup> Авторизованные лаборатории представлены лабораториями Каракалпакской Республиканской службы здравоохранения и социального обеспечения и Каракалпакского Республиканского комитета по охране окружающей среды.<sup>88</sup> Предполагая, что срок строительства составит 20 месяцев.<sup>89</sup> СанПиН No. 0293-11, <http://www.med.uz/fergana/documents/detail.php?ID=47545><sup>90</sup> СанПиН No. 0267-09 <http://www.med.uz/fergana/documents/detail.php?ID=10027><sup>91</sup> СанПиН No. 0318-1, <https://ssv.uz/ru/documentation/sanpin-ruz-0318-15gigienicheskie-i-protivoepidemicheskie-trebovaniya-k-ohrane-vody-vodoemov-na-territorii-respubliki-uzbekistan><sup>92</sup> СанПиН No. 950-2011, <https://www.lex.uz/docs/4979438><sup>93</sup> СанПиН No. 0212-06, <https://lex.uz/docs/1932321><sup>94</sup> СанПиН No. 950-2011, <https://www.lex.uz/docs/4979438>

| Пункт                                                                                             | Количество | Единичная<br>стоимость <sup>87</sup> (\$) | Общая<br>стоимость<br>(\$) | Комментарии                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сооружений, таких как септики,<br>резервуары для нейтрализации,<br>отстойники /отстойники и т.д.) |            |                                           |                            |                                                                                                                           |
| Пылеподавление (распыление воды)                                                                  | 120        | 20                                        | <b>2,400</b>               | Каждый день в течение четырех засушливых<br>месяцев (июнь, июль, август и сентябрь)                                       |
| Смягчение последствий COVID-19                                                                    | 1          | 750                                       | <b>750</b>                 | Подрядчик проводит тестирование своего<br>персонала на COVID-19.                                                          |
| Посадка деревьев вокруг нового ВОС                                                                | 200        | 10                                        | <b>2,000</b>               | Деревья будут посажены вокруг ВОС подрядчиком<br>после завершения всех строительных работ по<br>контракту.                |
| <b>Другой</b>                                                                                     |            |                                           |                            |                                                                                                                           |
| Разработка руководства по эксплуатации<br>и техническому обслуживанию                             | 1          | 1,000                                     | <b>1,000</b>               | Руководство по эксплуатации и техническому<br>обслуживанию будет разработано подрядчиком при<br>вводе ВОС в эксплуатацию. |
| <b>Сотрудники</b>                                                                                 |            |                                           |                            |                                                                                                                           |
| Сотрудник по управлению окружающей<br>средой                                                      | 20         | 1000                                      | <b>20,000</b>              | 20 месяцев строительства                                                                                                  |
| Сотрудник по охране труда и технике<br>безопасности                                               | 20         | 1000                                      | <b>20,000</b>              | 20 месяцев строительства                                                                                                  |
| <b>Под итог</b>                                                                                   |            |                                           | <b>93,250</b>              |                                                                                                                           |
| Прочие                                                                                            |            |                                           | 9,325                      | 10% из Под итога                                                                                                          |
| Резервные                                                                                         |            |                                           | 12,309                     | 12% из Под итога + Прочие                                                                                                 |
| <b>Всего</b>                                                                                      |            |                                           | <b>114,884</b>             |                                                                                                                           |

#### **8.4. Институциональные механизмы и отчетность**

251. ГКП отвечает за обеспечение внедрения ПУОС в соответствии с ЗПЗ АБР и применимыми национальными правилами. ГКП полностью укомплектован персоналом и включает специалиста по охране окружающей среды и специалиста по переселению, социальным вопросам и гендерным вопросам. ГКП поддерживается КУП в надзоре за внедрением ПУОС. Все расходы, связанные с внедрением ПУОС, будут включены в контракт на строительные работы, а стоимость экологического надзора включена в контракт КУП. Тем не менее, ГКП отвечает за общее экологическое соответствие ЗПЗМ АБР.
252. Мероприятия по мониторингу будут соответствовать рискам и воздействиям проекта, как указано в ПЭО подпроекта. В дополнение к регистрации информации о работе и отклонении компонентов работы от первоначального объема ГКП и КУП проведут инспекции на месте и проверку документов для проверки соответствия ПУОС и прогресса в достижении ожидаемого результата.
253. ГКП при содействии КУП подготовит и предоставит отчеты ПОЭМ на основе сбора и анализа данных за последние шесть месяцев. ПОЭМ будет составлен в формате, рекомендованном АБР.
254. КУП будет отвечать за оказание помощи ГКП в обеспечении соблюдения экологических требований при проведении строительных работ. КУП будет укомплектован сотрудниками КУП-МСО и КУП-НСО для осуществления экологического надзора и руководства подрядчиком. КУП проведет обучение по подготовке ПУОСКО и общему внедрению ПУОС.
255. КУП проведет послестроительный аудит перед вводом в эксплуатацию ВОС, водозабора и водопровода для КСТ и проверит соответствие объектов требованиям ПУОС.
256. Отчетность КУП будет основываться на инспекциях на месте и ежемесячных отчетах, предоставляемых подрядчиком. Отчетность КУП перед ГКП будет ежеквартальной, а Окончательный отчет о мониторинге окружающей среды будет представлен после аудита после строительства, чтобы продемонстрировать, что проект был завершен должным образом.
257. Подрядчик будет нести ответственность за осуществление мер по смягчению последствий. Подрядчик назначит штатного и квалифицированного сотрудника по управлению окружающей средой и сотрудника по охране труда и технике безопасности соответственно. В течение тридцати дней после подписания контракта и до начала любых физических работ подрядчик должен подготовить и представить План управления окружающей средой для конкретного объекта (ПУОСКО). Экологическая отчетность подрядчика будет ежемесячной и будет включать объем работ за отчетный период, принятые меры по смягчению последствий и тесты, проведенные учебные мероприятия, полученные и рассмотренные жалобы, несчастные случаи и т.д. Подрядчик представит свою отчетность в КУП до ее представления в ГКП.
258. У КСТ будет Специалист по охране окружающей среды и Специалист по охране труда и технике безопасности, который будет отвечать за внедрение ПУОС и обеспечение соответствия ВОС, водозабора и эксплуатации водопровода применимым национальным экологическим требованиям. ГКП будет собирать информацию о результатах мониторинга от КСТ и подготавливать и представлять в ПОЭМ АБР до тех пор, пока не будет выпущен отчет АБР о завершении проекта.

## 9. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

259. Полевое исследование и анализ экологических аспектов предлагаемого проекта показывают, что предлагаемый проект не является экологически критичным вмешательством. ПЭО показывает, что:
- i. Предлагаемый подпроект и его компоненты не относятся к экологически чувствительной области;
  - ii. Будут иметь место некоторые негативные воздействия, однако ожидается, что масштабы этих воздействий будут локальными, ограниченными основными зонами влияния проектов и маршрутами к этим объектам и обратно; при наличии ПУОС потенциальные воздействия будут либо устранены, либо сведены к минимуму до незначительных уровней;
  - iii. Предлагаемое увеличение водозабора (40 000 м<sup>3</sup>/сутки) будет в пределах общего водозабора из реки, утвержденного Амударьинским управлением Министерства водного хозяйства Каракалпакстана;
  - iv. Значимость воздействий во время строительства будет временной и краткосрочной (т.е., скорее всего, произойдет только в пиковые периоды строительства). Этого будет недостаточно, чтобы угрожать или ослаблять окружающие ресурсы;
  - v. Во время эксплуатации потенциальная подача небезопасной воды может быть уменьшена при правильной эксплуатации и техническом обслуживании, оперативном реагировании на утечки и соблюдении требуемого контроля качества подаваемой воды, как предписано в применимом национальном законодательстве;
  - vi. Предлагаемый подпроект обеспечит: (a) доступ к надежной и безопасной питьевой воды всего Амударьинского района, включая существующие и новые населенные пункты; (b) поощрение надлежащей практики гигиены и санитарии и снижение рисков для здоровья и безопасности в качестве положительных последствий; и (c) улучшение здоровья населения, улучшение качества жизни и безопасное сообщество как результаты.
260. Следуя требованиям ЗПЗМ АБР, АО "Узсувтаминот" и ООО "Каракалпак Сув Таминати" будут применять технологии и методы предотвращения и контроля загрязнения, соответствующие передовой международной практике, отраженной в международно признанных стандартах, таких как Руководящие принципы ЭЗБ (сноска 9). Для этого подпроекта будут применяться как Общие руководящие принципы ЗБЗ (сноска 10), так и Руководящие принципы ЗБЗ для водоснабжения и санитарии (сноска 11). Когда правительственные постановления отличаются от этих уровней и мер, АО "Узсувтаминот" и ООО "Каракалпак Сув Таминати" добьются того, что будет более строгим. Если менее строгие уровни или меры уместны с учетом конкретных обстоятельств проекта, АО "Узсувтаминот" и ООО "Каракалпак Сув Таминати" предоставят полное и подробное обоснование любых предлагаемых альтернатив, которые соответствуют требованиям, представленным в ЗПЗМ АБР.
261. Это обновленное ПЭО будет обновлено, если непредвиденные воздействия на окружающую среду станут очевидными на основе результатов детального инженерного проектирования, и будет представлено АБР для оформления и раскрытия на веб-сайте АБР.