
ОАО “Рогунская ГЭС”

Государственное учреждение “Дирекция зоны затопления Рогунской ГЭС”

Группа реализации проектов строительства энергетических сооружений при
Президенте Республика Таджикистан

ПРОЕКТ РОГУНСКОЙ ГЭС – ОБНОВЛЕННЫЙ ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДОЙ

Том 3

Эта часть тома 3 настоящего ПУОСС включает в себя следующие главы:

1. Концепция плана управления качеством воздуха
2. Концепция плана управления борьбы с асбестом
3. Концепция плана проведения взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами
4. Концепция плана борьбы с эрозией
5. Концепция плана управления хранилищами, вынутыми отвала и засыпкой
6. Концепция плана управления опасными материалами
7. Концепция плана борьбы с шумом и вибрацией
8. Концепция плана управления сокращением персонала
9. Концепция плана управления реабилитации стройплощадки
10. Концепция плана управления сточными водами
11. Концепция плана управления проживания работников

Оглавление

#	Наименование	Страница #
1.	Концепция плана управления качеством воздуха	4
2.	Концепция плана управления борьбы с асбестом	19
3.	Концепция плана проведения взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами	26
4.	Концепция плана борьбы с эрозией	53
5.	Концепция плана управления хранилищами, вынутыми отвала и засыпкой	62
6.	Концепция плана управления опасными материалами	70
7.	Концепция плана борьбы с шумом и вибрацией	81
8.	Концепция плана управления сокращением персонала	93
9.	Концепция плана управления реабилитации стройплощадки	105
10.	Концепция плана управления сточными водами	113
11.	Концепция плана управления проживания работников	122

Таблица сокращений

АСМ	Асбестосодержащие материалы
ПУОА	План управления обращения с асбестом
ПУКВ	План управления качеством воздуха
ПУВР	План управления взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами
ПУБ	План управления биоразнообразием
ДЗЗ	Государственное учреждение "Дирекция зоны затопления"
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ОЗТОС	Охрана окружающей среды, здоровья и безопасности
ПБЭ	План управления эрозией
ПЗ	Представитель Заказчика
ЭСОП	Основа ЭС политики Всемирного банка
ПУВГОЗ	План управления выемкой грунта, его отвалом и засыпкой
ЭСС	Экологические и социальные стандарты
ПМОП	Передовая международная отраслевая практика
ПУОМ	План управления опасными материалами
ГЭС	Гидроэлектростанция
ОЗТОС	Здоровье, безопасность и окружающая среда
МФК	Международная финансовая корпорация
МОТ	Международная организация труда
ПУТР	Процедуры управления трудовыми ресурсами
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПРК	Предельно разрешенная концентрация
ПУШВ	План управления шумом и вибрацией
ОТТБ	Охрана труда и техника безопасности
ОАО	Открытое акционерное общество
КУП	Консультант по управлению проектом
ГРП	Группа по реализации проектами
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
ПБ	Паспорт безопасности
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПУВО	План управления восстановлением объекта
ПУДД	План управления дорожным движением
ПУРР	План управления размещением работников
ГВБ	Группа Всемирного банка
ПУСВ	План управления сточными водами

Концепция плана управления качеством воздуха

А. Цель и сфера применения

1. Каждый подрядчик, задействованный в Рогунском гидроэнергетическом проекте (Рогунская ГЭС, или Проект), подготовит и внедрит План управления качеством воздуха (ПУКВ, или План), который соответствует данному шаблону. План будет рассмотрен и одобрен представителем работодателя (ПЗ) и/или консультантом по управлению проектом (ПЗ/КУП) и после утверждения должен быть тщательно реализован.
2. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план до начала работ на объекте, в то время как существующие подрядчики должны иметь утвержденный план в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком проекту.

В. Применимые стандарты

3. План должен включать требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям:
 - Требования законодательства Республики Таджикистан
 - Стандарты, принятые международными финансовыми институтами
 - Международные обязательства Республики Таджикистан
 - Передовая международная отраслевая практика (ПМОП).
4. Такие требования будут включать, как минимум, требования, перечисленные в настоящем стандарте. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на людей и окружающую среду, будет использоваться инженерное и научное заключение для конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями в Плате должны быть приняты более строгие.

С. Национальное законодательство о качестве воздуха

5. Статья 7 Закона Республики Таджикистан "Об охране атмосферного воздуха" (2012) обязывает правительство, среди прочего, устанавливать нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в окружающей среде. Предельно допустимая концентрация также известна как предельно допустимая концентрация (ПДК).

Д. Требования международных финансовых учреждений

6. Экологические и социальные стандарты Всемирного банка (ЭСС), применимые к управлению качеством воздуха, включают:
 - ЭСС №1 Всемирного банка: Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями - с целью выявления, оценки и управления экологическими и социальными рисками и воздействиями проекта.
 - ЭСС №2 Всемирного банка: Труд и условия труда – с целью повышения безопасности и гигиены труда на производстве
 - ЭСС №3 Всемирного банка: Эффективность использования ресурсов и предотвращение загрязнения – с целью избежать или свести к минимуму неблагоприятное воздействие на здоровье человека и окружающую среду путем предотвращения или минимизации загрязнения в результате проектной деятельности

- ЭСС №4 Всемирного банка: Здоровье и безопасность населения – с целью прогнозирования и предотвращения неблагоприятных воздействий на здоровье и безопасность сообществ, затронутых проектом.

Е. Передовая международная отраслевая практика

7. В дополнение к вышесказанному, примеры общей и передовой международной отраслевой практики (ПМОП) приведены в общих руководящих принципах Группы Всемирного банка (ГВБ) по охране окружающей среды и технике безопасности. Общие руководящие принципы содержат рекомендации по управлению предельными уровнями выбросов и качеством окружающего воздуха для обеспечения того, чтобы соответствующие руководящие принципы и стандарты качества окружающей среды не превышались. Это делается путем применения национальных стандартов, а в случае их отсутствия - действующих Руководящих принципов ВОЗ по качеству воздуха или других международно признанных источников.

Ф. Всемирная организация здравоохранения

8. В Общих руководящих принципах ГВБ по охране окружающей среды содержится конкретная ссылка на Рекомендации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по качеству воздуха, рекомендуемые уровни и промежуточные целевые показатели для распространенных загрязнителей атмосферного воздуха: твердых частиц (ТЧ), озона (ОЗ), монооксида углерода (СО), диоксида азота (NO₂) и диоксида серы (SO₂).

Г. Стандарты, применимые к проекту

9. Проектные стандарты качества воздуха приведены в таблице 1 и применяются ко всем объектам на территории Рогунской ГЭС и в других местах, затронутых Проектом. Они представляют собой более строгие стандарты ПДК для Таджикистана и Промежуточной цели 3 ВОЗ по качеству атмосферного воздуха. Эти стандарты применяются к воздействию окружающей среды и профессиональному облучению следующим образом:
 - Ежегодные нормативы служат стандартами качества окружающего воздуха
 - Кратковременные ограничения, измеряемые в течение 8-часового периода, определяют предел воздействия для работников строительной площадки в закрытых помещениях, включая подземные помещения и здания
 - Город Рогун
 - Деревня Паси-Мухрахо, расположенная рядом со строительной площадкой №2.
 - Рогунская ГЭС, офисы и здания подрядчиков

Н. Таблица 1. Стандарты качества окружающей среды и воздуха на рабочих местах, применимые к проекту

Загрязнитель	Единицы	Продолжительность	ПДК Таджикистана (ежегодный)	Фаза строительства		Операционная фаза	
				Руководящие принципы ВОЗ в области КВ			
				Промежуточная цель 3		Промежуточная цель 4	
PM _{2.5}	(мкг/м ³)	Ежегодный	35 – 25	15		10	
		24 часа в сутки ^a	-	-	37.5	-	25
PM ₁₀	(мкг/м ³)	Ежегодный	60 – 40	30		20	
		24 часа в сутки ^a	-	-	75	-	50
O ₃	(мкг/м ³)	пик сезона ^b	30	-	-	-	-
		8 часов в сутки ^a	-	-	-	-	100 ^c
NO ₂	(мкг/м ³)	Ежегодный	40	20	-	-	-
		24 часа в сутки ^a	-	-	-	-	-
		1-час ^a	-	-	-	-	200 ^c
SO ₂	(мкг/м ³)	24 часа в сутки ^a	50	-	-	-	40 ^d
		10-минут					500
CO (24 часа в сутки)	(мкг/м ³)	24 часа в сутки ^a					4
		8-часов	3	-	-	-	10
		1-час					35
		15-минут					100

a. 99-й процентиль (т. е. количество дней превышения в год)

b. Среднее значение максимальной суточной концентрации O₃ за 8 часов в течение шести месяцев подряд с максимальной среднесуточной концентрацией O₃ за шесть месяцев подряд.

c. Без изменений по сравнению с руководящими принципами ВОЗ 2005 г. в отношении КВ

d. Лимит ВОЗ на 2021 год

I. Исходное качество воздуха

10. К основным загрязнителям, вызывающим озабоченность, относятся:

- Взвешенные частицы, находящиеся в воздухе, включая, в частности, общие РМ, а также РМ диаметром менее 10 мкм и 2,5 мкм.
- Оксиды азота (NO_x) и монооксид углерода (CO), образующиеся при сжигании топлива, особенно в транспортных средствах и установках в закрытых помещениях.
- Озон (O₃) в шахтах трансформаторов и машинных залов, а также в прилегающих туннелях
- Планы управления качеством воздуха, подготовленные Подрядчиками, должны включать программу, позволяющую охарактеризовать качество воздуха и управлять им во всех местах, за которые они отвечают. Для этого Подрядчик должен:
- Исходное качество воздуха и концентрации загрязняющих веществ. Подрядчики должны осуществлять мониторинг загрязняющих веществ, вызывающих озабоченность, и включать в ПУКВ информацию о существующих условиях качества воздуха в своих наземных и подземных помещениях. Это включает сбор данных о загрязняющих веществах посредством постоянного мониторинга, метеорологических условий и выявления чувствительных рецепторов
- Инвентаризация выбросов: ПУКВ должна идентифицировать и количественно определять ключевые источники выбросов в результате строительных работ. Сюда входят как стационарные источники (например, генераторы, работающие в течение длительного времени), так и мобильные источники (например, строительные транспортные средства)
- Меры по смягчению последствий: ПУКВ должен определять меры по сокращению или ликвидации источников загрязнения, которые приводят к превышению применимых стандартов, определенных в разделе 2 выше. Такие меры могут включать в себя оперативные изменения, такие как регулирование дорожного движения, борьба с пылью, введение ограничений скорости или конструктивные меры, такие как улучшение вентиляции в замкнутых пространствах, таких как туннели или машинный зал
- Мониторинг и отчетность: ПУКВ продолжит мониторинг качества воздуха во время строительства, чтобы оценить эффективность мер по смягчению последствий и рассмотреть вопрос о том, требуют ли воздействия, которые остаются после реализации мер по смягчению последствий, дальнейшего смягчения последствий и представления отчета о результатах в ПЗ/КУП.

J. Меры по смягчению последствий

11. Подрядчики определяют меры по смягчению последствий, которые будут приняты во избежание превышения стандартов качества воздуха и в ответ на превышение стандартов. В приложении А представлен неполный список возможных мер по борьбе с загрязнением воздуха на крупных ГЭС во время строительства и эксплуатации.
12. Условия, которые могут потребовать от подрядчиков принятия мер по смягчению последствий, включают следующее:
 - Жалобы: Получение жалоб от работников или местных жителей на пыль, неприятные запахи или другие проблемы с качеством воздуха может потребовать принятия более активных мер по их устранению
 - Изменения погоды: Неблагоприятные погодные условия, такие как сильный ветер, могут увеличить рассеивание пыли и других загрязняющих веществ на большей

площади, чем обычно, что может привести к воздействию на большее количество или различные рецепторы.

- Неоднократные и/или длительные превышения применимых норм, определенные по результатам мониторинга или наблюдений за видимой пылью.
- Виды деятельности, связанные с высоким риском: Некоторые строительные работы, такие как снос, земляные работы или работа с пыльными материалами, могут потребовать смягчения последствий, чтобы свести к минимуму выбросы в атмосферу и воздействие на качество.

13. В ПУКВ должны быть указаны меры, которые будут приниматься в целом и в конкретных местах, чтобы свести к минимуму воздействие строительных работ на качество воздуха. В приложении А приведены примеры потенциальных мер по смягчению последствий, которые были признаны эффективными в различных ситуациях для предотвращения или уменьшения воздействия загрязнения воздуха и его качества и которые должны быть рассмотрены Подрядчиком при определении необходимых мер по смягчению последствий.

14. ПУКВ должен включать требования к обучению и осведомленности, которые будут включать, по крайней мере, следующее:

- Включение во вводный инструктаж информации о важности управления качеством воздуха, включая риски для работников и местного населения.
- Обучение всего персонала, отвечающего за управление качеством воздуха, и в целом важности сокращения выбросов. Сюда входят менеджеры, водители, сотрудники по охране труда, супервайзеры и другие лица с соответствующими обязанностями.
- Поддержание механизмов рассмотрения жалоб для работников и членов сообщества, которые позволяют им подавать жалобы и предложения относительно выбросов в атмосферу и ее качества.

15. Подрядчики не могут использовать СИЗ в качестве обычной меры защиты работников. ПУКВ может включать СИЗ в качестве меры по предотвращению или уменьшению воздействия загрязнения воздуха только в качестве последнего средства и при кратковременном воздействии, и только с одобрения ПЗ/КУП. В таких случаях соответствующие СИЗ должны быть функциональными и находиться в хорошем состоянии и предоставляться работникам бесплатно.

К. Мониторинг и инспекции

16. ПУКВ должен включать подробную программу мониторинга, которая соответствует соответствующим периодам времени для стандартов качества воздуха, чтобы можно было выявить любые превышения стандартов. Программа мониторинга должна сопровождаться тщательной программой инспекций, проводимых компетентными и определенными лицами, нанятыми каждым подрядчиком.

17. Во всех внутренних и подземных помещениях, находящихся под контролем Подрядчика, программа потребует проведения мониторинга на всех рабочих местах, где работники могут подвергаться воздействию пыли и выхлопных газов.

18. На открытых площадках мониторинг качества окружающего воздуха должен проводиться в местах, где деятельность приводит к образованию взвешенных частиц в воздухе, где

эксплуатируются стационарные установки и оборудование, а также в карьерах и карьерных выемках. Сроки, периодичность и методы мониторинга качества воздуха будут указаны в ПУКВ, чтобы результаты мониторинга можно было сравнить с применимыми стандартами.

19. График должен разрабатываться и обновляться после каждого периода мониторинга и корректироваться по мере необходимости в ответ на нарушения стандартов или условия окружающей среды, которые могут повлиять на качество воздуха (сильный ветер, интенсивное движение транспорта, сырая погода и т. д.).
20. В плане будут определены приборы, которые будут использоваться для мониторинга качества воздуха. Типы приборов, которые могут использоваться для определения различных загрязнителей, приведены в **Таблице 2**.

Таблица 1. Примеры приборов для мониторинга качества воздуха

Загрязнитель/вещество	Пример инструмента и обоснование
Пыль (взвешенные частицы)	Оптические счетчики частиц (ОСЧ): ОСЧ обеспечивают мониторинг в режиме реального времени и измеряют распределение частиц по размерам и концентрацию, что помогает быстро выявить превышение уровня запыленности
PM ₁₀	ОСЧ
PM _{2.5}	ОСЧ
O ₃	Фотометрические мониторы озона (ФМО): ФМО измеряют концентрацию озона и полезны для непрерывного мониторинга и предоставления данных в режиме реального времени
Nox (NO and NO ₂)	Анализаторы поглощения ультрафиолетового излучения (АПУИ): АПУИ-анализаторы могут определять концентрацию NOx в помещениях и на открытом воздухе. Они надежны и предоставляют непрерывные данные в режиме реального времени.
SO ₂	Недисперсионные инфракрасные анализаторы (НДИ): Эти устройства измеряют концентрацию SO ₂ , регистрируя поглощение инфракрасного излучения молекулами SO ₂ . Они полезны для непрерывного мониторинга и могут предоставлять данные в режиме реального времени
CO	НДИ

21. Все приборы должны содержаться в надлежащем состоянии и регулярно проходить калибровку, чтобы они продолжали выдавать точные показания. Оборудование должно быть откалибровано в соответствии с рекомендациями производителей и соответствовать стандартам передовой практики, таким как ISO 21501–4.
22. В тех случаях, когда использование СИЗ разрешено, надзорные органы, сотрудники по охране труда и охране окружающей среды и менеджеры будут контролировать их соблюдение. Повторное неправильное использование СИЗ может привести к удалению с сайта.

23. Менеджеры и супервайзеры должны постоянно следить за качеством воздуха и сообщать о любых выявленных проблемах (например, дымке в туннелях, заметной пыли на открытом воздухе) персоналу по охране труда, который при необходимости проведет расследование и мониторинг, а также примет оперативные меры для решения проблемы.
24. ПУКВ потребует, чтобы квалифицированный персонал проводил инспекции качества воздуха и мониторинг приборов во всех местах по крайней мере ежемесячно и, при необходимости, в ответ на запросы, поднятые руководителями или супервизорами, или жалобы работников или членов сообщества. К местам, вызывающим особую обеспокоенность, относятся грунтовые дороги, по которым проходит строительное движение, и строительные работы в местах, где пыль может оказывать воздействие на население, включая жилые дома, школы, больницы и т. д. Сюда также относятся подземные помещения, расположенные вдали от порталов туннелей или других отверстий.
25. В дополнение к регулярным наблюдениям и ежемесячному мониторингу, ПУКВ потребует проведения внеплановых мониторинговых проверок в разные дни каждой недели и в разное время дня/ночи для сбора информации о мониторинге в различных сценариях. Эти проверки сайта будут регистрироваться, а любые действия по исправлению положения - фиксироваться. Такие проверки будут включать (но не ограничиваться ими):
- Наличие и эффективность необходимых мер по смягчению последствий (например, пылеподавление, приточная вентиляция)
 - Соблюдение согласованных методов работы
 - Соответствие любым другим требованиям ПУКВ.
 - В дополнение к другим проверкам следует также проводить случайный мониторинг условий, которые включают, но не ограничиваются ими:
 - Если было выявлено несоответствие применимым стандартам.
 - Когда поступила жалоба на качество воздуха от работника или члена сообщества.
 - В случае сообщения о превышении, которое впоследствии расследуется и подтверждается, ПУКВ потребует, чтобы в ходе расследования были учтены следующие факторы:
 - Погодные условия, включая направление и силу ветра
 - Операции и местоположение на момент превышения
 - Любые ненормальные операции, проводимые Подрядчиком или другими сторонами, которые могут повлиять на качество воздуха
 - Контроль качества воздуха и другие применяемые меры по смягчению последствий
 - Определение необходимых дополнительных средств контроля.
26. ПУКВ потребует приостановления работ в местах, где подтверждающий отбор проб по-прежнему показывает превышение стандартов. Приостановление может быть прекращено только в том случае, если дополнительный отбор проб покажет, что качество воздуха соответствует стандартам, и это может быть одобрено только персоналом по охране труда и техники безопасности. После возобновления работы качество воздуха будет контролироваться на ежедневной основе для выявления любых дальнейших отклонений и необходимости дальнейших действий.

L. Регистрация и отчетность

27. Все действия по мониторингу и устранению неполадок, включая ответы на жалобы и сообщения о проблемах, должны быть задокументированы в Реестре мониторинга качества воздуха. Это должен быть оперативный документ, который постоянно обновляется (см. пример в приложении В). Записи должны вестись до завершения работ Подрядчиком.
28. Подрядчик будет вести учет калибровки всех приборов, используемых для мониторинга качества воздуха, и будет фотографировать видимую пыль или дымку при проведении инспекций или случайных наблюдений.
29. Подрядчик включит краткую информацию о внедрении ПУКВ в ежемесячный отчет о проделанной работе, который представляется в ПЗ/КУП. Это будет включать (но не ограничиваться):
 - Краткая информация о программе мониторинга и инспекций (например, количество проверок, количество образцов и т. д.) и о любых отклонениях от ПУКВ в используемых методах и приборах.
 - Краткое изложение результатов мониторинга, включая подробную информацию о любых нарушениях применимых стандартов, действиях, предпринятых для возвращения к соблюдению требований, и эффективности таких действий.
 - Изменения в ПУКВ.

M. Роли и обязанности

30. ПУКВ должен определить ответственных лиц за реализацию Плана, включая мероприятия по смягчению последствий и мониторингу, регистрацию и отчетность, а также надзор.

N. Обучение

31. Подрядчики должны включить в план действий описание всестороннего обучения, которое будет проведено для обеспечения понимания персоналом и умения эффективно управлять выбросами в атмосферу и качеством воздуха. Ключевые темы, по которым должен быть обучен соответствующий персонал, включают, но не ограничиваются ими:
 - Стандарты качества воздуха: Обучение проектным стандартам
 - Методы мониторинга: Инструкция о том, как калибровать и использовать оборудование для мониторинга качества воздуха, интерпретировать данные и точно сообщать о результатах.
 - Протоколы по охране труда и технике безопасности: Информирование о последствиях плохого качества воздуха для здоровья и важности правильного использования СИЗ.
 - Меры по борьбе с загрязнением: Обучение передовым методам минимизации выбросов и борьбы с пылью и другими загрязняющими веществами, а также надлежащей эксплуатации оборудования для снижения выбросов.
 - Реагирование на чрезвычайные ситуации: Процедуры реагирования на инциденты с качеством воздуха
 - Экологическая осведомленность: Обучение общей осведомленности с целью формирования общей культуры экологической ответственности и устойчивого развития.

О. Связь с другими планами управления

32. Другие планы управления, которые связаны или могут быть связаны с Планом управления качеством воздуха и требования которых могут повлиять на качество воздуха, включают:

- План проведения взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами
- План управления охраной труда и промышленной безопасностью в сообществе
- План обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям на строительстве и реагирования на них
- План управления опасными материалами
- План управления трудовыми ресурсами (включая механизм рассмотрения жалоб работников)
- План охраны труда и техники безопасности на производстве
- План управления вынутыми отвалом и засыпкой
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами (включая механизм рассмотрения жалоб внешних заинтересованных сторон)
- План управления трафиком (за пределами площадки и на месте).

Р. Пересмотр

33. ПУКВ и соответствующие вспомогательные документы будут пересматриваться и обновляться, по крайней мере, раз в полгода (два раза в год), чтобы обеспечить включение в них актуальной информации о мерах и мониторинге, которые необходимо внедрить. ПУКВ также будет пересмотрен и, при необходимости, обновлен в связи с неоднократными нарушениями стандартов качества воздуха.

34. ПУКВ и соответствующие вспомогательные документы также будут обновлены, чтобы включить любые дополнительные меры по смягчению последствий или руководящие принципы, которые, как установлено, необходимы для соблюдения соответствующих стандартов качества окружающего воздуха. При необходимости это будет завершено до начала новых строительных работ.

35. После каждой запланированной и внеплановой проверки Подрядчик подготавливает и представляет в ПЗ/КУП резюме проверки и обоснование того, требует ли ПУКВ обновления. Если ПУКВ обновляется, обновленный план должен быть представлен в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения перед внедрением.

Приложение А

Возможные меры по снижению загрязнения воздуха и/или контролю воздействия загрязнителей воздуха

Q. 1. Фаза строительства

- Рабочие зоны и зоны хранения/отдыха спроектированы и обустроены таким образом, чтобы сократить объездные пути
- Использование транспортных средств, оборудования и механизированной техники с низким уровнем выбросов
- Своевременное и регулярное техническое обслуживание транспортных средств и оборудования
- Внедрять политику борьбы с холостым ходом для сокращения выбросов от стационарных транспортных средств (выключать двигатели, когда они не используются)
- Снижение скорости на грунтовых дорогах
- Приостановление пылеобразующих работ при ветре или других неблагоприятных условиях
- Дробеструйные работы планируются в периоды слабого ветра; уменьшаются в периоды сильного ветра.
- Использование средств борьбы с пылью в карьерах, таких как ветрозащитные стены / зеленый пояс.
- Контролируйте выбросы на установках дозирования с помощью фильтров/циклонов
- Обеспечение крышек для конвейерных лент для всех материалов, которые могут отлететь в сторону.
- Предоставление чехлов для транспортных средств, перевозящих сухие земляные материалы
- Пылеподавление (например, разбрызгивание воды, покрытие складов).
- Средства индивидуальной защиты (СИЗ) от загрязняющих веществ, вызывающих озабоченность (предоставляются и используются в соответствии с Планом охраны труда и техники безопасности). СИЗ предназначены только для кратковременного использования, когда другие методы недоступны или неэффективны, и должны быть одобрены руководителем по охране труда и промышленной безопасности при каждом использовании этого метода
- Контролировать качество воздуха в транспортных туннелях и на дорогах, а также вблизи них, а также в закрытых рабочих зонах
- Вентиляция туннелей с большими расстояниями между порталами
- Приостановление работ при многократном превышении нормативов

R. 2.2. Этап эксплуатации и технического обслуживания

- Использование транспортных средств, оборудования и механизированной техники с низким уровнем выбросов
- Мониторинг качества воздуха вблизи дорог и в закрытых рабочих зонах

- Предоставление масок и других СИЗ для деятельности вблизи источников выбросов — кратковременное использование, одобренное руководителем по охране труда и промышленной безопасности при каждом использовании этого метода.

Приложение В

РЕЕСТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА

Раздел 1: Общая информация

Область применения	Запись
Название/идентификатор местоположения мониторинга	
GPS-координаты (широта, долгота)	
Дата проведения мониторинга (ДД/ММ/ГГГГ)	
Время начала (ЧЧ: ММ)	
Время окончания (ЧЧ: ММ)	
Фамилия(и) сотрудников на местах	
Ссылка на проект/мероприятие	
Тип прибора	
Серийный номер прибора	
Статус калибровки (дата и метод)	

Раздел 2: Измерения содержания загрязняющих веществ

Загрязнитель	Единица измерения	Период усреднения	Концентрация	Измеренное значение	Комментарий
PM2.5	(мкг/м ³)	Ежегодный	5		
		24-часа ^(a)	15		
		Единоновременное превышение	160		
PM10	мкг/м ³	Ежегодный	15		
		24-часа	45		
		Единоновременное превышение	300		
O3	мкг/м ³	пик сезона ^(b)	60		
		24-часа	30		
		8-часов	100		
		Единоновременное превышение	160		
NO2	мкг/м ³	Ежегодный	10		
		24-часа ^(a)	25		
		1-час	200		
		Единоновременное превышение	85		
SO2	мкг/м ³	24-часа ^(a)	40		
		10-минут	500		
		Единоновременное превышение	500		
CO	мг/м ³	24-часа ^(a)	3		
		8-часов	10		
		1-час	35		
		15-минут	100		
		Единоновременное превышение	5		
Пыль, включающая диоксид кремния (SiO ₂) (20% < SiO ₂ < 70%)	мг/м ³	24-часа	100		
		Единоновременное превышение	300		

Примечания:

- е. 99-й процентиль (т. е. количество дней превышения в год)
- ф. Среднее значение ежедневной максимальной концентрации O_3 за 8 часов в течение шести месяцев подряд с максимальной концентрацией O_3 за шесть месяцев подряд.

Раздел 3: Погодные условия

Параметр	Единица измерения	Начало	Конец
Температура	°C		
Влажность	%		
Скорость ветра	м/с или км/ч		
Направление ветра	Компасный азимут		
Облачный покров	В восьмых долях неба (октах) или процентах		
Ливень	Да/Нет + Интенсивность		
Видимость	Описание или метры		

Раздел 4: Наблюдения и примечания

1. Необычные события (например, дорожное движение, строительство):

2. Проблемы с приборами или аномалии:

3. Комментарии сотрудников на местах:

Раздел 5: Проверка

Область применения	Запись
Подпись полевого сотрудника	
Подпись руководителя инспекции	
Дата завершения	
Прилагаемая документация с фотографиями (Да/Нет)	

Руководство для сотрудников на местах

- Все поля **должны быть заполнены**. Используйте “Нет” только с обоснованием.
- Используйте только **откалиброванные приборы**. При необходимости приложите сертификаты калибровки.
- Запись **погодных условий как в начале, так и в конце** отбора проб.
- Убедитесь, что **временные метки точны и согласованы**.
- При необходимости приложите **подтверждающие документы** (например, фотографии, журналы калибровки).

Концепция плана управления по обращению с асбестом

А. Цель и применимость

1. Подрядчики, задействованные в проекте Рогунской гидроэлектростанции (Рогунская ГЭС или “Проект”), ответственные за снос зданий и других сооружений для расчистки территории, подготовят и внедрят План по обращению с асбестом (ПУОА), который соответствует данному шаблону.
2. План будет рассмотрен и одобрен представителем Заказчика (ПЗ) и/или Консультантом по управлению проектом (КУП), и после его утверждения Подрядчик должен тщательно выполнять его. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план до начала работ по сносу, а существующие подрядчики должны подготовить и представить такой план в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком Проекту или раньше, если этого требует их контракт.

В. Применимые стандарты

3. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям соответствующих нормативных актов Таджикистана и его международным обязательствам, стандартам и требованиям международных финансовых институтов, а также передовой международной отраслевой практике (ПМОП).
4. Такие требования будут включать, как минимум, требования, описанные в настоящем Плане управления.
5. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на людей и окружающую среду, будут использованы инженерные и научные заключения для конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями ПУОА должно быть приняты более строгие из всех этих требований.

С. Законодательство Таджикистана

6. Таджикистан ратифицировал Конвенцию Международной организации труда (МОТ) о безопасности при использовании асбеста (вступила в силу 16 июня 1989 г.). Конвенция об асбесте 1989 г. (№ 162) включила обязательства в Закон Республики Таджикистан “Об отходах производства и потребления” (Постановление Статья 44, 2002, с поправками).

Д. Стандарты международных финансовых учреждений

7. Различные международные финансовые организации предоставляют финансирование для строительства и эксплуатации Рогунской ГЭС. Каждая из этих организаций требует, чтобы проекты соответствовали не только национальному законодательству, но и собственным стандартам организации. Различные стандарты, имеющие отношение к управлению отходами, приведены в обзоре ЭССЗ Всемирного банка.
8. В пунктах 17 и 18 Стандарта ЭСС 3 (Эффективность использования ресурсов, предотвращение загрязнения и управление им) изложены следующие принципы обращения с опасными отходами:
 - Свести к минимуму образование отходов, насколько это возможно.
 - Повторно используйте, перерабатывайте и утилизируйте отходы, насколько это возможно, безопасным для здоровья человека и окружающей среды способом.

Если отходы не могут быть повторно использованы, переработаны или рекуперированы, их необходимо обработать, уничтожить и/или утилизировать экологически обоснованным и безопасным способом.

- В случае образования опасных отходов обращение с ними должно осуществляться в соответствии с национальным законодательством об отходах и применимыми международными конвенциями, включая те, которые касаются трансграничной перевозки отходов. В тех случаях, когда такие требования отсутствуют, в рамках Проекта должны быть внедрены альтернативные методы передовой международной отраслевой практики (МПОП) для экологически обоснованного и безопасного управления и удаления отходов.
- Убедитесь, что третьи стороны, участвующие в обращении с опасными отходами, являются уважаемыми и законными компаниями, имеющими лицензию правительства, и что ведется учет цепочки поставок для транспортировки и утилизации.
- Убедитесь, что места захоронения отходов должным образом лицензированы и эксплуатируются в соответствии с приемлемыми стандартами.

Е. Передовая международная отраслевая практика

9. Общие руководящие принципы Группы Всемирного банка в области охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности (ОЗТОС): Охрана окружающей среды, разделы 1.6 “Управление отходами”
10. Руководство ГВБ по охране труда и техники безопасности (ОЗТОС), раздел 2.4 “Химические опасности – Асбестосодержащие материалы (АСМ)”
11. Азиатский банк развития. Руководство по эффективной практике обращения с асбестом и контроля за ним: защита рабочих мест и населения от рисков воздействия асбеста. Март 2022 г.
12. Информационная записка Европейского банка реконструкции и развития: Безопасная работа с асбестовыми трубами. Версия 1. Июль 2021 г.

Г. Обследование асбеста

13. По согласованию с ОАО “Рогунсепя ГЭС” Группа реализации проектами по строительству энергетических сооружений при Президенте Республики Таджикистан (ГРП) организует обследование асбеста надлежащим образом квалифицированным персоналом или подрядчиками, чтобы определить, где присутствует или может присутствовать асбест. Если в Таджикистане не удастся найти квалифицированных специалистов по обследованию асбеста, необходимо привлечь международных подрядчиков.
14. Обследование асбеста будет охватывать, помимо прочего, следующие районы:
 - Строительная площадка Рогунской ГЭС:
 - Все здания, которые будут снесены
 - Участки строительной площадки, которые будут затоплены по мере заполнения водохранилища

- Все места, где, как известно или предположительно, были сброшены отходы или иным образом утилизированы.
 - Деревни для переселения:
 - Здания, которые были заброшены до затопления водохранилищем и которые, как известно или подозреваются, содержат асбест.
15. В тех случаях, когда в поселках для переселения будут проводиться обследования, Государственное предприятие “Дирекция зоны затопления Рогунской ГЭС” (ДЗЗ) будет поддерживать связь с ГРП и ПЗ/КУП для выявления и использования персонала, обладающего необходимой квалификацией, для управления рисками, связанными с асбестом, в процессе переселения.
16. После завершения обследования сторона, проводящая обследование, должна составить Реестр асбеста. Реестр асбеста должен включать (но не ограничиваться):
- Все известные и предполагаемые АСМ во всех зданиях или других местах
 - Тип присутствующего АСМ
 - Количество асбеста и его состояние
 - Оценка риска возможного высвобождения волокон из каждого АСМ и вероятности возникновения помех в процессе демонтажа или вывоза. Оценка риска должна включать, как минимум, следующие аспекты:
 - Собранная информация о местонахождении, количестве и состоянии АСМ
 - Имеется ли легкий доступ к АСМ
 - Приведет ли процесс демонтажа к высвобождению асбестовых волокон, воздействию которых могут подвергаться рабочие или другие лица.
 - Количество людей, которые могут подвергнуться воздействию асбеста
 - Фотографии для подтверждения местоположения и регулярного контроля состояния
 - Конкретные действия, которые необходимо предпринять для управления или отмены установленных АСМ, а также сроки выполнения и ответственность за эти действия
 - Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и средства обеспечения безопасности, которые должны быть предоставлены работникам, участвующим в работах по демонтажу и обращению с асбестом
 - Подтверждение выполнения действий и соответствующее обновление Реестра асбеста. Реестр асбеста должен использоваться при разработке Плана управления асбестом в масштабах всего объекта (ПУОА), в котором указывается, как будет осуществляться управление АСМ на проектной площадке. ПУОА будет включать средства контроля для предотвращения нарушения работы АСМ в соответствии с подходом к управлению и мероприятиями, описанными ниже.

Г. Подход и деятельность в области управления

17. Используя реестр асбеста и оценку рисков, соответствующий подрядчик должен подготовить подробный план работ по сносу выявленных объектов и сооружений и удалению других асбестосодержащих материалов. Целью ПУОА будет обеспечение безопасности персонала строительной площадки, населения и других потенциально пострадавших лиц, а также обеспечение того, чтобы обращение с асбестом сводило к минимуму воздействие асбестовых волокон и предотвращало попадание асбеста в окружающую среду в будущем. Проект ПУОА станет частью программы подрядчика по управлению экологическими и социальными рисками и воздействиями.
18. В ПУОА должны быть описаны МПОП и дополнительные меры по смягчению последствий для управления АСМ, которые должны соответствовать требованиям Плана управления отходами и применимым стандартам и должны, как минимум, включать:
 - Местоположение зданий/сооружений, подлежащих сносу
 - Местоположение известных и потенциальных АСМ
 - Описание метода, в котором описывается, как будет осуществляться обработка асбеста на месте и в свободном виде таким образом, чтобы предотвратить выброс волокон в воздух во время удаления, обработки, упаковки в контейнеры и транспортировки.
 - Местоположение и описание места, куда будет вывезен асбест для утилизации, которое должно соответствовать требованиям законодательства Таджикистана.
 - Процедуры, которым необходимо следовать в случае аварий или чрезвычайных ситуаций
 - Процедура, описывающая процесс, которому следует следовать, если в ходе работ будет выявлен непредвиденный АСМ, включая требование о прекращении работ до тех пор, пока материалы не будут надлежащим образом охарактеризованы.
 - Требования к обучению и квалификации персонала, занятого на работах, которые могут привести к АСМ.
 - Технические требования к контейнерам с маркировкой, на которых могут быть размещены АСМ, и предупреждающие знаки в рабочей зоне
 - Подробные сведения о том, как АСМ будут защищены при вывозе, например, укладка в двойные пакеты, использование сверхпрочной пластиковой пленки и заклеивание лентой, укладка щебня в специально предназначенные для строителей мешки и/или другие методы.
19. В Плане должен быть описан процесс, с помощью которого было выбрано место для захоронения, и указаны название и местоположение утвержденного предприятия, которое будет принимать асбестовые отходы. В Плане также должны быть описаны конкретные процессы и требования оператора площадки и обязательства по их соблюдению. ПЗ/КУП подтвердит, что место захоронения является подходящим, и примет асбест в рамках рассмотрения и утверждения ПУОА.
20. В ПУОА должно быть описано, какие действия и кем будут предприняты, если результаты проверки покажут, что методы управления не соответствуют применимым требованиям.

21. ПУОА также должен определить средства, с помощью которых и на каком уровне Подрядчика и ПЗ/ГРП будут сообщаться о нарушениях требований и/или неблагоприятных последствиях, вызванных ненадлежащим управлением АСМ.

Н. Здоровье и безопасность

22. Подрядчик (подрядчики), нанятый(ые) ГРП для проведения обследования асбеста, подготовит План по охране труда и технике безопасности, который определяет методы работы, которые будут применяться для защиты работников от воздействия асбестовых волокон и других рисков, с которыми они могут столкнуться в ходе исследования. Подрядчики, ответственные за снос зданий и удаление асбеста, будут включать в свои планы по охране труда, а также определять свои программы безопасной работы. Эти планы должны быть представлены на рассмотрение и утверждение ПЗ/КУП до начала реализации.

23. Планы должны включать, как минимум:

- Минимальное количество необходимых средств индивидуальной защиты (СИЗ), которое будет включать, помимо прочего, защитные ботинки, каски, одежду повышенной видимости, одноразовые комбинезоны и респираторы или другие средства защиты органов дыхания.
- Требования к тому, чтобы работники, которые могут подвергаться воздействию асбестовых волокон, были обучены рискам, безопасному обращению с асбестом и АСМ, а также надлежащему использованию СИЗ и оборудования.
- Требования к соблюдению правил использования СИЗ руководителями, персоналом по охране труда и промышленной безопасности и руководством, включая немедленное удаление с рабочих мест персонала, не имеющего надлежащих СИЗ.
- Требования к гигиене и уборке, включая:
 - Соблюдайте строгие правила гигиены, в том числе не курите и не принимайте пищу в зонах потенциального воздействия, а также не принимайте душ после работы.
 - Тщательные процедуры очистки для удаления пыли и мусора с помощью высокоэффективных пылесосов для удаления твердых частиц и влажной протирки
 - Выделенные и изолированные зоны со специализированными очистными сооружениями (например, установками трехступенчатой дезактивации) для работников, занятых на работах с повышенным риском.

I. Мониторинг, ведение документации и отчетность

24. Требования по охране труда в рамках АСМ и/или программы по обращению с асбестом в области охраны труда будут включать мониторинг воздуха внутри и по периметру рабочих мест. Программа потребует:
- Чтобы концентрации измерялись в течение более коротких (30 минут) и более длительных (8 часов) периодов. Результаты должны быть доступны своевременно - более чем через один или очень несколько дней результаты будут получены слишком поздно для получения значимого реагирования.

- Мониторинг должен осуществляться в местах вывоза и по периметру объекта.
 - Работы должны быть приостановлены, если будет обнаружено, что концентрация превышает 1,0 волокна на кубический сантиметр воздуха в течение 30 минут или 0,1 волокна на кубический сантиметр в течение 8 часов. Работы не могут быть возобновлены до тех пор, пока не будут приняты дополнительные меры по снижению концентрации или ограничению воздействия. Возобновление может быть разрешено только менеджером по охране труда ПЗ/КУП.
 - Повторный мониторинг после любого превышения указанных выше пределов.
 - Чтобы работники были проинформированы, если концентрация превышает указанные выше пределы.
25. Подрядчик будет включать в ежемесячный отчет о проделанной работе, представляемый в ПЗ/КУП, краткую информацию о программе удаления асбеста и обращения с ним за предыдущий период. Это будет включать краткую информацию о мероприятиях и способах обращения с асбестом, включая местоположение и количество. В отчете также будут описаны любые отклонения от утвержденного ПУОА.
26. В ходе всех мероприятий, связанных с демонтажем и обращением с асбестом, Реестр асбеста будет обновляться, чтобы отражать прогресс в выявлении и удалении.

Л. Осуществление

27. В ПУОА должны быть определены и описаны организационные должности и обязанности всех сторон, которые будут внедрять, контролировать или иным образом играть определенную роль в реализации требований ПУОА. Это должно быть отражено в виде органограмм, содержащих как можно больше деталей, вплоть до конкретной должности или лица, занимающего эту должность, и их званий. ПУОА Подрядчика должен охватывать Подрядчика и всех субподрядчиков.
28. Только персонал, имеющий квалификацию в области выявления и удаления асбеста, должен проводить работы перед демонтажем, исследований и иметь право обновлять реестр асбеста.

М. Обучение

29. ПУОА должен определить программу обучения, которая будет предоставляться всем сотрудникам и руководителям, которые будут участвовать в выявлении асбеста и обращении с ним. Обучение должно быть достаточным, чтобы позволить им выполнять свои обязанности с минимальным риском для себя, других работников, проекта и окружающей среды. В нем должно быть указано, кто будет отвечать за проведение тренинга, и кто каким навыкам будет обучен. Обучение будет сосредоточено на возложенных на слушателей обязанностях и будет охватывать технические и административные навыки, необходимые для выполнения возложенных обязанностей, связанных с управлением сносом зданий, действия, необходимые в случае инцидентов, а также темы, связанные с охраной труда и техникой безопасности, включая СИЗ, необходимые для выполнения возложенных на них работ.

30. ПУОА потребует обучения распознаванию АСМ и предотвращению ненужных повреждений АСМ для всего персонала, участвующего в проведении обследований, а также распознаванию асбеста и обращению с ним для тех, кто занимается демонтажем и транспортировкой асбеста.

L. Связь с другими планами

31. Другие планы, которые связаны или могут быть связаны с этим ПУОА, включают:

- Общественный план охраны здоровья и техники безопасности
- План обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них
- План охраны труда и техники безопасности
- План управления отходами
- План предотвращения разливов и ликвидации последствий
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами
- Планы управления трафиком на стройплощадке и за его пределами.

M. Редактирование

32. Подрядчик должен пересматривать ПУОА по крайней мере раз в полгода (то есть дважды в год) в течение периода, в течение которого проводятся работы по сносу, и при необходимости пересматривать План, чтобы отразить изменения в стандартах, условиях или деятельности.
33. Если в результате проверки будет установлено, что требуются изменения, обновленный план должен быть рассмотрен и одобрен ПЗ/КУП до внесения изменений в текущее управление асбестом. Если изменения не требуются, Подрядчик должен уведомить ПЗ/КУП о том, что в результате проверки был сделан вывод о том, что изменения не требуются, и с этим выводом ПЗ/КУП должен согласиться.

Концепция плана проведения взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами

А. Цель и применимость

1. Целью данной политики является определение минимальных требований к обращению со взрывчатыми веществами и взрывным работам на строительной площадке Рогунской гидроэлектростанции (ГЭС) и определение требований к планам подрядчика по проведению взрывных работ и обращению со взрывчатыми веществами (ПУВР).
2. Каждый подрядчик, нанятый для реализации Рогунской ГЭС (далее - Проект), который транспортирует, хранит, использует или иным образом управляет взрывчатыми веществами, должен иметь ПУВР, соответствующий законодательству Таджикистана и настоящему шаблону, и который был одобрен руководителем проекта Подрядчика и представителем Заказчика, а также/или консультант по управлению проектами (КУП). Если у существующего подрядчика есть ПУВР, который был одобрен ПЗ, новый план не требуется, если ПЗ/КУП подтвердит, что существующий план соответствует требованиям данной Системы, или если Подрядчик внесет достаточные изменения в существующий план, которые, по мнению ER, являются эквивалентными. После утверждения ПЗ/КУП оно должно быть тщательно реализовано Подрядчиком.
3. Новые подрядчики должны иметь план, утвержденный ПЗ/КУП, прежде чем они будут транспортировать взрывчатые вещества на строительную площадку или управлять взрывчатыми веществами на стройплощадке. Существующие подрядчики, которые работают со взрывчатыми веществами или участвуют во взрывных работах, должны иметь утвержденный план в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком проекту или в соответствии с иными требованиями их контракта.
4. Подрядчики должны рассмотреть альтернативы взрывным работам (например, химическое разрушение породы, отбойный молоток и т. д.) и другие возможные методы минимизации количества взрывчатых веществ, транспортируемых, хранящихся и используемых на объекте.

В. Определения

Одобренное складское помещение: Помещение для хранения взрывчатых материалов, соответствующее требованиям, предусмотренным лицензией или разрешением, выданным в соответствии с законами и нормативными актами Таджикистана.¹

Зона взрыва: зоны, в которых загружаются взрывчатые вещества и проводятся взрывные работы.

¹ Выбор этого/этих объектов будет основан на тщательной оценке сценариев аварий с учетом, среди прочих факторов, максимального количества и типа взрывчатых веществ, которые будут храниться на объекте, потенциального радиуса повреждения и травм в случае случайного взрыва и расположения приемных устройств, таких как сообщества, инфраструктура и экологически уязвимые районы.

Взрывотехник: Лицо, имеющее квалификацию и разрешение на использование взрывчатых веществ для взрывных работ в соответствии с применимыми законами и нормативными актами, а также обладатель лицензии на взрывные работы.

Взрывчатое вещество: Любой материал или смесь, состоящие из топлива и окислителя, используемые для проведения взрывных работ, которые являются взрывчатыми веществами и не классифицируются как взрывчатые вещества, в которых ни один из ингредиентов не классифицируется как взрывчатое вещество, при условии, что поставляемый (смешанный) продукт не может быть взорван с помощью испытательного капсюля-детонатора № 8 в закрытом состоянии. Широко используемое в настоящее время взрывчатое вещество представляет собой смесь нитрата аммония (NH_4NO_3) и углеродсодержащих горючих веществ, таких как мазут или уголь, и может быть приобретено, предварительно смешано и упаковано у компаний, производящих взрывчатые вещества, или смешано в полевых условиях.

Капсюль-детонатор: металлическая трубка, закрытая с одного конца, содержащая заряд из одного или нескольких детонирующих веществ и предназначенная для детонации от искр или пламени предохранительного запала, вставленного и обжатого в открытый конец.

Пробурирование блоков: разрушение каменных глыб путем приведения в действие заряда взрывчатки, который был загружен в буровую скважину.

Транспортировка: перемещение взрывчатых веществ из одного места в другое на мобильном транспортном средстве или механизме любого типа, включая, но не ограничиваясь этим, грузовики, прицепы, железнодорожные вагоны, баржи и суда.

Детонирующий шнур: Гибкий шнур, содержащий в центре сердечник из бризантных взрывчатых веществ, который при детонации обладает достаточной прочностью для подрыва других взрывчатых веществ, чувствительных к капсюлю, с которыми он соприкасается.

Детонатор: капсюли-детонаторы, электродетонаторы, капсюли-детонаторы задержки электрических и неэлектрических задержки капсюлей-детонаторов.

Электрический капсюль-детонатор: капсюль-детонатор, предназначенный для детонации с помощью электрического тока и способный к детонации с помощью электрического тока.

Электрическая схема взрывания:

Провод-шина. Расходный провод, используемый параллельно или последовательно в параллельных цепях, к которому подсоединены провода-ножки электрических капсюлей-детонаторов.

- *Соединительный провод.* Изолированный расходный провод, используемый между капсюлями-детонаторами и подводщими проводами или между проводом шины и подводщими проводами.
- *Подводящий провод.* Изолированный провод, используемый между источником электропитания и цепью электрического капсюля-детонатора.
- *Постоянный взрывной провод.* Стационарно установленный изолированный провод, используемый между источником электропитания и цепью электрического капсюля-детонатора.

Капсюли-детонаторы с электрической задержкой: капсюли, предназначенные для срабатывания через заданный промежуток времени после подачи энергии в систему зажигания.

Взрывчатка:

- Вещество или смесь веществ в твердом или жидком состоянии, которые способны вызвать взрыв
- Пиротехническое вещество в твердом или жидком состоянии или смесь таких веществ, предназначенное для получения эффекта с помощью тепла, света, звука, газа или дыма или их комбинации в результате самоподдерживающейся экзотермической химической реакции без детонации, включая пиротехнические вещества, которые не выделяются газы
- Любое изделие или устройство, содержащее одно или несколько веществ, указанных в пункте выше.
- Любое пластичное взрывчатое вещество
- Любые другие вещества или изделия, которые классифицируются как взрывчатые Главным государственным управлением по контролю за безопасными работами в промышленности и шахтах или другим соответствующим государственным учреждением.

Склад: Любое здание или сооружение, кроме здания по производству взрывчатых веществ, используемое для хранения взрывчатых веществ.

Осечка: заряд взрывчатого вещества, который не сдетонировал.

Первичная дробеструйная обработка: операция по удалению пласта или материала из его местоположения.

Вторичная взрывная обработка: уменьшение размеров негабаритного материала за счет использования взрывчатых веществ до размеров, необходимых для обработки, включая укупку грязью и пробивание отверстий в блоках.

С. Роли и обязанности

5. В ПУВР будут определены роли и обязанности по транспортировке, использованию и утилизации взрывчатых веществ, а также по управлению взрывными работами. Хотя названия и конкретные обязанности могут различаться, ниже приведен пример общепринятой практики:

- *Менеджер по взрывным работам/взрывотехник.* Общее руководство взрывными работами, в обязанности которого будут входить, но не ограничиваться ими:
- Выполнение утвержденного плана взрывных работ и надзор за взрывными работами в соответствии с требованиями Плана взрывных работ и ПУВР
- Обеспечение хорошей коммуникации / взаимодействия с соответствующими представителями Подрядчика / Заказчика.
- Планирование и привлечение трудовых ресурсов

- Обеспечение выполнения всех мероприятий в соответствии с графиком и требованиями к качеству, безопасности, охране здоровья и окружающей среде.
- Обеспечение того, чтобы весь персонал, задействованный в полевых операциях, был квалифицирован для выполнения задач, которые от него требуются
- Мастер по взрывным работам
- Выполнение взрывных работ по указанию руководителя взрывных работ в соответствии с законодательством Таджикистана и настоящей основной политики
- Ведение всех записей о взрывных работах и предоставление отчетов руководителю взрывных работ по мере необходимости.
- Агент или инженер по прокладке туннелей
- Обеспечение того, чтобы назначенные руководители и другой персонал выполняли взрывные работы правильно, безопасным и экологически безвредным образом.

D. Последовательность действий

6. ПУВР потребует, чтобы все взрывные работы, предусмотренные Планом взрывных работ, проводились в соответствии с требованиями, по крайней мере, эквивалентными требованиям, изложенным в этом разделе. В приложении 1 приведены примеры нескольких форм, которые могут быть использованы для записи необходимой информации для ведения записей о взрывных работах.

D.1. Общие положения:

- Только уполномоченным и квалифицированным лицам разрешается обращаться со взрывчатыми веществами и использовать их.
- Курение, огнестрельное оружие, спички, зажигалки, лампы с открытым пламенем и другие устройства, создающие огонь, пламя, тепло или искры, должны быть запрещены в складах взрывчатых веществ или вблизи них, а также при обращении со взрывчатыми веществами, их транспортировке или использовании.
 - Все взрывчатые вещества должны постоянно находиться на учете.
 - Неиспользуемые взрывчатые вещества должны храниться в закрытом хранилище, недоступном для лиц, не имеющих права обращаться с ними.
 - Подрядчик должен вести учет запасов и использования всех взрывчатых веществ.
- Соответствующие органы должны быть уведомлены о любой потере, краже или несанкционированном доступе к журналу.
- Запрещается оставлять какие-либо взрывчатые вещества или взрывчато-взрывоопасные смеси.
- Пожары следует ликвидировать, когда это возможно. Однако пожары вблизи взрывчатых веществ не считаются “безопасными” и, следовательно, не подлежат ликвидации. В этом случае все работники и посетители должны быть переведены в

безопасное место, а пожарная зона должна быть локализована и охраняться от злоумышленников.

- Для доставки детонаторов и других взрывчатых веществ из складских помещений в зону проведения взрывных работ должны использоваться оригинальные контейнеры или магазины.
- При проведении взрывных работ в местах скопления людей или в непосредственной близости от сооружения, дороги или любого другого объекта, который может быть поврежден, взрыватель должен принимать особые меры предосторожности при загрузке, задержке, инициировании и удержании каждого взрыва с помощью матов или других методов, чтобы контролировать разбрасывание осколков, и таким образом, можно предотвратить телесные повреждения сотрудников.
- Сотрудники, уполномоченные готовить заряды взрывчатых веществ или проводить взрывные работы, должны принимать все разумные меры предосторожности для обеспечения безопасности персонала, включая, но не ограничиваясь этим, визуальные и звуковые предупреждающие сигналы, флаги или баррикады.
- Должны быть приняты надлежащие меры предосторожности для предотвращения случайного срабатывания электрических капсулей-детонаторов от тока, создаваемого радарными, радиопередатчиками, молнией, расположенными рядом линиями электропередачи, пыльными бурями или другими источниками постороннего электричества. Эти меры предосторожности должны включать:
 - Короткое замыкание детонаторов в отверстиях, которые были заземлены и зашунтированы до тех пор, пока они не будут подключены к цепи подрыва.
 - Приостановление всех взрывных работ и удаление людей из зоны проведения взрывных работ во время приближения и развития грозы
 - Обеспечение того, чтобы мобильные радиопередатчики были обесточены и надежно заблокированы, если они находятся на расстоянии менее 30 метров от капсулей-детонаторов, которые находятся не в оригинальной упаковке
 - Соблюдение рекомендаций Института производителей взрывчатых веществ в отношении проведения взрывных работ вблизи радиопередатчиков, как указано в статье “Энергия радиочастот - потенциальная опасность при использовании электрических капсулей-детонаторов” (Публикация IME № 20, март 1971 г.)
- Пустые коробки, бумажные и волокнистые упаковочные материалы, в которых ранее содержались взрывчатые вещества, должны быть определены как “Старые взрывчатые вещества”. Они не могут быть использованы повторно ни для каких целей, а будут уничтожены путем сжигания в установленном месте.²

² Все объекты будут одобрены Службой государственного надзора за безопасной эксплуатацией в промышленности и горного надзора Правительства Таджикистана

- Нельзя использовать взрывчатые вещества, бризанты и расходные материалы для взрывных работ, которые явно пришли в негодность или повреждены, а любая часть любых взрывчатых веществ, обнаруженная во время проверки после взрыва, должна рассматриваться как старые взрывчатые вещества и уничтожаться в соответствии с процедурой “Старые взрывчатые вещества”.
- Доставка и выдача взрывчатых веществ может производиться только уполномоченными лицами и только им и размещаться на разрешенных складах или в разрешенных местах временного хранения или обработки.
- Взрывные работы в непосредственной близости от воздушных линий электропередачи, линий связи, коммунальных служб или других служб и строительных конструкций не могут проводиться до тех пор, пока не будут приняты меры по безопасному контролю и не будут рассмотрены и одобрены представителем Заказчика.
- Все операции по заряданию и запуску должны направляться и контролироваться компетентными квалифицированными специалистами, имеющими большой опыт в этой области.
- Все взрывы должны производиться электрическим способом с помощью электровзрывателя или надлежащим образом сконструированного источника электропитания.

D.2. Квалификация взрывтехника

7. ПУВР установит минимальные критерии для того, чтобы человек мог быть квалифицирован как взрывотехник. Они должны быть эквивалентны следующим:
 - Наличие сертификата на проведение взрывных работ
 - Находиться в хорошей физической форме и не быть зависимым от алкоголя, наркотиков, одурманивающих веществ или аналогичных видов наркотиков
 - Квалифицированный специалист, благодаря полученному образованию, знаниям или опыту, в области транспортировки, хранения, обращения и использования взрывчатых веществ, а также обладающий практическими знаниями законов и нормативных актов Таджикистана, относящихся к взрывчатым веществам.
 - Требуется предоставить удовлетворительные доказательства компетентности в обращении со взрывчатыми веществами и безопасном проведении взрывных работ того типа, который потребуется.
 - Осведомленность и компетентность в использовании каждого типа применяемого метода дробеструйной обработки.

D.3. Перевозка взрывчатых веществ

8. ПУВР должен устанавливать требования к транспортировке взрывчатых веществ на строительную площадку и за ее пределы, по крайней мере, эквивалентные следующим пунктам:
 - Автомобили или другие транспортные средства, перевозящие взрывчатые вещества, могут управляться только лицензированным водителем, который физически здоров и знаком с требованиями законодательства Таджикистана, регулирующими перевозку взрывчатых веществ.

- Ни водителю, ни пассажиру, ни любому другому лицу не разрешается курить или носить с собой спички или любые другие устройства, создающие пламя, а также огнестрельное оружие или заряженные патроны, находясь в автомобиле или транспортном средстве, перевозящем взрывчатые вещества, или вблизи них.
- Взрывчатые вещества, бризанты и расходные материалы для взрывных работ запрещается перевозить вместе с другими материалами или грузами. Капсюли-детонаторы (включая электрические) запрещается перевозить в одном транспортном средстве с другими взрывчатыми веществами.
- Транспортные средства, используемые для перевозки взрывчатых веществ, должны быть достаточно прочными, чтобы без труда переносить груз, и находиться в хорошем механическом состоянии.
- Все транспортные средства, используемые для перевозки взрывчатых веществ, должны иметь герметичные полы, а все открытые металлические поверхности, вызывающие искрение, с внутренней стороны кузова должны быть покрыты деревом или другим неискрящим материалом, чтобы предотвратить контакт с контейнерами со взрывчатыми веществами.
- Каждое транспортное средство, используемое для перевозки взрывчатых веществ, должно быть оборудовано полностью заряженным сертифицированным огнетушителем мощностью не менее 10 ВТ. Водитель должен быть обучен использованию огнетушителя на своем транспортном средстве.
- Автомобили или транспортные средства, перевозящие взрывчатые вещества, бризантные вещества или расходные материалы для взрывных работ, запрещается заводить в гараж или склад для ремонта или технического обслуживания.
- Транспортные средства, используемые для перевозки взрывчатых веществ, должны быть четко обозначены сзади, спереди и с обеих сторон необходимыми знаками безопасности и надписью "ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА".
- Ни один автомобиль, перевозящий взрывчатые вещества, нельзя оставлять без присмотра.
- В соответствии с требованиями Плана организации дорожного движения и перевозок водитель и взрывотехник, прежде чем использовать транспортное средство для перевозки взрывчатых веществ, должны провести предстартовую проверку с использованием контрольного списка и записи результатов. Результаты проверок должны сохраняться.
- При погрузке взрывчатых веществ в транспортные средства, загруженные взрывчатыми веществами, в радиусе 30 метров не допускается присутствие других транспортных средств или сотрудников, кроме тех, кто загружает транспортное средство. При необходимости необходимо забаррикадировать территорию.
- Водитель транспортного средства, перевозящего взрывчатые вещества, не должен останавливаться на маршруте без необходимости. Если остановка необходима, водитель должен:
 - Останавливайтесь не дольше, чем требуется в данных обстоятельствах.
 - Припаркуйте автомобиль вдали от любого места, где есть открытый огонь, спички или любые другие предметы, которые могут увеличить вероятность возгорания.
 - Припаркуйте автомобиль вдали от любых мест, где находятся легковоспламеняющиеся вещества, включая, но не ограничиваясь этим,

бензонасосы, баллоны с пропаном или наземные резервуары для хранения легковоспламеняющейся жидкости или легковоспламеняющегося газа

- Припаркуйте автомобиль вдали от мест, где могут собираться люди.
- Если транспортное средство, перевозящее взрывчатые вещества, выходит из строя или иным образом не может двигаться по механическим причинам, водитель должен обеспечить проведение ремонта транспортного средства на месте поломки только в том случае, если лицо, выполняющее ремонтные работы, не увеличивает вероятность возгорания и понимает опасность, которой они могут быть чреватые. подвергшийся воздействию, и который компетентен выполнять свои обязанности безопасным, законным образом и обеспечивает сохранность транспортного средства.
- Водитель транспортного средства, перевозящего взрывчатые вещества, должен обеспечить, чтобы часть транспортного средства, в которой находятся взрывчатые вещества, была заперта, за исключением случаев погрузки или разгрузки взрывчатых веществ.

D.4. Хранение взрывчатых веществ и бризантных составов

- Взрывотехник должен вести подробные и исчерпывающие записи обо всех полученных и использованных взрывчатых веществах. О любых отклонениях (недостаче) необходимо немедленно сообщать соответствующим властям и руководству объекта, а также органам безопасности в соответствии с Планом обеспечения безопасности.
- Взрывчатые вещества и связанные с ними материалы должны храниться в утвержденных помещениях, требуемых в соответствии с применимыми положениями законодательства и нормативных актов Таджикистана. Соответствующие меры контроля доступа (в частности, для предотвращения кражи/ненадлежащего использования) на объектах хранения и обработки должны быть проверены перед вводом помещений в эксплуатацию.
- Капсюли-детонаторы, электрические капсюли-детонаторы, капсюли-детонаторы-воспламенители и снаряженные патроны нельзя хранить в одном магазине с другими взрывчатыми веществами или взрывчато-взрывчатыми агентами.
- Курение и использование открытого огня не допускаются в радиусе 15 метров от склада взрывчатых веществ и детонаторов.
- Взрывотехник должен еженедельно проверять склады взрывчатых веществ с ведением записей о результатах проверки.
- Все светильники и электрические выключатели должны быть огнестойкими, а сами выключатели должны располагаться за пределами магазина.
- Склады должны содержаться в чистоте и сухости, без песка, бумаги, пустых упаковок и контейнеров, а также мусора.
- Метлы и другие принадлежности, используемые при уборке и уходе за магазинами, не должны иметь металлических частей, вызывающих искрение.
- На всех объектах хранения взрывчатых веществ должны быть четко обозначены знаки безопасности в соответствии с требованиями законодательства и на языке людей, которые посещают эти объекты или пользуются ими, или в виде общепонятных пиктограмм. Должны быть размещены следующие знаки:
 - Несанкционированный вход запрещен
 - Мобильные телефоны запрещены
 - Курение, сигареты и зажигалки запрещены.

- Открытый огонь запрещен.
- Опасность: Взрывчатые вещества
- Все неиспользуемые или избыточные магазины взрывчатых веществ или другие помещения, в которых использовались взрывчатые вещества, должны быть осмотрены соответствующим взрывотехником /ответственным лицом, чтобы убедиться в отсутствии остатков. Склад/помещение должны быть очищены и промыты водой, а все материалы, которые контактировали со взрывчатыми веществами, удалены и отнесены к категории “Старых взрывчатых веществ” и, соответственно, уничтожены. После такого удаления и утилизации следует придерживаться обычной процедуры вывода из эксплуатации, предусмотренной ОПУБ.

D.5. Погрузка взрывчатых веществ или детонаторов

- Все просверленные отверстия должны быть достаточно большими, чтобы в них можно было свободно вставлять патроны со взрывчатыми веществами.
- Трамбовка должна производиться только деревянными стержнями или пластиковыми опорами для трамбовки без открытых металлических частей, хотя для соединения опор можно использовать неискрящие металлические соединители. Не должно быть сильного трамбования, а грунтовку ни в коем случае нельзя трамбовать.
- Запрещается заряжать заряды, за исключением тех, которые будут задействованы при следующем взрыве. После заряжания все оставшиеся взрывчатые вещества и детонаторы должны быть немедленно возвращены в разрешенный магазин.
- Бурение нельзя начинать до тех пор, пока все оставшиеся торцы старых скважин не будут проверены на наличие неразорвавшихся зарядов, и если таковые будут обнаружены, их необходимо снова заложить перед продолжением работ.
- Ни один человек не должен быть допущен к углублению буровых скважин, содержащих взрывчатые вещества.
- Запрещается оставлять взрывчатые вещества без присмотра на месте проведения взрывных работ.
- Машины и все инструменты, не используемые для загрузки взрывчатых веществ в скважины, должны быть удалены из мест, где они находятся, до доставки взрывчатых веществ. Запрещается эксплуатировать оборудование в радиусе 20 метров от загруженных скважин.
- В зоне проведения взрывных работ не допускается никакая деятельность иного характера, кроме той, которая требуется для заполнения отверстий взрывчатыми веществами.
- Линии электропередачи и переносные электрические кабели для используемого оборудования должны находиться на безопасном расстоянии от взрывчатых веществ, которые загружаются в буровые скважины. Кабели в непосредственной близости от зоны взрыва должны быть обесточены и заблокированы взрывателем.
- Перед погрузкой необходимо проверить отверстия, чтобы определить глубину и условия их заполнения. Если в скважину были заложены взрывчатые вещества, но они не сработали, бурение в радиусе 30 метров от скважины не допускается.
- При погрузке длинного ряда скважин более чем одной бригадой погрузчиков бригады должны быть разделены практическим расстоянием, обеспечивающим эффективную работу и надзор за бригадами.
- Все взрывные отверстия при открытых работах должны быть заделаны до воротника или до точки, которая ограничивает заряд.

- Ни одно загруженное отверстие нельзя оставлять без присмотра или незащищенным.
- Специалист по взрывным работам должен вести точный и актуальный учет взрывчатых веществ, бризантов и расходных материалов, используемых при взрыве, а также вести точный текущий учет всех взрывчатых веществ и бризантов, хранящихся на складе.

D.6. Инициирование зарядов взрывчатого вещества – Электрический подрыв

- Перед проведением взрывных работ взрывотехник должен пройти предварительную проверку. Пример контрольного списка приведен в приложении 2.
- Запрещается использовать электрические капсюли-детонаторы в тех случаях, когда использование электрических капсюлей-детонаторов может быть опасным из-за наличия посторонних источников электричества. Прежде чем использовать какую-либо систему электрического воспламенения, взрывотехник должен провести тщательное обследование на наличие посторонних токов и устранить все опасные токи, возникающие при зарядании отверстий.
- Провода ножки капсюля-детонатора должны быть закорочены (зашунтированы) до тех пор, пока они не будут подключены к цепи для приведения в действие.
- При любом одиночном взрыве с использованием электрических капсюлей-детонаторов все капсюли-детонаторы должны быть одинакового фасона или назначения и одного производства.
- Электровзрывные работы должны проводиться с использованием взрывных цепей или цепей питания в соответствии с рекомендациями производителя капсюля-детонатора.
- При приведении в действие цепи электрических капсюлей-детонаторов необходимо соблюдать осторожность, чтобы обеспечить достаточное количество подаваемого тока в соответствии с рекомендациями производителя.
- Соединительные и подводящие провода должны быть изолированы одним сплошным проводом с достаточной токопроводящей способностью.
- Провода шины должны быть сплошными одиночными проводами с достаточной токопроводящей способностью.
- При электрическом выстреле изоляция на всех линиях зажигания должна быть надлежащей и находиться в хорошем состоянии.
- Цепь питания, используемая для приведения в действие электрических капсюлей-детонаторов, не должна быть заземлена.
- При залпе от сети электропитания выключатель должен быть постоянно зафиксирован в положении "открыто" или "выключено", за исключением момента выстрела. Он должен быть сконструирован таким образом, чтобы при нахождении выключателя в положении "Выключено" автоматически происходило короткое замыкание проводов, ведущих к цепи капсюля. Ключи от этого переключателя должны быть доверены только бластеру.
- Дробеструйные машины должны находиться в хорошем состоянии, а эффективность работы машины должна периодически проверяться, чтобы убедиться в том, что она может выдавать мощность на номинальном уровне.
- При стрельбе с помощью взрывных машин соединения должны выполняться в соответствии с рекомендациями производителя используемых электрических капсюлей-детонаторов.
- Количество электрических капсюлей-детонаторов, подключенных к взрывному устройству, не должно превышать его номинальной мощности. Кроме того, при первичной дробеструйной обработке в последовательной цепи может быть не больше

капсюлей-детонаторов, чем рекомендовано производителем используемых электрических капсюлей-детонаторов.

- Взрывотехник должен отвечать за работу взрывных машин, и никто другой не должен подсоединять к машине подводящие провода.
- Всякий раз, когда существует вероятность того, что токоподводящая линия или взрывной провод могут быть переброшены через линию электропередачи, находящуюся под напряжением, необходимо позаботиться о том, чтобы общая длина проводов была слишком короткой для того, чтобы они могли задеть линии, или чтобы провода были надежно закреплены на земле. Если ни одно из этих требований не может быть выполнено, необходимо использовать неэлектрическую систему.
- После запуска электрического заряда из дробеструйной машины необходимо немедленно отсоединить подводящие провода от машины и закоротить их накоротко.

D.7. Использование детонирующего шнура

- Необходимо тщательно подбирать детонирующий шнур в соответствии с типом и физическим состоянием скважины и забойки, а также типом используемых взрывчатых веществ.
- С детонирующим шнуром следует обращаться и использовать его с таким же уважением и осторожностью, как и с другими взрывчатыми веществами.
- Перед заполнением оставшейся части скважины или установкой дополнительных зарядов необходимо отсоединить шнур детонирования, выходящий из скважины или из заряда, от катушки подачи.
- При обращении с детонирующим шнуром и его использовании необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать повреждения или перерезания шнура во время и после загрузки и подключения.
- Соединения детонирующего шнура должны быть надежными в соответствии с утвержденными и рекомендуемыми методами. Соединения типа "узел" или другие соединения типа "шнур к шнуру" могут выполняться только с помощью детонирующего шнура, в котором сердечник взрывчатого вещества сухой.
- Все магистральные линии детонирующего шнура и ответвления от них не должны иметь петель, острых перегибов или углов, которые направляют шнур обратно к приближающейся линии подрыва.
- Перед приведением в действие взрывотехник необходимо проверить все соединения детонирующего шнура.
- При использовании с детонирующим шнуром соединителей с миллисекундной задержкой или электрических капсюлей-детонаторов с коротким интервалом задержки действия должны строго соответствовать рекомендациям производителя.
- При подсоединении капсюля-детонатора или электрического капсюля-детонатора к детонирующему шнуру капсюль-детонатор должен быть заклеен скотчем или иным образом надежно закреплен сбоку или на конце детонирующего шнура так, чтобы конец капсюля, содержащего заряд взрывчатого вещества, был направлен в направлении, в котором должна произойти детонация.
- Детонаторы для приведения в действие магистрального взрывотехник нельзя приносить в зону заряжания или прикреплять к детонирующему шнуру до тех пор, пока все остальное не будет готово к взрыву.

D.8. Запуск бластера

- Перед взрывом ответственный за взрывное устройство должен подать громкий предупреждающий сигнал, убедившись, что все излишки взрывчатых веществ находятся в безопасном месте, все сотрудники находятся в безопасном месте, а все транспортные средства и оборудование - на безопасном расстоянии или под достаточным прикрытием. Для обеспечения того, чтобы сотрудники находились за пределами опасной зоны, необходимо использовать временные ограждения и постоянный контроль.
- Сигнальщики должны быть размещены в безопасных местах на дорогах, проходящих через опасную зону, и должны быть обучены останавливать движение во время взрывных работ.
- В обязанности взрывателя входит фиксация времени взрыва.

D.9. Проверка после дробеструйной обработки

- Сразу после запуска взрывателя необходимо отсоединить линию подачи топлива от взрывной машины, а при использовании выключателей питания они должны быть зафиксированы в открытом или выключенном положении.
- Перед началом любых работ в туннеле необходимо установить вентилятор. Вентилятор должен работать не менее 15 минут после взрыва, чтобы дым и гарь покинули зону взрыва, прежде чем кто-либо сможет вернуться в зону взрыва. Взрывотехник должен осмотреть территорию и окружающие завалы, чтобы определить, все ли заряды были взорваны, прежде чем сотрудникам будет разрешено вернуться к работе. В туннелях земляные кучи должны быть увлажнены.
- Прежде чем разрешить доступ в эти районы, инспекции всех дорог, инженерных сетей и сооружений должны подтвердить, что они безопасны и что завалы убраны.
- Все взрывчатые вещества, бризанты, капсюли-детонаторы (включая электрические), детонаторы, запальный шнур и другие взрывные устройства, обнаруженные во взрывоопасной зоне "старые взрывчатые вещества", уничтожены в соответствии с соответствующей процедурой.
- По завершении проверки взрыватель должен заполнить контрольный лист после взрыва. Пример приведен в приложении 2.

D.10. Пропуски зажигания и гнезда/торцы

- Если обнаружена осечка, взрывотехник должен обеспечить надлежащие меры предосторожности, чтобы исключить попадание всех сотрудников в опасную зону.
- В опасной зоне запрещается выполнять какие-либо другие работы, кроме тех, которые необходимы для устранения опасности пропуска зажигания. В опасной зоне могут оставаться только работники, необходимые для выполнения работ.
- Запрещается извлекать взрывчатые вещества из заряженных или сдетонировавших патронов. Вместо этого необходимо вставить новый капсюль и произвести повторный взрыв. Если повторное срабатывание патрона представляет опасность, взрывчатку можно удалить, промыв водой.
- Если при использовании колпачка и предохранителя возникают какие-либо сбои в работе, все лица, включая работников взрывных работ, должны находиться вдали от заряда в течение как минимум одного (1) часа. При возникновении сбоев в работе необходимо действовать под руководством лица, ответственного за взрывные работы.

Все провода должны быть тщательно прослежены и проведен поиск неразорвавшихся зарядов.

- Запрещается бурение, рытье или ковыряние до тех пор, пока не будут взорваны все пропущенные отверстия или пока уполномоченный представитель не даст разрешение на продолжение работ.
- Гнезда необходимо очищать водой и скребком, изготовленным из неискрящего материала (например, медным скребком). Запрещается сверлить в гнезде или торце или в радиусе 15 сантиметров от них.

D.11. Методика взрывных работ в туннелях

- Если применяется процедура получения разрешения на проведение работ, то перед началом любых подготовительных или взрывных работ необходимо выполнить требования ПУВР.
- ПУВР будет включать дополнительные требования к взрывным работам в туннелях, включая требования, по меньшей мере эквивалентные следующим.

D.12 Обязанности взрывотехника

9. Перед проведением буровзрывных работ бластер выполняет следующие действия:

- Убедитесь, что все соответствующие разрешения / согласования, требуемые законом и Работодателем, имеются в наличии и соблюдаются
- Перед началом любых буровых работ осмотрите участок, подлежащий взрыву.
- Убедитесь, что в зоне бурения находятся только работники, находящиеся под его непосредственным руководством, и что несанкционированный доступ в рабочую зону запрещен.
- Перед началом сверления убедитесь в безопасности рабочей зоны, включая подвесную стенку, стенку для ног и боковые стенки
- Убедитесь, что во время предыдущих взрывных работ не было пропусков зажигания.
- В случае возникновения каких-либо пропусков зажигания отверстия должны быть откачаны и обезопасены способом, одобренным соответствующим органом
- Отметьте обозначенное место для сверления
- В случае каких-либо пропусков зажигания отверстия должны быть промаркированы в соответствии с правилами, чтобы исключить возможность сверления в отверстиях с пропуском зажигания.
- Контролировать все операции по сверлению, включая обрезку
- Убедитесь, что все просверленные отверстия чистые и имеют правильную длину и направление
- Проинформируйте соответствующие органы до начала взимания платы
- Зарядите взрывчатку взрывчатыми веществами, доставленными на место, используя прилагаемый образец.
- Убедитесь, что охранники выставлены для предотвращения любого проникновения в зону проведения взрывных работ и прилегающие к ней окрестности
- Включите сирену, предупреждающую о неминуемом взрыве
- Если взрыв произошел на проезжей части или вблизи нее, убедитесь, что все движение было остановлено во всех направлениях
- Убедитесь, что в этом месте безопасно производить взрывные работы.

- Заполните контрольный список перед взрывом. Пример приведен в приложении 2
- Произведите взрыв с безопасного расстояния
- Подождите не менее 15 минут перед повторным включением

D.13 Процедура закрытия и послеаварийной обработки

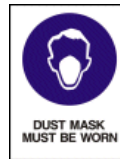
10. После взрыва взрывник должен:

- Убедитесь в отсутствии пропусков зажигания, обозначенных "сигнальными линиями".
- При возникновении осечек либо повторите взрыв, либо остановите и откачайте взрывчатку в соответствии с требованиями законодательства.
- Убедившись, что с очисткой и обеспечением безопасности все в порядке, сообщите инженеру о завершении очистки, чтобы можно было провести проверку
- Как только территория будет объявлена безопасной, сообщите об этом охране и отзовите ее.
- Обеспечьте подачу воздуха в зону обработки не менее чем на пять минут, чтобы обеспечить вытеснение любых паров дробеструйной обработки.
- Убедитесь, что на кучу отвала разбрызгана вода, чтобы смочить любые пары, которые могут задерживаться
- Заполните контрольный список после взрыва. Пример приведен в приложении 2.
- Предоставьте разрешение на повторный вход, как только это будет завершено.
- Контролируйте и помогайте во время проведения работ по обеспечению безопасности перед повторным вводом в эксплуатацию (это включает в себя все первоначальные меры по ограждению и поддержке рабочей зоны)
- Контролируйте операции по креплению и очистке, чтобы убедиться в отсутствии осечек взрывчатых веществ на этапе удаления породы
- Убедитесь, что на этапе очистки соблюдаются все правила техники безопасности, включая проверку всех защитных средств, которые должны быть надеты работающим персоналом.

E. Охрана труда и техника безопасности

11. При взрыве нитрата аммония образуется огромное количество оксидов азота. Диоксид азота (NO_2) — это красный газ с неприятным запахом, выделяющийся при температуре выше 21°C. На снимках, сделанных в Бейруте, видно, что столб газов от взрыва имеет ярко выраженный красноватый оттенок. Оксиды азота обычно присутствуют в загрязненном городском воздухе и могут раздражать дыхательную систему. Повышенный уровень этих загрязняющих веществ особенно опасен для людей с заболеваниями дыхательных путей.
12. Взрывные работы должны проводиться в соответствии с Планом взрывных работ. Все взрывные работы должны проводиться безопасным и практичным образом, с должным вниманием к здоровью и безопасности сотрудников.
13. Взрывотехники и руководители работ несут ответственность за то, чтобы все работники постоянно соблюдали требования Плана Подрядчика по охране труда и технике безопасности, уделяя особое внимание ношению надлежащей защитной одежды и использованию оборудования, подходящего для проведения взрывных работ. СИЗ и оборудование будут определены в Плане взрывных работ. Для взрывников и помощников это будет включать респираторы (маски), средства защиты глаз, огнезащитную одежду,

нестатические светоотражающие элементы с высокой видимостью, защитные ботинки и т. д. В таблице ниже приведены обязательные и специфические для взрывных работ СИЗ, которые могут потребоваться. Требования к СИЗ должны быть размещены по периметру зон взрывных работ, при этом никто не должен находиться в зоне без соответствующих СИЗ, и они должны быть рассмотрены на совещании по технике безопасности, которое проводится перед каждым взрывом.

Необходимые средства индивидуальной защиты :						
Требуется?	Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет
Дополнительные средства индивидуальной защиты :						
Требуется ?	Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет	Да Нет

14. В Плате взрывных работ также будут указаны места расположения пунктов оказания первой помощи и медицинских учреждений, а также контактная информация для оказания первой помощи и соответствующей бригады (бригад) скорой помощи.

Пункты оказания первой помощи: 	Специалист по оказанию первой помощи:	 No:
	Расположение аптечки первой помощи:	
	Ближайшие медицинские учреждения:	 No:
	Бригада скорой помощи:	 No:

15. Специалист по взрывным работам должен ежедневно проводить анализ безопасности труда. Все такие анализы должны быть надлежащим образом задокументированы и подшиты к делу.
16. Все помощники и находящиеся поблизости лица должны быть проинформированы в ходе соответствующего обучения технике безопасности (инструктаж по использованию инструментов, семинары по технике безопасности и т.д.) об опасностях, связанных со взрывными работами, включая любые конкретные опасности, связанные с конкретным взрывом.

17. На месте проведения взрывных работ должна быть установлена система наблюдения за безопасностью.
18. Члены бригады взрывных работ должны пройти базовую подготовку в отношении связанных с ними опасностей. Некоторые виды работ представляют особую опасность, характерную для данного типа работ, как описано в следующих подразделах.
19. Перед каждым взрывом все работники должны пройти инструктаж по использованию путей эвакуации и пункта аварийной эвакуации.

Е.1. Экстренная эвакуация

20. Что касается мест проведения взрывных работ, то перед проведением взрывных работ в любом месте взрывотехник или назначенное им лицо определяют маршруты эвакуации в случае чрезвычайной ситуации. Это включает в себя повороты, которые необходимо будет сделать, чтобы добраться до входа в туннель в таких ситуациях.
 - Взрывотехник или члены бригады взрывотехников должны эвакуировать присутствующих людей в наветренную сторону от места взрыва и перенести их на расстояние не менее 150 футов от места взрыва.
 - Расчищайте дороги и пешеходные переходы для машин скорой помощи.
 - Никто не должен приближаться к месту взрыва без указания взрывотехника, взрывотехнической бригады или любого доступного аварийно-спасательного персонала.
 - Пожары следует ликвидировать, когда это возможно. Однако пожары вблизи взрывчатых веществ не считаются “безопасными” и, следовательно, не подлежат ликвидации. В этом случае все работники и посетители должны быть переведены в безопасное место, а пожарная зона должна быть локализована и охраняться от злоумышленников.
 - Если в чрезвычайной ситуации требуется экстренная эвакуация, Взрыватель (или назначенное лицо, если Взрыватель выведен из строя или не может работать иным образом) подаст сигнал тревоги непрерывно в течение как минимум трех минут. Все работники, находящиеся в зоне эвакуации, должны собраться в пункте экстренной эвакуации, где руководитель проведет перекличку.
 - Менеджер ОЗТОС Подрядчика, соответствующая аварийная бригада и менеджер ОЗТОС представителя Заказчика должны быть немедленно проинформированы в соответствии с Планом Подрядчика по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них.
 - Взрывник (или назначенный им человек) будет препятствовать проникновению любых лиц в опасную зону до тех пор, пока он/они не определят, что вход в эту зону безопасен.
21. Для мест хранения следует подготовить целенаправленный план действий в чрезвычайных ситуациях (ЧС), содержащий, по крайней мере, следующие детали:

- Размещение вывесок на видном месте (с контактными телефонами для экстренной помощи);
 - карта эвакуации помещений и периметра с указанием мест сбора (с подветренной стороны от наиболее часто наблюдаемого направления ветра);
 - соответствующие планы управления пожарными рисками, включая контактные данные пожарных служб;
 - Процедуры, направленные на устранение сбоев в работе нормальной системы связи
 - Список надлежащим образом подготовленных лиц, которые, как ожидается, окажут помощь в чрезвычайной ситуации.
- Рекомендации по эвакуации: В случае неконтролируемого пожара (при наличии значительного количества топлива) должна быть проведена эвакуация. Расстояния для эвакуации должны быть рассчитаны с учетом наихудшего случая взрыва. Рекомендуется, чтобы пункты аварийной эвакуации находились на расстоянии не менее 50 м от периметра.
 - ПЧС должен пересматриваться (и обновляться соответствующим образом) по мере необходимости, например, после инцидента или при выявлении улучшений, или, по крайней мере, ежегодно. Проверка должна продемонстрировать эффективность действий, предпринятых в помещении, и всех связанных с этим коммуникаций, но физическая эвакуация и фактическая эксплуатация оборудования (например, огнетушителей) не требуются. Результаты проверки должны быть задокументированы.

Г. Связь с другими планами

22. ПУВР должен содержать ссылку или включать в себя посредством ссылки соответствующие требования других планов экологического и социального управления Подрядчика, включая:

- План обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них
- План управления материалами и отходами (также смотрите подраздел 6.1)
- План управления шумом и вибрацией, включая приемлемые уровни шума и вибраций (также смотрите подраздел 6.2 ниже)
- План охраны труда и техники безопасности
- План управления дорожным движением и транспортом (также смотрите подраздел 4.3 выше)

Г.1. Дополнительные требования к обращению с отходами

23. Как описано в пункте 34 выше, с пустыми коробками, бумажными и волокнистыми упаковочными материалами, которые ранее содержали взрывчатые вещества, необходимо обращаться в соответствии с требованиями процедуры “Старые взрывчатые вещества”. Они не могут быть использованы повторно ни для каких целей, но будут уничтожены путем сжигания в разрешенном месте или иным образом утилизированы как легковоспламеняющиеся опасные отходы.

24. Если это не запрещено или не требуется иным образом законодательством Таджикистана, старая процедура обработки взрывчатых веществ должна включать методику сжигания, по крайней мере, эквивалентную следующей:

- Только взрывотехник и другой обученный персонал могут обращаться с пустыми коробками и упаковками, содержащими взрывчатые вещества.
- Все пустые коробки и упаковки из-под взрывчатых веществ должны быть собраны, сложены в штабель и погружены на транспортное средство, имеющее разрешение на перевозку взрывчатых веществ (но не на транспортное средство, не имеющее такого разрешения).
- Коробки и упаковка должны быть надежно закреплены тяжелыми предметами или другими средствами, чтобы их не унесло ветром.
 - Все пустые коробки и упаковки должны быть доставлены в место, предназначенное для сжигания, и все коробки и упаковки должны быть немедленно сожжены.
 - Во время сжигания всегда должен присутствовать квалифицированный специалист по очистке. Только после того, как все коробки и упаковки будут полностью сожжены, очиститель может покинуть место сжигания.
 - Все сгоревшие остатки должны быть собраны, помещены в пакет или контейнер и утилизированы в соответствии с инструкциями менеджера по охране труда и промышленной безопасности.

Г.2. Дополнительные требования в отношении шума и вибрации

- Уровень вибрации, возникающий в результате дробеструйной обработки, не должен превышать уровней, указанных в плане/спецификации дробеструйной обработки.
- Размер используемых зарядов взрывчатых веществ должен быть оптимизирован таким образом, чтобы сбалансировать разрушающую способность, вибрационное воздействие и разлетающуюся породу.
- Специалист по взрывным работам должен заранее определить, могут ли какие-либо здания, сооружения или другие объекты пострадать от вибраций в результате взрыва; это должно быть сделано путем осмотра с целью выявления конкретных объектов, которые могут быть повреждены. Если это возможно, Blaster установит в таких зданиях или сооружениях вибродатчики для регистрации уровня вибрации. После каждого взрыва взрывотехник или другой квалифицированный специалист просматривает записи и осматривает конструкцию, чтобы определить, были ли повреждения. Проверки до и после взрыва должны быть задокументированы, а все записи вибрации должны храниться в архиве.
- Все соответствующие органы и любые физические или иные организации, которые могут быть затронуты, должны быть уведомлены и получить разрешение до проведения взрывных работ, как того требует применимое законодательство.

Г.3 Требования к плану вывода из эксплуатации (должны быть включены в ОПУБ) в отношении неиспользованных взрывчатых веществ

- **Хранение:** Неиспользованные взрывчатые вещества должны быть возвращены в защищенный магазин в конце смены и никогда не должны оставаться без присмотра или храниться на ночь вне склада.
- **Транспортировка:** Взрывчатые вещества должны перевозиться своевременно в надлежащих транспортных средствах с соответствующей маркировкой и

огнетушителями. Детонаторы должны быть физически отделены от других взрывчатых веществ во время транспортировки и хранения.

- **Испорченный материал:** Испорченные или нестабильные взрывчатые вещества чрезвычайно опасны и не должны использоваться. Необходимо немедленно связаться с производителем и Службой государственного надзора за безопасной эксплуатацией в промышленности и горным надзором Правительства Таджикистана для получения инструкций по обращению и утилизации.
- **Утилизация:** Утилизация бризантных взрывчатых веществ может производиться только квалифицированными специалистами в разрешенных местах под наблюдением.

G. Управление изменениями

25. Процедура управления изменениями, проводимая Подрядчиком, будет запущена при внесении существенных изменений в ПГЧС. Это может включать новые чрезвычайные ситуации или другие изменения, которые требуют немедленного изменения мер реагирования на чрезвычайные ситуации — изменения в планировании могут потребоваться до следующего регулярного пересмотра.

26. Запуск официальной процедуры управления изменениями гарантирует, что все соответствующие органы/лица будут проинформированы, все соответствующие планы управления, процедуры и заявления о методах будут рассмотрены, пересмотрены/обновлены и одобрены, а все соответствующие лица пройдут обучение.

27. ПГЧС будет пересмотрен и обновлен, полностью или частично, в следующих случаях:

- Как минимум, в полном объеме, раз в полгода (то есть два раза в год)
- После проведения учений, как рекомендовано в отчете о проведении аварийных учений
- Когда основное оборудование выходит из строя и когда появляется новое основное оборудование
- Отслеживание всех чрезвычайных ситуаций

28. Следует отметить, что некоторые изменения могут произойти без немедленного внесения изменений в ПГЧС. Такие изменения могут включать изменения в списке контактов, изменения в составе аварийных бригад, изменения в контактных телефонах и т. д. Эти изменения будут реализованы немедленно и внесены в ПГЧС в следующем запланированном обновлении.

Приложение 1

Примеры записей и формуляров для составления Плана взрывных работ

Пример схемы сверления

Drill and Blast Return (Staggered)			
DATE OF BLAST.....	DRILLED BY.....	NUMBER OF HOLES.....	TOTAL EXPL USED.....
TIME BLASTED.....	MATERIAL BLASTED.....	AVERAGE DEPTH.....	INSITU VOLUME.....
CONTRACT NAME.....	HOLE DIAMETER.....	AVERAGE STEM DEPTH.....	POWDER FACTOR.....
CONTRACT NUMBER.....	BURDEN..... SPACING.....	AVERAGE CHARGE DEPTH.....	
BLASTING ACCESSORIES USED			
10M PRIMADETS.....			
10M EZDETS.....			
12M EZDETS.....			
15M EZDETS.....			
20M EZDETS.....			
25M EZDETS.....			
30M EZDETS.....			
35M EZDETS.....			
40M EZDETS.....			
45M EZDETS.....			
50M EZDETS.....			
6M EZTRUNKLINES.....			
8M EZTRUNKLINES.....			
10M EZTRUNKLINES.....			
12M EZTRUNKLINES.....			
DETONATING CORD (m).....	REMARKS	SIGNATORIES	
CARTRIDGES (Size).....	WEATHER CONDITION.....	BLASTER NAME..... SIGNATURE.....	
800G BOOSTERS.....	WIND DIRECTION.....	SITE MANAGER NAME..... SIGNATURE.....	
400G BOOSTERS.....	ESTIMATED DISTANCE FLYROCK.....	CONTACTS MANAGER NAME..... SIGNATURE.....	
150G BOOSTERS.....	NEAREST SURFACE OBJECT.....	CLIENT NAME..... SIGNATURE.....	
IED'S.....	DISTANCE NEAREST SURFACE OBJECT.....	CONSULTANT NAME..... SIGNATURE.....	
	ACTUAL PPV (mm/s) R..... V..... T.....		

- Предлагаемая схема бурения должна быть нанесена на поверхность породы.
- Шпуры должны быть просверлены горизонтально с помощью пневматического перфоратора, оснащенного сверлильным станком, чтобы получить отверстие диаметром менее 40 мм. Глубина шпура не должна превышать 1,2 м.

Пример сводного отчета по бурению

Тип фиксации	Диаметр отверстия (мм,)	Длина отверстия	Количество отверстий	Пробуренные метры
Сетчатый	30mm	1.5m	12	18
Открытый	38mm	1.5m	1	1.5
Total			13	19.5

Пример отчета о потреблении взрывчатых веществ

Взрывоопасное имя	Масса взрывчатого вещества (г)	Размер взрывчатого вещества (мм)	Количество единиц измерения
Труба Powergel	8.55	25	0.34
Итого	8.55		0.34

Отчет о туннеле 2000 (пример)

Диаметр отверстия	38,00 мм
Длина отверстия	1,50 м
Незаряженная длина (Сетка)	0,50м
Количество отверстий	13
Верт. Расстояние между отверстиями	0,53 мм
Горизонт. Расстояние между отверстиями	0,80 мм
Коэффициент мощности сети	1,67 м
Общий коэффициент мощности	2,47 м
Первичное взрывчатое вещество	Труба Powergel
Система инициирования	
Тип породы	
Плотность породы	2.30
Высота туннеля	1.60
Ширина туннеля	1.60
Зона туннеля	2.56
Продвижение за взрыв	1.35
Громкость Взорвана	3.46
Тонн на взрыв	11.18

Краткое описание примерной системы инициирования

Тип возбудителя	Ударный предохранитель с однократной задержкой
Наименование товара	
Задержка в скважине (мс)	100м/с
Задержка выхода из скважины (мс)	100м/с
Стоимость единицы продукции	0
Общее количество единиц измерения	12
Общая стоимость	0

**Пример максимально допустимого заряда на задержку или выстрел (в зависимости от
предела вибрации)**

<i>Расстояние до ближайшего строения (м)</i>	<i>Максимальный заряд (масса/задержка) (кг)</i>
1	0.05
1.1	0.06
1.2	0.07
1.3	0.08
1.4	0.09
1.5	0.1
1.6	0.12
1.7	0.14
1.8	0.16
1.9	0.18
2.	0.2
3	0.4
4	0.6
5	0.9
6	1.2
7	1.5
8	1.9
9	2.2
10	2.5
15	4.5
20	7
25	10
30	13
35	17
40	21
45	25
50	30
60	36
70	49
80	60
90	71

<i>Расстояние до ближайшего строения (м)</i>	<i>Максимальный заряд (масса/задержка) (кг)</i>
100	83
125	116
150	150
175	190
200	240
250	330
300	430
400	670
500	930

Примерная масса взрывчатых веществ в одном патроне

Cordtex 10 = 10 грамм/ 1 метр
Powercord 8 = 8 грамм/ 1 метр
Energex 22/100 =48 грамм/ 1 палочка
Energex 25/200 =125 грамм/1 палочка
Energex 25/300 =180 грамм / 1 палочка
Energex 25/300 =360 грамм / 2 палочки
Energex 25/300 =540 грамм / 3 палочки
Energex 25/300 =720 грамм /4 палочки
Energex 25/300 =900 грамм/ 5 палочек
Energex 25/300 =1,1 килограмма /6 палочек
Energex 25/300 =1,3 килограмма/ 7 палочек
Energex 25/300 =1,4 килограмма/ 8 палочек
Energex 25/300 =1,6 килограмма/ 9 палочек
Energex 25/300 =1,8 килограмма/10 палочек
Energex 25/300 =2 килограмма / 11 палочек
Energex 25/300 =2,2 килограмма /12 палочек

Примерный предел вибрации (мм/с)

Структура	Пределы вибрации	Где (во всех случаях на стороне взрыва)
Линии электропередач и телекоммуникации	75	На ближайшей к взрыву опоре
Подстанции	10	На ограждении по периметру подстанции или при закрытии
Автомобильные и железные дороги	100	под автомобильными или железнодорожными траекториями
Жилые районы	7	В земле в 5 метрах от ближней стены
Здания из кирпича и известкового раствора	12	В земле в 5 метрах от ближайшей стены
Стальные конструкции	50	
Близлежащие здания, содержащие чувствительные электронное оборудование	10	
Близлежащие существующие трубопроводы	25	в 1 метре от трубопровода
Близко к бетонным конструкциям	100	в 5 метрах от конструкции
Вблизи плотин с земляными стенами и шламовых водоемов	25	в 5 метрах от конструкции
Башни	25	в 5 метрах от конструкции

Пример записи инструктажа перед взрывом

Брифинг, проведенный: _____ Должность: _____

Рабочее место: _____ Дата/Время: _____

Подписывая этот протокол, вы подтверждаете, что ознакомлены с Планом проведения взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами и настоящим Планом взрывных работ и согласны соблюдать указанные требования и меры контроля. Если рабочие действия изменятся или будут отличаться от первоначально предусмотренных методов, вам необходимо обратиться за дополнительной консультацией и запросить измененный план взрывных работ

[illegible]

Приложение 2

Пример контрольного списка для взрывотехника

Дата проведения взрывных работ:	
Ограждения и точное местоположение участка, подлежащего взрыву:	

За день до взрыва

<u>Критерий</u>	<u>Да</u>	<u>Нет</u>
Представитель подрядчика согласовывает с взрывотехником ограждения и район, который будет подвергнут взрыву		
Схема взрыва с указанием расстояний до служб/сооружений и достопримечательностей.		
На досках уведомлений о взрывных работах обновлены дата и время следующего взрыва		
Местные жители проинформированы о проведении взрывных работ – осмотр окружающих сооружений.		
Местное управление дорожного движения уведомлено, при необходимости - утвержден план перекрытия движения.		
Уведомление для акционеров об услугах		
План бурения с указанием всех скважин, которые необходимо взорвать		
Инспекция зон доступа к взрывным работам завершена		
Подана заявка на получение разрешения на взрывные работы и утверждена подрядчиком		
Надзиратель проверил отверстия на наличие взрывной волны		

Утро взрыва – ПЕРЕД ИЗВЛЕЧЕНИЕМ ВЗРЫВЧАТКИ ИЗ СКЛАДА

Инспектор проверил отверстия и подготовил их к взрыву		
Изменилась ли зона взрыва в связи с изменением условий или по какой-либо другой причине?		
Приведут ли изменения к каким-либо дополнительным рискам, связанным со взрывом?		
Были ли какие-либо изменения доведены до сведения ВСЕХ сторон и признаны приемлемыми?		

После транспортировки взрывчатки для склада

Уведомить инспектора по взрывным работам о проведении взрывных работ		
Соблюдены процедуры транспортировки взрывчатых веществ на объект		
Установлены и видны предупреждающие знаки		
Зона взрыва изменена в зависимости от условий		

Перед взрывом

Не допускайте посторонних лиц в зону проведения взрывных работ		
--	--	--

Обращайтесь со взрывчатыми веществами и используйте их в соответствии со стандартами и правилами техники безопасности		
Загрузочные отверстия в соответствии с планом взрывных работ		
Проверка после взрыва		
Осмотр взрывоопасной зоны завершен		
Количество пропусков зажигания устранено в соответствии с процедурой		
Старые взрывчатые вещества выявлены, собраны, зарегистрированы и удалены в соответствии с процедурой		
Взрывоопасная зона безопасна для очистки, испарения удалены, время ожидания превышено		
Имеются сообщения об инцидентах		
Уничтожьте излишки взрывчатых веществ – обратитесь к процедурам уничтожения излишков взрывчатых веществ		

Дата: _____	<i>Заполнен контрольный список времени</i>
Критерии выполнены	
Утром в день взрыва	
После извлечения взрывчатки	
Непосредственно перед взрывом	
После взрыва	

Концепция плана борьбы с эрозией

А. Цель и применимость

1. Каждый подрядчик, нанятый для реализации Рогунского гидроэнергетического проекта (далее - Проект), подготовит и внедрит План борьбы с эрозией (ПУЭ, или План), который соответствует данному шаблону. Цель Плана будет заключаться в том, чтобы свести к минимуму перемещение почвы или других материалов из одного места в другое, в том числе в поверхностные водоемы, водой или ветром. План будет рассмотрен представителем работодателя (ПЗ) и/или консультантом по управлению проектом (КУП), и после утверждения он должен быть тщательно реализован.
2. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план, прежде чем приступить к земляным работам на стройплощадке или любым другим работам, связанным с нарушением грунта. Существующие подрядчики должны получить утвержденный ПУЭ в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком для проекта.

В. Применимые стандарты

3. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, принятым Международными финансовыми институтами, поддерживающими Проект, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (ПМОП).
4. Такие требования будут включать, как минимум, требования, перечисленные в настоящей основе политики.
5. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на людей и окружающую среду, будут использованы инженерные и научные заключения для конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями в Плате должны быть приняты более строгие требования..

С. Законодательство Таджикистана

6. Статья 52 Земельного кодекса Республики Таджикистан (Закон № 327 от 1996 года с изменениями от 19-07-2022) устанавливает требования к:
 - Обеспечить надлежащую планировку участка, чтобы избежать или уменьшить потенциальную деградацию земель.
 - Защита земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, уплотнения... и другой деградации
 - Планировать и осуществлять надлежащую зачистку, хранение и консервацию верхнего слоя почвы во время строительства
 - Восстановить и/или переустройство плодородия почвы и свойств земли.

Д. Стандарты международных финансовых учреждений

- Экологический и социальный стандарт 1 Всемирного банка (ЭСС1 - Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями) устанавливает этапы ответственности за оценку, управление и мониторинг экологических и

социальных рисков и воздействий с целью достижения результатов, соответствующих экологическим и социальным рамкам и МПОП.

- Экологический и социальный стандарт 3 Всемирного банка (ЭСС3 - Эффективность использования ресурсов и предотвращение загрязнения) поощряет проекты по внедрению методов устойчивого землепользования, предотвращающих эрозию, особенно в проектах, связанных с сельским хозяйством или строительством. Это может включать в себя восстановление лесов, защиту верхнего слоя почвы и восстановление деградированных земель во избежание дальнейшей эрозии.

Е. Передовая международная отраслевая практика

7. В Общих рекомендациях Всемирного банка по охране окружающей среды, здоровью и технике безопасности, а также в рекомендациях по строительным материалам и добыче полезных ископаемых описываются меры МПОП по предотвращению эрозии или борьбе с ней. Ниже приведены соответствующие меры МПОП.

Е. Подход к управлению

8. ПУЭ потребует, чтобы Подрядчик разграничил и нанес на карту все районы, которые находятся или будут находиться под контролем Подрядчика или иным образом могут быть затронуты работами Подрядчика, и потребует, чтобы все работы были ограничены этими районами. В пределах этих районов ПУЭ нанесет на карту районы, которые могут быть подвержены эрозии земляных материалов ветром или водой.
9. В ПУЭ будут описаны меры надлежащей практики, способы работы и меры, которые должны быть реализованы Подрядчиком для предотвращения эрозии или борьбы с ней.. Это будет включать четкое определение того, какие меры по смягчению последствий предназначены для предотвращения эрозии и отложений за пределами площадки, а также места и периоды времени, в которые они будут осуществляться.
10. В рамках ПУЭ будут определены конкретные меры контроля, которые будут использоваться, которые могут варьироваться от физических/структурных мер до вегетативных и механических мер. В Плане также будет описано, как каждое вмешательство будет проводиться/устанавливаться и поддерживаться в рабочем состоянии на протяжении всего периода работ.
11. ПУЭ должен охватывать все строительные работы, которые потенциально могут вызвать эрозию. Виды деятельности и строительные объекты, требующие борьбы с эрозией, могут включать, но не ограничиваться ими:
 - Удаление или разрушение грунта на новых или ранее нарушенных участках
 - Уплотняющие катки
 - Устройство и использование временных или постоянных подъездных путей
 - Площадки для укладки материалов и строительные площадки
 - Склады грунта и других земляных материалов
 - Временные площадки для укрепления
 - Сточные воды и меры, используемые для контроля дренажа
 - В целом, любая незастроенная территория, находящаяся под контролем Подрядчика, включая рабочие поселки и административные здания.

12. Все эти меры должны быть включены в ПУЭ для областей, к которым они применимы. В Плате должна быть указана причина, по которой меры не предусмотрены ни для одной из этих областей.

13. ПУЭ потребует, чтобы при осуществлении мер по борьбе с эрозией учитывался график строительства, с тем чтобы воздействие на почву могло быть сведено к минимуму. Этого можно достичь, включив меры по борьбе с эрозией (дренажные мероприятия, насыпи, иловые ограждения и т. д.) в описание методов строительных работ (рытье грунта, земляные работы, складирование отходов и т. д.), которые могут вызвать эрозию.

Г. Принципы борьбы с эрозией

14. Меры по борьбе с эрозией, направленные на минимизацию риска эрозии и предотвращение выноса наносов и материалов из зоны строительства, должны основываться на следующих принципах и включать:

- Сведение к минимуму площади, подлежащей нарушению
- Выявление участков, подверженных эрозии
- Планирование и проектная деятельность с учетом естественных ограничений участка
- Составление карты и географической привязки участков, где будут происходить нарушения почвы, и определение сроков проведения этих работ.

Н. Меры по смягчению последствий

15. Меры по смягчению последствий должны сочетать инженерные и природоохранные решения, включая использование жестких конструкций (дамбы, обратные дамбы, вододерживающие пруды, водоотводные желоба и другие дополнительные строительные работы и работы по управлению водными потоками), гибких конструкций (габионы, геотекстильные ткани/матрасы, террасы) и биоремедиации (облесение, пересадка, перепахивание), а также повышение осведомленности о мерах по предотвращению эрозии и борьбе с ней.

16. В ПУЭ должны быть изложены меры надлежащей практики и способы работы по минимизации эрозии, а также должно быть указано, как будут осуществляться меры по смягчению последствий и управлению ими на протяжении всего этапа строительства для предотвращения или уменьшения эрозии почвы и стока наносов.

17. План должен предусматривать, что до того, как Подрядчик приступит к работам в районах, ранее не использовавшихся для строительства, он разработает инструкции по методам строительства для рассмотрения и утверждения менеджером Подрядчика по охране труда и промышленной безопасности и ПЗ/КУП до начала любых работ. Они будут включать в себя то, как процедуры и проекты будут соответствовать требованиям ПУЭ.

18. Следующие меры по смягчению последствий являются примерами строительных работ, которые должны быть включены в ПУЭ по мере необходимости для борьбы с эрозией.

И. Землеройные работы

19. Разработка методических указаний для проведения земляных работ по созданию временных зон складирования строительных материалов и инфраструктуры строительной

площадки (например, временных офисов, жилых помещений для работников и т.д.). Методы должны описывать, как Подрядчик будет снижать риск стока и эрозии на наклонных участках.

20. В соответствии с требованиями Плана по управлению качеством воздуха, поливать водой (включая распылители) дороги/треки и строительные площадки, чтобы уменьшить вероятность ветровой эрозии.

J. Выемка грунта и вскрышные работы

- Зачистка каждого слоя или верхнего слоя почвы и подпочвы для сохранения структурной целостности.
- Сохранение как можно большего количества растительности для поддержания устойчивости склона.
- После зачистки верхнего слоя почвы или другого поверхностного материала при необходимости уплотните почву на определенных участках с помощью вибрационного катка.

K. Складские запасы

21. В соответствии с требованиями плана управления хранилищами, вынутыми отвала и засыпкой:
- Хранение почв в отдельных хранилищах в соответствии с типом, чтобы при восстановлении земель различные слои не перемешивались, что может привести к эрозии
 - Стабилизация запасов, которые хранятся более четырех месяцев, включая использование технических или растительных средств для предотвращения эрозии и деградации ресурса
 - Проектирование верхнего слоя почвы и других запасов таким образом, чтобы они были устойчивыми, с откосами высотой не более двух метров и уклоном в 45 градусов, и, где это практически возможно, размещение запасов на расстоянии более 10 метров от водоемов, если
 - Определение местоположения и проектирование хранилищ таким образом, чтобы не препятствовать общему стоку и стоку в дренажных линиях
 - Мониторинг хранилищ осуществляется с целью обеспечения их жизнеспособности и предотвращения чрезмерной эрозии
 - Разработка плана управления запасами, хранящимися более четырех месяцев, с описанием долгосрочных требований к стабилизации и управлению, а также подробных мер по мониторингу и восстановлению.

L. Дренажные/Ливневые стоки

- Включение в инструкции по методам строительства мер по контролю за отводом ливневых вод таким образом, чтобы избежать эрозии
- Строительство канав или других дренажных каналов для отвода воды от нарушенных участков.

М. Наносы

- Установка барьеров для отложений или иловых заграждений для улавливания отложений и иловых стоков.
- Строительство отстойников и ловушек для сбора и хранения стока наносов до тех пор, пока он не будет надлежащим образом удален и сброшен в канализацию.
- Создание каналов или канав для отвода стока от уязвимых участков, склонов или чувствительной окружающей среды.

Н. Стабилизация открытых участков

- Сведение к минимуму удаления растительности, повторный посев или пересадка растений в кратчайшие сроки
- Мульчирование и посев семян на открытых участках
- Сведение к минимуму времени воздействия грунта за счет поэтапного восстановления и/или откосов и оголенных участков при продолжении дальнейшего строительства.
- Поэтапная сортировка, позволяющая свести к минимуму площадь обнаженного грунта за один раз.
- Применение геотекстильных тканей или натуральных материалов для предотвращения перемещения грунта.
- Использование террасирования или других методов для предотвращения оползней или сползания со склонов.

О. Мониторинг и инспекция

22. В рамках ПУЭ каждого Подрядчика будет разработана программа мониторинга и инспекций, которые должны проводиться специалистами Подрядчика по охране окружающей среды. Выполнение Плана будет контролироваться в соответствии с ключевыми параметрами для выбранных применимых мер по борьбе с эрозией, включая те, которые указаны в настоящем документе.
23. План потребует регулярных проверок мер по борьбе с эрозией и наносами, чтобы оценить их эффективность. Они будут включать проверку, по крайней мере, следующего:
 - Эффективность методов, используемых для стабилизации почвы и участка
 - Рост корневой системы и густоты растительного покрова, а также здоровье засаженных площадей, чтобы обеспечить рост и процветание растительности. Для эффективного покрытия часто рекомендуется густота более 60-70%..
 - Контроль натекания и стекания с голой поверхности
 - Визуальные признаки эрозии на поверхности почвы, такие как ручейки (небольшие каналы), овраги (более крупные каналы) и возвышенности (небольшие столбики почвы, указывающие на то, что окружающая почва была смыта).
 - Функциональность установленных барьеров и ловушек.
 - Эффективность и целостность ограждений от ила (проверьте, нет ли дыр, разрывов, подрезов и т. д.), а также то, надежно ли закреплена ткань и предотвращает попадание воды под нее.
 - Чрезмерное накопление осадка на склоне вдоль таких барьеров, как иловые заграждения, тюки соломы и отстойники, что указывает на то, что барьер работает, но нуждается в очистке для поддержания работоспособности..

- Признаки того, что временные земляные сооружения, такие как насыпи и отводы, сохраняют свою форму и на них нет признаков размыва или размываемой поверхности.
- Накопление осадка в прудах для удержания осадка и водохранилищах-накопителях для обеспечения того, чтобы они сохраняли свою предполагаемую емкость для хранения.

24. План также потребует регулярных проверок и мониторинга качества воды, в том числе в соответствии с требованиями Плана управления водоснабжением и сточными водами. Ключевыми требованиями являются следующие области:

- Мутность - наблюдение и измерение мутности воды в водохранилище или другом водном объекте, в который поступает сток с территории проекта. Любые случаи повышенной мутности должны быть отмечены как прямой признак наличия взвешенных частиц в почве, что является результатом неконтролируемой эрозии, и должны быть приняты надлежащие меры по борьбе с ней. Укажите применимые стандарты и порог для принятия мер.
- Места сброса - места, где ливневые или сточные воды покидают территорию объекта, должны быть проверены на наличие признаков сброса с осадком.
- Борьба с загрязнителями - необходимо проверить зоны вокруг мест хранения или использования опасных материалов или обращения с отходами, чтобы убедиться в том, что дренаж и стоки не загрязнены.
- Проверки мер по борьбе с эрозией должны сопровождаться фотографическими доказательствами их состояния и эффективности, включая любые признаки эрозии. Изображения, полученные в ходе последующих проверок, следует сравнивать, чтобы убедиться в любых изменениях в их эффективности и необходимости изменения или уточнения мер по борьбе с эрозией.
- Инспекции должны включать в себя изучение состояния берегов дренажных каналов, канав, ручьев и других водных объектов (включая Рогунское водохранилище), выявление изменений в профиле берегов с течением времени, выявление областей отступления или осаждения грунта и необходимость вмешательства.

25. План должен предусматривать ежедневные наблюдения за участком, а также специальные инспекции/проверки на предмет эрозии, по крайней мере, ежемесячно и после крупных осадков и таяния снега. Они будут включать:

- Визуальный осмотр земляных работ и нарушений грунта, которые могут привести к эрозии, на предмет наличия признаков случайной эрозии или действий, которые привели к риску эрозии
- Проверка уклонов строительных дорог, участков среза или насыпи
- Наблюдение за любым изменением цвета Рогунского водохранилища или других водных объектов, вызванным эрозией на строительной площадке.

26. План должен включать протоколы на случай следующих обстоятельств:

- Должен быть проведен анализ результатов мониторинга борьбы с эрозией.

- Реагирование на жалобы, связанные с эрозией или отложениями, включая мониторинг проблемы, документирование принятых мер.

27. В Плане будет описано, что следует наблюдать и регистрировать, включая:

- Оценка степени эрозии
- Фотографирование и составление заметок о мерах по борьбе с эрозией и любой происходящей деградации почвы или эрозии эрозионного слоя
- Определение и документирование причин или движущих сил эрозии почвы
- Сообщить об инциденте.

28. План должен предусматривать, что работы, которые способствуют эрозии, должны быть приостановлены, если мониторинг выявит наличие существенных недостатков в МПОП. Единственные работы, которые могут продолжаться во время такой приостановки, — это действия по стабилизации участка и устранению недостатков. Работы могут быть возобновлены, когда руководитель по охране труда и промышленной безопасности и руководитель строительной площадки определяют, что борьба с эрозией соответствует требованиям Плана и МПОП.

P. Запись и отчетность

29. Результаты инспекций и наблюдений должны быть задокументированы. Все инспекции на объекте и соответствующие наблюдения будут регистрироваться, а любые необходимые действия по исправлению положения - фиксироваться.

30. В Плане будет указано, каким образом и на каком уровне Подрядчика и ПЗ/КУП будут сообщаться о нарушениях требований и/или неблагоприятных последствиях, связанных с эрозией, а также их уровень.

31. В Плане будет предусмотрена процедура информирования ПЗ/КУП о любых замеченных инцидентах или серьезных проблемах, а также процесс своевременного принятия любых необходимых мер по смягчению последствий для дальнейшей профилактики или реабилитации.

32. Ежемесячный отчет Подрядчика о проделанной работе, направляемый в ПЗ/КУП, будет содержать краткое изложение мер по борьбе с эрозией, включая краткое изложение результатов ежемесячной специальной проверки и проблем, выявленных в ходе ежедневных наблюдений или мониторинга после выпадения осадков. В отчете также будут описаны действия, предпринятые для исправления или улучшения мер по смягчению последствий.

33. Если строительные работы потенциально могут повлиять на общины, План предусматривает проведение консультаций с местными властями и общинами до начала работ.

Q. Роли и обязанности

34. В Плане должны быть определены и описаны организационные должности и обязанности всех сторон, которые будут внедрять, контролировать или иным образом играть определенную роль в реализации требований ПУЭ. Это должно быть отражено в виде органограмм, содержащих как можно больше деталей, вплоть до конкретной должности/сотрудника и их званий. ПУЭ Подрядчика должен охватывать его собственную деятельность, которая потенциально может привести к снижению эффективности, а также деятельность всех субподрядчиков.

R. Обучение

35. В Плане должно быть определено обучение, которое будет организовано для всех работников, руководителей и распорядителей, которые будут задействованы в борьбе с эрозией, чтобы они могли выполнять свои обязанности с минимальным риском для себя, других работников, Проекта и окружающей среды.
36. В нем должно быть указано, кто будет отвечать за проведение тренинга и кто будет проходить обучение. Обучение будет сосредоточено на возложенных на слушателей обязанностях и будет охватывать технические и административные навыки, необходимые для выполнения возложенных обязанностей, связанных с обращением с материалами и отходами, действия, необходимые в случае инцидентов, и темы, связанные с охраной труда и техникой безопасности, включая СИЗ, необходимые для выполнения возложенных на них работ.
37. Как минимум, следующий персонал должен быть обучен своим ролям и обязанностям в области предотвращения эрозии и борьбы с ней:
- Руководители строительных площадок, специалисты по охране труда и надзорные органы по принципам борьбы с эрозией
 - Руководитель ОЗТОС и специалисты по мерам борьбы с эрозией, инспекциям и мониторингу, реагированию на чрезмерную эрозию, а также по ведению учета и отчетности
 - Руководители мероприятий по борьбе с эрозией на своих рабочих местах и обязанности всего персонала, находящегося под их руководством
 - Работники, в обязанности которых входит расчистка земель или другие нарушения грунта в рамках мер, необходимых для борьбы с эрозией.

S. Связь с другими планами

38. ПУЭ следует рассматривать в сочетании с требованиями настоящего стандарта и в соответствии с ними:
- План управления выемкой грунта, порчей и заполнением хранилища
 - План управления опасными материалами
 - План восстановления объекта
 - План управления водоснабжением и сточными водами
 - План управления отходами

T. Пересмотр

39. План предусматривает, что менеджер по охране труда и промышленной безопасности должен пересматривать ПУЭ по крайней мере раз в полгода (два раза в год) и обновлять его по мере необходимости:
- Произошли значительные изменения в условиях проекта или на строительной площадке, и требуются значительные дополнительные меры контроля.
 - Одна или несколько мер по смягчению последствий признаны недостаточными для достижения своей цели.
40. В любое время, когда План обновляется, Подрядчик представляет его в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения. Если в ходе полугодовой или иной проверки будет установлено, что обновление не требуется, Подрядчик предоставит в ПЗ/КУП объяснение, которое либо согласуется с обоснованием, либо потребует обновления.

Концепция плана управления хранилищами, вынутыми отвала и засыпкой

А. Цель и применимость

1. Каждый подрядчик, нанятый для реализации Рогунского гидроэнергетического проекта (далее - Проект), который проводит работы, связанные с выемкой грунта или образованием и утилизацией отходов, должен подготовить и внедрить План управления выемкой грунта и засыпкой грунта (ПУХВОЗ, или План), который соответствует настоящему шаблону. План будет рассмотрен представителем работодателя (ПЗ) и/или консультантом по управлению проектом (КУП) и, после утверждения, должен быть тщательно реализован.
2. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план, основанный на этих Принципах, до начала проведения земляных работ и/или сбора и/или утилизации отходов. Существующие подрядчики должны иметь утвержденный план в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком для проекта.

В. Применимые стандарты

3. ПУХВОЗ будет включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, установленным Международными финансовыми институтами, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (МПОП).
4. Такие требования будут включать, как минимум, требования, описанные в настоящей основе политике.
5. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты являются достаточными и соответствуют законодательству Таджикистана, стандартам, установленным Международными финансовыми институтами, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (МПОП), для предотвращения неприемлемого воздействия на людей или окружающую среду, будут использованы инженерные, научные и профессиональные заключения, относящиеся к конкретному объекту.. При наличии несоответствий между требованиями в Плате должны быть приняты более строгие.

С. Законодательство Таджикистана

6. Глава 8 Земельного кодекса Республики Таджикистан (327 от 1996 года) с поправками, внесенными 19-07-2022, требует сохранения и восстановления почв, предотвращения деградации, а также того, чтобы меры по сохранению земель соответствовали экологическим, санитарным, гигиеническим и другим специальным требованиям, включая нормы, правила и стандарт.

Д. Стандарты международных финансовых учреждений

7. Различные международные финансовые организации предоставляют финансирование для строительства и эксплуатации Рогунской ГЭС. Каждая из этих организаций требует, чтобы проект соответствовал не только национальному законодательству, но и собственным стандартам организации. Примерами стандартов, наиболее актуальных для управления выемками грунта и хранилищами насыпи, являются экологические и социальные стандарты Всемирного банка 1 (Оценка и управление экологическими и социальными рисками и

воздействиями), 3 (Эффективность использования ресурсов и предотвращение загрязнения и управление ими) и 4 (Здоровье и безопасность населения).

Е. Надлежащая международная отраслевая практика

8. Руководство Группы Всемирного банка по охране окружающей среды, здоровья и технике безопасности при добыче полезных ископаемых (2007) содержит рекомендации по управлению отвалами пустой породы для карьеров и других районов, где образуется пустая порода и осуществляется управление ею.
9. Руководство Группы Всемирного банка по охране окружающей среды, здоровья и технике безопасности при добыче строительных материалов (2007) содержит рекомендации по управлению и восстановлению карьеров для добычи гравия, глины и других строительных материалов, а также по обращению с отходами.

Г. Подход и деятельность в области управления

10. План будет составлен на основе детальной оценки текущей деятельности и будет подготовлен с учетом мнения квалифицированных специалистов. План станет частью программы Подрядчика по управлению экологическими и социальными рисками и воздействиями.
11. План будет разработан для достижения следующих целей:
 - Обеспечить соответствие указанным выше стандартам
 - Обеспечьте безопасное и экологически ответственное обращение с отходами, их хранение и утилизацию.
 - Максимальное повторное использование подходящих вынутых из грунта материалов в качестве засыпки, тем самым снижая спрос на импортную засыпку и сводя к минимуму образование отходов.
 - Свести к минимуму нарушения естественной среды обитания и предотвратить неблагоприятное воздействие на качество воды и воздуха, а также на здоровье населения.
12. Области, требующие контроля за порчей и насыпью, включают, но не ограничиваются ими:
 - Расположение карьеров и карьерных выработок, включая склады заполнителя на дробильных установках
 - Создание новых населенных пунктов в связи с переселением домашних хозяйств из зон затопления
 - Восстановление дороги на левом берегу.
13. В плане будут определены все виды деятельности в рамках их работ, которые приведут к образованию отходов, и оценены объемы, которые будут получены и которые будут использованы для любых целей. План потребует от Подрядчика разработки методических указаний по управлению загрязнением, которые включают меры по минимизации потенциального воздействия на работников, население и окружающую среду, включая меры, указанные в настоящей концепции.
14. Согласно Плану, Подрядчик должен будет свести к минимуму количество материала, отправляемого на склады отходов, путем тестирования репрезентативного образца

материала на соответствие используемым геотехническим спецификациям. Только материалы, не соответствующие спецификации, будут утилизированы как отходы.

15. Отходы взрывных работ, соответствующие геотехническим требованиям, будут использованы в ядре плотины, а остаточные материалы будут отправлены на склад отходов.
16. В Плане будут подробно описаны долгосрочные требования к стабилизации и управлению запасами, которые должны храниться более четырех месяцев.
17. В Плане будет подробно описана реабилитация районов, где были созданы временные склады, включая восстановление растительного покрова в соответствующих случаях.
18. План должен включать описание метода определения местоположения, которое с геотехнической точки зрения является подходящим для создания хранилища, эксплуатации хранилища с точки зрения последовательности сброса отходов и метода анализа стабильности отходов в хранилищах, которые могут представлять опасность оползня резервуара.
19. В Плане будет содержаться описание процедуры оценки потенциальных рисков и последствий оползней из-за запасов в водохранилищах для инфраструктуры нижнего течения и окружающей среды.
20. В плане должны быть описаны и проиллюстрированы на картах/чертежах места хранения отходов и обращения с ними, а также указано, были ли они одобрены ПЗ/КУП и/или соответствующим органом власти. Планировка каждого места захоронения должна быть показана на проектных чертежах (в масштабе) с указанием границ участка/протяженности любой вырубki растительности, поперечных сечений и уклонов захороненного мусора, точек доступа к участку, а также расположения временных и постоянных средств контроля (подпорные стенки, ограждения, верхний слой почвы и запасы растительности, и т. д.)

Г. Принципы управления отвалом

21. План потребует:

- Классификация отходов: Перед удалением, хранением, повторным использованием или утилизацией отходы должны быть протестированы и классифицированы как (i) чистые отходы, включая природную почву, песок, гравий или камень, не содержащие загрязняющих веществ и пригодные для повторного использования или соответствующей утилизации, или (ii) загрязненные отходы, содержащие нефть, химикаты или другие опасные вещества, требующие специального обращения и утилизации. Обе категории будут подвергнуты тестированию и классификации перед удалением, хранением, повторным использованием или утилизацией.
- Минимизация образования отходов: Меры по минимизации образования отходов включают оптимизацию дизайна проекта, чтобы сбалансировать объемы вырубки и засыпки, максимальное повторное использование отходов в насыпях, озеленении или для других строительных нужд, а также планирование земляных работ для согласования образования отходов и их утилизации с общими сроками реализации проекта.
- Обработка, хранение и транспортировка отходов: Процесс обработки отходов будет включать в себя создание специально отведенных временных складов, оборудованных соответствующими средствами борьбы с отложениями и эрозией, размещение куч отходов на расстоянии не менее 50 метров от водотоков, водно-болотных угодий и уязвимых местообитаний, выбор погрузочно-разгрузочного

оборудования и маршрутов транспортировки, чтобы свести к минимуму пыль, утечку, и нарушения окружающей среды или общественного порядка, а также транспортировка транспортных отходов в крытых транспортных средствах для предотвращения выбросов пыли и материальных потерь.

- Утилизация отходов: Места постоянной утилизации отходов должны быть выбраны с учетом геотехнической целостности, экологической пригодности, консультаций с заинтересованными сторонами и одобрения правительства, а также должны иметь спроектированные склоны, надлежащий дренаж и растительный покров для борьбы с эрозией, просачиванием и визуальным воздействием. Загрязненный мусор должен быть отслежен, локализован и передан на утвержденные предприятия по переработке опасных отходов.

Н. Принципы управления заполнением

22. В Плане будет описываться:

- Выбор материала и тестирование: Перед использованием заполняющий материал, полученный из местных и зарубежных источников, должен быть оценен на предмет пригодности материала, чувствительности к воздействию окружающей среды и соответствия нормативным требованиям; (ii) проверен на соответствие техническим требованиям по сортировке, уплотнению и требуемой прочности и (iii) протестирован на наличие загрязняющих веществ. перед использованием.
- Размещение и уплотнение засыпки: Укладка материалов для засыпки должна (i) производиться инженерными слоями, с сохранением надлежащего содержания влаги и соблюдением требуемых стандартов уплотнения; (ii) во избежание загрязнения водных ресурсов и минимизации изменения естественных дренажных систем во время укладки; и (iii) согласовываться с графиками строительства, чтобы избежать ненужное накопление запасов или двойная обработка.
- Управление избыточным наполнением: Повторное использование избыточного наполнения должно быть максимальным, а управление неподходящим наполнением должно осуществляться в соответствии с процедурами управления порчей.
- Ведение документации: Необходимо вести всестороннюю инвентаризацию источников, транспортировки и использования материалов, используемых в качестве наполнителя.

I. Принципы обработки верхнего слоя почвы

23. Для участков, которые будут нарушены земляными работами, хранением или утилизацией отходов, или для других строительных работ, имеющих верхний слой почвы, План требует:

- Полезное повторное использование верхнего слоя почвы и отходов
 - Верхний слой почвы должен быть очищен и сложен отдельно для последующего повторного использования при восстановлении нарушенных участков

- Отходы следует использовать в производственных целях везде, где это возможно, в местах, близких к месту их образования — такие виды использования могут включать заполнение, засыпку для формирования окончательных форм рельефа проекта, использование в общественных целях и т. д.
- Производственное использование отходов должно быть рассмотрено и одобрено ПЗ/КУП перед использованием, чтобы гарантировать их подлинность и избежать несанкционированного сброса.
- Обработка верхнего слоя почвы (вскрытие и складирование)
 - Верхний слой почвы должен быть очищен отдельно от отходов (грунта, гравия и других материалов) и законсервирован для использования при восстановлении растительного покрова на проектной территории или для других производственных целей.
 - Места складирования верхнего слоя почвы должны располагаться как можно ближе к тому месту, где будет использоваться верхний слой почвы
 - Когда это возможно, верхний слой почвы следует обрабатывать только один раз от момента образования до момента повторного использования, чтобы свести к минимуму потенциальные последствия временного накопления
 - Для сохранения почвенной биоты высота верхнего слоя почвы не должна превышать 2,5 метров, за исключением случаев, когда существуют ограничения на участке и отклонения одобрены ПЗ/КУП.
 - Склоны складов, как правило, будут не круче, чем 2:1 (H:V).
- 24. Запасы верхнего слоя почвы, которые должны храниться более трех месяцев, должны быть покрыты мульчей или другим материалом, чтобы стабилизировать их и свести к минимуму эрозию.

J. Возможные меры по смягчению последствий

- 25. В Плане должны быть описаны меры, которые необходимо принять для борьбы с порчей и наливом, которые могут включать, но не ограничиваться ими:
 - Анализ экологических и социальных последствий хранения верхнего слоя почвы и вариантов утилизации отходов при выборе окончательных площадок. Расположение площадок должно:
 - Располагаться на земельном участке, находящемся под контролем Подрядчика и одобренном ПЗ/КУП
 - Избегайте общественных источников воды, пастбищных угодий и других культурно значимых объектов.
 - По возможности располагаться на более низком склоне (например, <15°), чтобы можно было создать устойчивые формы рельефа.
 - По возможности располагаться на деградированных землях или землях с более низкой ценностью (например, на эродированных участках, ранее измененных участках и т. д.)
 - Избегайте расчистки лесных или кустарниковых участков и других особо ценных местообитаний.).

- Располагаться на расстоянии не менее 20 метров от дренажных линий или ручьев и за пределами обозначенной зоны затопления, за исключением утвержденных участков в пределах будущего водохранилища.
- Границы участка для обработки и захоронения отходов, включая точки доступа грузовиков и спецтехники, подпорные сооружения, временные и постоянные склады, дренажные каналы/отводные каналы и резервуары для отложений, должны быть обследованы и четко разграничены до начала соответствующего образования отходов.
- Все руководители и работники, участвующие в работе с отходами и их утилизации, должны пройти по обозначенным местам захоронения и быть проинструктированы о строгом соблюдении правил обращения с отходами и их утилизации на месте, включая ограничение всех работ и нарушений в пределах обозначенной зоны.
- Склады должны быть защищены от воздействия на качество воздуха пыли и твердых частиц, выносимых ветром со склада. Для этого может потребоваться использование распылителей для увлажнения поверхности склада, химических связующих, которые прилипают к почве для образования корки, или растительности для долговременного хранения. Уровень запыленности должен контролироваться в соответствии с требованиями утвержденного плана управления качеством воздуха.
- Стоки из хранилища должны быть собраны и обработаны (например, путем отстаивания) перед сбросом в поверхностный водоем или повторным использованием для пылеподавления.
- Необходимо организовать въезд и выезд из зон складирования, чтобы свести к минимуму заторы и обеспечить безопасность дорожного движения.
- Грунтовые дорожные покрытия необходимо поливать водой или иным образом обрабатывать, чтобы свести к минимуму образование пыли при движении транспортных средств и оборудования.
- Необходимо установить иловые ограждения, контрольные дамбы, отстойники для перехвата, замедления или накопления стока с нарушенного грунта и складированных материалов.
- Склады и места захоронения отходов должны быть расположены вдали от водоемов, оборудованы системами контроля дренажа, которые регулярно контролируются, а также поверхностными водами, которые контролируются по мере необходимости для оценки отложений, мутности и потенциальных загрязняющих веществ.
- По возможности следует избегать удаления растительности.
- На нарушенных территориях, подлежащих восстановлению растительного покрова, должны использоваться местные виды растений.
- Весь персонал будет обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ), указанными в Плане охраны труда и техники безопасности, включая перчатки, ботинки, одежду повышенной видимости, и обязан их использовать. При необходимости будут предоставлены маски или другие приспособления для минимизации воздействия пыли. За использованием СИЗ будут следить

руководители подрядчика, сотрудники по охране труда и промышленной безопасности, а также менеджеры.

К. Ведение учета и отчетность

26. Согласно Плану, менеджер ОЗТОС должен вести учет объемов отходов, их классификации и мест захоронения, а также источников заполнения, объемов и использования.
27. Согласно Плану, ежемесячный отчет о проделанной работе, представляемый в ER/PMC, должен включать краткую информацию об управлении порчей и засыпкой, включая затронутые местоположения, изменения в управлении и объемах.

L. Закрытие и восстановление объекта

28. План будет включать следующие действия по ответственному закрытию карьеров:
 - Удаление всех испорченных и засыпанных запасов по завершении проекта и приведение объектов в состояние, существовавшее до начала строительства, за исключением запасов, которые останутся в зоне расположения резервуара или которые предназначены для других целей.
 - Стабилизация, сортировка и восстановление растительного покрова на всех участках захоронения отходов и заимствования по мере необходимости для предотвращения эрозии и содействия долгосрочной стабильности и восстановлению окружающей среды.
 - Осуществление долгосрочного мониторинга и отчетности о восстановленных объектах для обеспечения успеха мер по реабилитации и реставрации.

M. Осуществление

29. В Плане будут определены и описаны институциональные механизмы и обязанности всех сторон, которые будут разрабатывать, внедрять, контролировать или иным образом участвовать в выполнении требований ПУХВОЗ. Это должно быть отражено в виде органограмм, содержащих как можно больше деталей, вплоть до конкретной должности/сотрудника, их званий и конкретных обязанностей, связанных с управлением порчей и наполнением. План должен включать программу контроля за субподрядчиками, которые будут участвовать в любых аспектах управления порчей и наполнением.

N. Обучение

30. В рамках ПУХВОЗ будет определено обучение, которое будет проводиться для всех сотрудников и руководителей, которые будут каким-либо образом вовлечены в управление запасами и наполнением, чтобы они могли выполнять свои обязанности с минимальным риском для себя, других работников, Проекта и окружающей среды.
31. В плане будет определено, кто будет отвечать за проведение тренинга и кто каким навыкам будет обучен. Обучение будет сосредоточено на возложенных на слушателей обязанностях и будет охватывать технические и административные навыки, необходимые для выполнения возложенных обязанностей, связанных с управлением хранением отходов и наполнением складов, действия, необходимые в случае инцидентов, а также темы, связанные с охраной труда и техникой безопасности, включая СИЗ, необходимые для выполнения порученных работ.

O. Связь с другими планами

32. Другие планы, которые связаны или могут быть связаны с Планом управления земляными работами, складированием отходов и насыпи, включают:

- План управления биоразнообразием
- План проведения взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами
- План управления охраной труда и промышленной безопасностью в сообществе
- План реагирования на чрезвычайные ситуации и
- План борьбы с эрозией
- План охраны труда и техники безопасности.
- План управления восстановлением объекта
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами
- План управления отходами
- План управления сточными водами

Р. Пересмотр

33. ПУХВОЗ будет пересматриваться по крайней мере раз в полгода (то есть дважды в год) и обновляться, когда:

- Произошли значительные изменения в условиях проекта или площадки, включая создание нового склада или закрытие существующего.
- Любая мера по смягчению последствий определяется как недостаточная для смягчения соответствующих рисков и воздействий
- Произошел крупный оползень или другое происшествие, которое препятствует производству необходимых отходов или засыпке грунта или управлению ими.

34. Необходимо улучшить управление хранением отходов или наполнителей, чтобы обеспечить соответствие применимым стандартам.

35. Если в результате проверки будет установлено, что План не нуждается в обновлении, это будет передано в ПЗ/КУП для согласования или дальнейшего рассмотрения по мере необходимости. Когда План обновляется, пересмотренный план должен быть представлен в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения до внедрения изменений.

Концепция плана управления опасными материалами

А. Цель и применимость

1. Каждый подрядчик, задействованный в проекте Рогунской ГЭС (далее - Проект), подготовит и внедрит План управления опасными материалами (ПУОМ), который соответствует данной политики.
2. План будет рассмотрен представителем Заказчика (ПЗ) и/или Консультантом по управлению проектом (КУП) и, после утверждения, должен быть тщательно реализован. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план, основанный на этом шаблоне, прежде чем приступить к работе на объекте и использованию опасных материалов. Существующие подрядчики должны иметь утвержденный план в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком проекту.

В. Применимые стандарты

3. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, установленным Международными финансовыми институтами, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (МПОП).
4. Такие требования будут включать, как минимум, требования, описанные в настоящей политике.
5. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на людей и окружающую среду, будут использованы инженерные и научные заключения для конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями в Плате должны быть приняты более строгие требования.

С. Законодательство Таджикистана

6. Соответствующее законодательство включает:
 - Закон Республики Таджикистан от 10 мая 2002 года № 44 “Об отходах производства и потребления” с внесенными в него изменениями
 - Закон Республики Таджикистан “Об отходах производства и потребления” (Указ № 44 от 2002 года, с изменениями и дополнениями).

Д. Стандарты международных финансовых учреждений

7. Различные международные финансовые институты предоставляют финансирование для строительства и эксплуатации Рогунской ГЭС. Каждое из этих учреждений требует, чтобы проекты соответствовали не только национальному законодательству, но и собственным стандартам этого учреждения. Различные стандарты, которые имеют отношение к обращению с опасными материалами, приведены в обзоре ЭССЗ Всемирного банка.
8. Основными требованиями к обращению с опасными материалами в ЭССЗ являются:
 - Пункт 19 - Избегать использования химических веществ и опасных материалов, подпадающих под международные запреты, ограничения или постепенный отказ от них.
 - Пункт 20.1 - Сведение к минимуму и контроль высвобождения и использования опасных материалов

- Пункт 1. 20.3. Рассмотрите возможность использования менее опасных заменителей в тех случаях, когда опасные материалы предназначены для использования в процессе эксплуатации.

Е. Международные обязательства

9. Применяемые международные конвенции и протоколы включают, но не ограничиваются ими:

- Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях
- Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Монреальский протокол), отраженный в Постановлении Правительства Республики Таджикистан № 477 от 3 декабря 2002 года “О мерах по выполнению Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальского протокола в отношении веществ, разрушающих озоновый слой”.
- Венская конвенция об охране озонового слоя – ратифицирована Таджикистаном в 1996 году.
- Роттердамская конвенция о процедуре международного предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных видов торговли опасными химическими веществами и пестицидами в международной торговле (PIC) — не вступила в силу в Таджикистане, который подписал, но не ратифицировал Конвенцию.
- Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением — ратифицирована Таджикистаном в 2016 году.

Г. Передовая международная отраслевая практика

10. Примером МПОП для управления опасными материалами являются Общие руководящие принципы Группы Всемирного банка по охране окружающей среды, здоровью и безопасности (ОЗТОС), основными мерами, связанными с управлением опасными материалами, являются:

- В разделе 1.5 приведены меры по обращению с опасными материалами для предотвращения загрязнения почв, включая надлежащее обращение с твердыми и жидкими материалами (например, химикатами, топливом, маслами) и их хранение, а также использование вторичных защитных устройств (например, использование резервуаров с двойной обшивкой и т. д.).
- В разделе 2.4 приведены меры по управлению рисками для здоровья и безопасности на производстве, связанными с опасными химическими веществами, с акцентом на профилактику посредством:
- Замена опасного вещества менее опасным заменителем.
- Внедрение технических и административных мер контроля, направленных на предотвращение или минимизацию выброса опасных веществ в рабочую среду.
- Сведение к минимуму числа сотрудников, подвергающихся воздействию или потенциально подверженных риску
- Информирование работников о химической опасности с помощью маркировки на понятном языке, включая Международные карточки химической безопасности (ICSC), паспорта безопасности материалов (MSDS) или аналогичные документы.

- Обучение работников использованию имеющейся информации (например, MSDSs), безопасным методам работы и надлежащему использованию СИЗ..

G. Подход и деятельность в области управления

11. План будет составлен на основе детальной оценки текущих и планируемых работ. План будет разработан с учетом мнения квалифицированных специалистов. План станет частью общей системы подрядчика по управлению экологическими и социальными рисками.
12. План будет охватывать управление опасными материалами Подрядчиком и субподрядчиками. Подрядчик будет отвечать за управление опасными материалами субподрядчика.

H. Управление опасными материалами

13. План должен содержать точную инвентаризацию, описывающую характеристики и количество каждого опасного материала, который используется или будет производиться. План также должен содержать четкое определение того, что не существует технически и экономически осуществимой альтернативы, которая позволила бы избежать или сократить использование опасного материала.
14. В описи должны быть описаны и идентифицированы все опасные материалы, которые будут транспортироваться, храниться и/или использоваться, их виды применения или цели, объемы, подлежащие регулированию, и места хранения или использования. Все опасные материалы должны быть идентифицированы и классифицированы в соответствии со схемой классификации опасных грузов Организации Объединенных Наций (разработанной на основе согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ.³).
15. Инвентаризация должна включать фотографические свидетельства управления ими, координаты их местоположения и документированную информацию, достаточную для иллюстрации и характеристики материалов и управления ими.
16. Ожидается, что наиболее распространенные опасные материалы, с которыми работают и будут работать подрядчики и которые они будут использовать, могут включать любое или все из следующих:
 - Дизельное топливо, бензин/газобензинбензопродукт, мазут и специальные топливные смеси
 - Смазочные материалы и охлаждающие жидкости для машин/двигателей/турбин
 - Гидравлическое масло, тормозная жидкость и трансмиссионная жидкость
 - Краски и растворители
 - Чистящие составы и дезинфицирующие химикаты
 - Цементные смеси
 - Асбест в строительных материалах

³ <https://unece.org/transport/standards/transport/dangerous-goods/ghs-rev9-2021>

- Пестициды для борьбы с растительностью, насекомыми, грызунами или другой вредной флорой и фауной, уделяя особое внимание пестицидам, которые считаются стойкими органическими загрязнителями.
 - Изоляционные масла и газы
 - Реагенты и остатки для очистки санитарных сточных вод и питьевой воды
 - Свинцово-кислотные и другие типы аккумуляторов
 - Люминесцентные лампы накаливания
 - Электронные отходы
 - Загрязненная почва в местах разливов и связанные с ней средства для очистки.
17. План должен включать схему размещения опасных материалов, описывающую, где все опасные материалы обрабатываются, хранятся, используются, утилизируются и/или управляются иным образом. Опасные материалы должны храниться в специально отведенном для этого месте хранения, которое изолирует опасные материалы и предотвращает их утечку. Совместное хранение нескольких опасных материалов допускается только в помещениях, отвечающих условиям, предусмотренным соответствующими паспортами безопасности, и допускается совместное хранение только совместимых материалов.
 18. В Плане должны быть описаны меры безопасности, включая ограждение и другие требования безопасности, а также необходимость изоляции на замок, где это уместно.
 19. В Плане должны быть описаны требования к транспортировке, погрузке и разгрузке опасных материалов, а также разрешенные маршруты транспортировки. Необходимо описать соответствующие транспортные средства и оборудование для перевозки, учитывая требования законодательства Таджикистана по транспортировке различных видов опасных материалов.
 20. В Плане должны быть описаны меры, которые необходимо принять для транспортировки, хранения, локализации, использования, утилизации и иного обращения со всеми опасными материалами. Примеры мер по смягчению последствий, которые необходимо принять, приведены в разделе 4.
 21. Если для транспортировки или иного управления используются третьи лица, в Плане должны быть представлены доказательства того, что они имеют лицензию или иное законное разрешение на осуществление деятельности, за которую они будут нести ответственность.
 22. Транспортировка опасных материалов на проектную площадку и в пределах нее должна осуществляться в соответствии с протоколами, установленными для конкретной площадки, и применимыми нормативными стандартами для обеспечения безопасной эксплуатации и соблюдения экологических требований. Подрядчики должны включать соответствующие требования, касающиеся маршрутов, транспортных средств и требований к водителям, в План управления дорожного движения (ПУДД).
 23. В Плане должны быть описаны требования к хранению, локализации и обращению с каждым опасным материалом, которые должны соответствовать требованиям соответствующего паспорта безопасности (SDS). Это будет включать в себя размер, объем и способ локализации опасных материалов. Как правило, складские помещения должны быть расположены таким образом, чтобы свести к минимуму риск для чувствительной

окружающей среды (например, водоемов) или для работников или других лиц во время рутинных операций, а также в случае разливов или других инцидентов.

24. В Плане должно быть описано, как будут рассматриваться жалобы, касающиеся опасных веществ, в том числе кто будет отвечать за расследование, общение с подавшей жалобу стороной, определение возможных мер для решения проблемы (если таковые имеются), принятие решений о действиях (или бездействии), которые необходимо предпринять, и о реализации действий по мере необходимости.
25. Подготовка Плана должна быть скоординирована с Планом обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них, а также с Планом охраны здоровья и техники безопасности на производстве, чтобы меры реагирования на крупные разливы, которые потенциально могут угрожать здоровью и безопасности людей или окружающей среде, принимались последовательно.
26. Помимо первоначальной инвентаризации, инвентаризация опасных материалов должна обновляться, по крайней мере, раз в полгода, всякий раз, когда требуется обращение с новым опасным материалом, когда происходит значительное изменение количества опасных материалов или методов обращения с ними и/или когда происходит инцидент, который может привести к предпологает, что существующих требований недостаточно для управления рисками.

I. Возможные меры по смягчению последствий

27. В Плане должны быть описаны меры, которые будут использоваться для обращения с опасными материалами. Выбор мер должен основываться в первую очередь на их эффективности в предотвращении выбросов, и только затем на рассмотрении других факторов.
28. Меры по смягчению последствий должны включать, но не ограничиваться ими:
 - Четко видимые этикетки, которые размещаются во всех помещениях, где хранятся или используются опасные материалы, и на всех контейнерах. По возможности, в местах хранения и использования должны быть размещены пиктограммы. На этикетках должны быть четко указаны название и классификация опасности вещества. Там, где это возможно, информационные табло должны содержать пиктограмму, иллюстрирующую опасность, которую представляет данный материал.
 - Паспорта безопасности (SDS) для всех опасных веществ на языке персонала, который их использует или может подвергаться воздействию. Сертификаты соответствия соответствующим материалам должны быть доступны во всех местах хранения или использования опасных материалов, включая транспортные средства, используемые для их транспортировки, в главном офисе, в медицинских клиниках Подрядчика и ОАО "Рогунская ГЭС", а также в городской больнице Рогуна. Кроме того, План должен предусматривать информирование медицинского персонала об опасных материалах, воздействию которых могут подвергаться работники.
 - СИЗ, соответствующие материалам, предоставляются всем работникам, которые могут быть задействованы в работе с материалами и их использовании, в соответствии с Планом охраны труда и техники безопасности и спецификациями соответствующего паспорта безопасности, а также требованиями к обеспечению соблюдения требований по использованию СИЗ руководителями Подрядчика, специалистами по охране труда и промышленной безопасности и менеджерами. Обучение для всех работников, которые могут быть задействованы в

транспортировке, хранении и использовании опасных материалов. Обучение должно охватывать выявление опасностей, безопасное обращение и хранение, надлежащее использование средств индивидуальной защиты, процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации и понимание инструкций по технике безопасности. Оно также должно включать обучение по конкретным функциям, основанное на роли работника, повышение осведомленности о безопасности и информацию о надлежащей маркировке, размещении информационных табло и утилизации отходов.

- Медицинский осмотр всего персонала, который может подвергаться воздействию опасных материалов. Первичный осмотр должен быть проведен в течение 30 дней с момента утверждения ПУОМ для существующего персонала и до начала любого потенциального воздействия на новый персонал. Кроме того, План должен предусматривать медицинское обследование персонала, который может подвергнуться воздействию опасных веществ в результате разливов или других инцидентов, включая персонал, участвующий в ликвидации последствий таких инцидентов.
- Функционирующие системы вентиляции в помещениях, где могут распределяться или смешиваться химикаты или реагенты, а также где хранятся или используются летучие материалы, в соответствии с мерами предосторожности SDS
- Системы и программы мониторинга в местах хранения или использования летучих материалов. Сюда относятся опасные летучие материалы, в том числе органические соединения, такие как топливо, краски на масляной основе, смазочные материалы, клеи, чистящие средства и т. д. Это может включать в себя мониторинг воздействия на человека, а также мониторинг периметра, если это необходимо для определения потенциально токсичных, взрывоопасных или иных вредных условий окружающей среды.
- Во всех местах хранения топлива и других опасных жидких материалов должна быть установлена дополнительная защитная оболочка. Крышки должны быть бетонными или из другого непроницаемого материала, способного удерживать жидкости. Объем защитной оболочки должен быть достаточным для хранения по меньшей мере 110% (130% для легковоспламеняющихся жидкостей) от чистой вместимости самого большого контейнера или цистерны в пределах огражденной зоны, с учетом фундаментов и опор резервуаров, или 25% от общего объема резервуара в зонах с наземными резервуарами, общий объем которых равен или более 1000 литров.
- Полы и стены помещений, используемых для хранения опасных материалов, включая материалы в бочках, изготовленных из непроницаемых материалов, и складских помещений с защитным покрытием или крышей. Поверхности в помещениях, используемых для хранения химически активных материалов, должны быть непроницаемы для материала, а материалы, хранящиеся вместе, должны быть совместимы.
- Очистка дождевой воды, стекающей с насыпных участков, в водомаслоотделителе или аналогичном устройстве перед сбросом воды, при этом масло и твердые частицы хранятся и утилизируются как опасные отходы. Шланги или трубки, проходящие через ограждение для удаления пролитой или дождевой воды, должны быть заключены в гибкие уплотнители, предотвращающие утечку.

- Система обнаружения утечек в местах хранения или использования больших объемов топлива или других опасных материалов, а также в местах, где утечки или разливы могут повлиять на чувствительную окружающую среду..
- Хранение нейтрализующих материалов в помещениях, где хранятся и используются кислотные или щелочные материалы.
- Подробные процедуры для решения:
 - Очистка и/или обезвреживание пустых контейнеров и утилизация остатков и самих контейнеров, при этом остатки и контейнеры считаются опасными отходами.
 - Сбор и нейтрализация воды, используемой для мойки цементовозов, должны производиться на непроницаемой поверхности, после чего вода должна отстояться и нейтрализоваться перед сливом. Эта процедура также применима к воде, контактирующей с цементной смесью или незатвердевшим бетоном.
 - Контроль за случайными выбросами опасных жидких материалов при хранении и транспортировке. Это включает в себя такие меры, как использование поддонов для сбора капель при заправке, использование всех опасных материалов на проницаемых поверхностях и обеспечение комплектами для очистки всех транспортных средств и установок с дизельными или бензиновыми двигателями (эти комплекты указаны в ежедневных контрольных списках перед запуском).
 - Процедуры ликвидации разливов, направленные на предотвращение случайного высвобождения опасных материалов.. Все подрядчики должны иметь в наличии соответствующие комплекты для ликвидации разливов или утечек, а также комплекты для ликвидации разливов должны быть доступны везде, где хранятся, транспортируются и используются материалы, в том числе в транспортных средствах (обратите внимание, что это относится ко всем транспортным средствам, использующим топливо на нефтяной основе). Эта процедура также будет включать подробное описание того, как будут контролироваться и содержаться разлитые материалы. В процедуре должны быть описаны шаги, которые необходимо предпринять при очистке, с учетом местоположения и количества разлитого материала, а также того, как будут храниться и утилизироваться загрязненные грунты и средства для очистки.
- Определение специально отведенных и четко обозначенных зон для погрузки, разгрузки и временного размещения опасных материалов с соблюдением мер по их локализации.
- Транспортные средства, перевозящие опасные материалы, должны соответствовать местным и нормативным стандартам, включая надлежащую маркировку, системы локализации и оборудование для ликвидации разливов. Только обученные водители, допущенные к перевозке опасных материалов, могут управлять этими транспортными средствами.
- Соответствующий подрядчик должен разработать и применять специальные правила перевозки легковоспламеняющихся материалов в туннелях, включая соответствующую подготовку водителей автоцистерн, содержащих легковоспламеняющиеся материалы.

- Меры пожарной безопасности (например, вторичная изоляция, системы обнаружения утечек и т.д.) при хранении и использовании легковоспламеняющихся материалов. В планах должны быть указаны типы и расположение огнетушителей, описаны системы обнаружения пожара и сигнализации, а также определены протоколы проверки, которые будут использоваться для обеспечения их работоспособности. Планы также должны описывать процедуры реагирования на пожары и координацию действий с аварийно-спасательными службами, а также требовать проведения противопожарных учений и обучения всего персонала, работающего с легковоспламеняющимися материалами. Этот план должен содержать перекрестные ссылки на План обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них в строительстве для конкретных сценариев возникновения пожаров.
- Обозначенные маршруты транспортировки опасных материалов, позволяющие избежать зон повышенного риска, таких как пешеходные дорожки и зоны с интенсивным движением транспорта.
- Взаимодействие с местными органами власти по вопросам транспортировки опасных материалов через их населенные пункты или в тех случаях, когда хранение или использование материалов может оказать негативное воздействие на населенные пункты. Это может включать взаимодействие с местными службами реагирования, если они могут быть задействованы в ликвидации инцидентов, связанных с опасными материалами.

J. Мониторинг, ведение документации и отчетность

29. План должен содержать требование о том, чтобы запасы опасных материалов постоянно обновлялись, а изменения в количестве, использовании и других видах обращения с опасными материалами регистрировались в момент их возникновения или как можно скорее после этого. План будет обновляться по мере поступления на объект новых опасных материалов, причем обновления будут проводиться не реже чем раз в полгода (то есть каждые шесть месяцев).
30. В Плане будут определены средства, с помощью которых о нарушениях требований или неблагоприятных последствиях, связанных с обращением с опасными материалами, будет сообщаться информация, а также уровень в компании-подрядчике и в ER/PMC..
31. План должен предусматривать периодическую (не реже двух раз в год) проверку или мониторинг квалифицированным персоналом по охране труда транспортировки, погрузки/разгрузки, хранения и использования всех опасных материалов, а также маркировки и записей об использовании материалов, управления за пределами объекта и всех других аспектов управления. В Плане будут указаны:
 - Местоположение, виды деятельности и записи, которые должны быть проверены, включая области и виды деятельности, подлежащие проверке, меры по локализации и разделению, операции по транспортировке и разгрузке, маркировку, записи об использовании материалов и записи об обучении.
 - Периодичность проведения проверок
 - Требуемая квалификация лиц, которые будут проводить мониторинг;
 - Записи, которые необходимо вести, и лицо, ответственное за ведение записей. Сюда будут включены контрольные списки, которые будут использоваться для

транспортировки, хранения, использования и других видов управления материалами.

- Особые опасности для проверки, включая соответствующие перекрестные ссылки на План охраны труда и техники безопасности и SDS для определения требуемых и рекомендуемых мер по снижению риска.

32. В Плане будут определены отчеты, которые будут подготавливаться, лица, которые будут рассматривать отчеты, и продолжительность ведения записей. Отчеты будут включать:

- Резюме в ежемесячных отчетах о проделанной работе, представляемых в ПЗ/КУП. Как минимум, такие отчеты должны включать информацию о типах и количествах опасных материалов, полученных, использованных и хранившихся в течение месяца, а также о любых незначительных или крупных разливах и других инцидентах, которые имели место (таких как кража, неправильное использование, опасное воздействие и т.д.), а также о значительных изменениях в количествах ив отчетах о методах управления также будут описаны любые жалобы, которые были поданы в течение этого периода в отношении опасных материалов, и способы их устранения.
- Немедленное уведомление ПЗ/КУП о любых значительных инцидентах, которые могут произойти, включая пожары и крупные разливы (в том числе те, которые приводят к воздействию на работников, спасателей или других лиц, а также те, в результате которых образуется значительное количество средств для очистки), с последующим более подробным отчетом, описывающим основные причины возникновения инцидент и действия, предпринятые во избежание его повторения. В плане должно быть описано, какие действия и кем будут предприняты, если результаты проверки покажут, что методы управления материалами не соответствуют применимым требованиям, или если есть доказательства того, что при использовании, хранении и/или утилизации материалов в результате деятельности и на местах их использования, хранения и/или утилизации имели место выбросы.

33. ПУОМ потребует, чтобы записи велись в соответствии с требованиями законодательства Таджикистана, но не менее чем на срок выполнения Подрядчиком работ на Рогунской ГЭС.

К. Осуществление

34. В Плане должны быть определены и описаны организационные должности и обязанности всех сторон, которые будут нести ответственность за обращение с опасными материалами. Это должно быть показано в виде органограмм, которые должны содержать как можно больше деталей, вплоть до конкретной должности/сотрудника, его званий и конкретных обязанностей в отношении опасных материалов.

L. Обучение

35. В Плане должно быть определено обучение, которое будет проводиться для всего персонала и руководителей, которые будут так или иначе связаны с обращением с опасными материалами, включая тех, кто реагирует на пожары, разливы или другие инциденты, чтобы они могли выполнять свои обязанности с минимальным риском для себя, других работников, Проекта, и окружающая среда.

36. В плане должно быть указано, кто будет отвечать за проведение тренинга, и кто по каким темам будет проходить обучение. Обучение будет сосредоточено на возложенных на слушателей обязанностях и будет охватывать технические и административные навыки,

необходимые для выполнения возложенных обязанностей, связанных с обращением с опасными материалами, действия, необходимые в случае инцидентов, а также темы, связанные с охраной труда и техникой безопасности, включая СИЗ, необходимые для выполнения возложенных на них работ.

37. План предусматривает, что работники, включая водителей, должны пройти специальное обучение по охране труда и технике безопасности в отношении материалов, которые они используют или с которыми могут столкнуться, а все водители и операторы оборудования должны пройти обучение по заправке топливом и ликвидации разливов. Работники также пройдут обучение по ликвидации разливов нефти и будут обеспечены соответствующими защитными костюмами и оборудованием для проведения работ по очистке.
38. К работе с опасными материалами или их воздействию будут допущены только работники, прошедшие соответствующую подготовку.

М. Связь с другими планами

39. Другие планы, которые связаны или могут быть связаны с Планом обращения с опасными материалами, включают:

- План борьбы с асбестом
- План проведения взрывных работ и обращения со взрывчатыми веществами
- Общественный план охраны здоровья и техники безопасности
- План обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям на строительстве и реагирования на них
- План охраны труда и техники безопасности
- План восстановления объекта
- План предотвращения разливов и ликвидации последствий
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами
- План управления дорожным движением
- План управления отходами

Н. Пересмотр

40. ПУОМ будет пересматриваться по крайней мере раз в полгода (то есть дважды в год) и обновляться, когда:

- Произошли значительные изменения в условиях проекта или на строительной площадке, или в управлении материалами (например, появились новые опасные материалы, изменились методы обработки или хранения, изменились меры по смягчению последствий и т. д.)
- Любая мера по смягчению последствий определяется как недостаточная для достижения своей цели.
- Произошел крупный разлив или выброс опасного вещества.

- Необходимо улучшить управление материалами, чтобы обеспечить соответствие применимым стандартам и МПОП.
41. Если в результате проверки будет установлено, что План не нуждается в обновлении, это будет передано в ПЗ/КУП для согласования или дальнейшего рассмотрения по мере необходимости.
 42. Когда План обновляется, пересмотренный план должен быть представлен в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения до внедрения изменений.

Концепция плана борьбы с шумом и вибрацией

А. Цель и применимость

1. Каждый подрядчик, нанятый для реализации Рогунского гидроэнергетического проекта (далее - Проект), подготовит и внедрит План управления шумом и вибрацией (ПУШВ, или План), который соответствует данному шаблону. План будет рассмотрен представителем работодателя (ПЗ) и/или консультантом по управлению проектом (ПЗ/КУП) и после утверждения должен быть реализован.
2. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план, прежде чем приступать к работе на объекте и создавать шум и вибрацию. Существующие подрядчики должны иметь утвержденный план борьбы с шумом и вибрацией в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком для проекта.

В. Применимые стандарты

4. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам Международных финансовых институтов, поддерживающих проекты, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (МПОП).
5. Такие требования будут включать, как минимум, требования, перечисленные в настоящей политике.
6. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на людей и окружающую среду, будут использованы инженерные и научные заключения для конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями в Плате должны быть приняты более строгие целевые показатели.

С. Законодательство Таджикистана

7. В Таджикистане уровни шума устанавливаются Санитарными нормами 2.2.4/2.1.8.562-96 (Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилых массивов), как подробно описано в Таблица 1.

Таблица 2. Стандарты шума в Таджикистане

Расположение рецептора	День: 0700–2200 (дБА)	Ночь: 2200–0700 (дБА)
• Жилые районы	• 55	• 45
• Коммерческие районы	• 60	• 50
• Промышленные районы	• 70	• 70
• Больницы	• 35	• 25
• Школы, библиотеки	• 45	• 45
• Отели и т.д.	• 60	• 45
• Рабочие места водителей/операторов и обслуживающего персонала грузовых автомобилей и строительной техники	• 70-80	

<i>Расположение рецептора</i>	<i>День: 0700–2200 (дБА)</i>	<i>Ночь: 2200–0700 (дБА)</i>
Взвешенный по шкале А эквивалентный непрерывный уровень звука в децибелах, измеренный в течение одного часа		

D. Международные финансовые учреждения

8. Различные международные финансовые организации предоставляют финансирование для строительства и эксплуатации Рогунской ГЭС. Каждая из этих организаций требует, чтобы проект соответствовал не только национальному законодательству, но и собственным стандартам организации. Стандарты, касающиеся шума и вибрации, приведены в качестве примера в Экологических и социальных стандартах Всемирного банка (ЭСС):

- ЭСС2: Труд и условия труда – управление условиями труда, которые могут быть опасными, включая, среди прочего, уровни шума и вибрации, вредные для здоровья.
- ЭСС3: Эффективность использования ресурсов и предотвращение загрязнения – избегайте или сводите к минимуму неблагоприятное воздействие на здоровье человека и окружающую среду, избегая или сводя к минимуму загрязнение, включая шум и вибрацию.
- ЭСС4: Здоровье и безопасность населения - следует избегать неблагоприятного воздействия как рутинных, так и нестандартных обстоятельств на здоровье и безопасность сообществ, затронутых проектом, в течение жизненного цикла проекта.

E. Передовая международная отраслевая практика

9. Общие рекомендации Группы Всемирного банка (ГВБ) по охране окружающей среды, здоровья и технике безопасности (ОЗТОС). В разделе 1.7 приведены подробные рекомендации по борьбе с шумом за пределами строительной площадки, а в разделе 2.3 приведены рекомендации по воздействию шума на производстве. Таблица 2 отображает числовые уровни в границах участка или за его пределами и Таблица 3 отображает уровни для рабочих сред.
10. Кроме того, в Общих рекомендациях указывается, что “следует активно применять средства защиты органов слуха, когда эквивалентный уровень шума в течение 8 часов достигает 85 дБ (А), пиковый уровень звука достигает 140 дБ (С) или средний максимальный уровень звука достигает 110 дБ (А). Кроме того, “ни один сотрудник не должен подвергаться воздействию шума с уровнем шума более 85 дБ(А) в течение более 8 часов в день без средств защиты органов слуха” и “ни одно незащищенное ухо не должно подвергаться воздействию пикового уровня звукового давления (мгновенного), превышающего 140 дБ(С).”

Таблица 3. Рекомендации Группы Всемирного банка по уровню шума за пределами строительной площадки

• Местоположение	• Критерий L_{Aeq} , 1 час
• Жилые, Институциональные, Образовательные учреждения	• Днем: 55 дБ (с 07:00 до 22:00) • Ночью: 45 дБ (с 22:00 до 07:00)
• Промышленные, коммерческие	• Дневное и ночное время: 70 дБ
• Источник: Общие рекомендации ГВБ по охране окружающей среды, таблица 1.7.1.	

Таблица 4. Ограничения по уровню шума для различных условий работы

• Местоположение/ деятельность	• Эквивалентный уровень L_{Aeq} , 8 часов	• Максимальный L_{Amax} , быстрый
• Тяжелая промышленность (нет необходимости в устном общении)	• 85 дБ(А)	• 110 дБ(А)
• Легкая промышленность (снижение спроса на устное общение)	• 50-65 дБ (А)	• 110 дБ(А)
• Открытые офисы, диспетчерские пункты, сервисные стойки и тому подобное	• 45-50 дБ(А)	• -
• Отдельные офисы (отсутствие беспокоящего шума)	• 40-45 дБ(А)	• -
• Учебные классы, лекционные залы	• 35-40 дБ (А)	• -
• Больницы	• 30-35 дБ (А)	• 40 дБ (А)
• Источник: Общие рекомендации ГВБ по ОЗТОС, таблица 2.3.1.		

11. Другие МПОП, с которыми подрядчикам следует консультироваться при разработке своих ПУОМ, включают:

- Директива 2000/14/ЕС устанавливает допустимые уровни звуковой мощности для использования на открытом воздухе различной строительной техники, включая машины для уплотнения грунта, бульдозеры, погрузчики, грейдеры и экскаваторы; а также гарантированный уровень звуковой мощности оборудования, на которое распространяется шумовая маркировка, включая бетономешалки или растворосмесители ([Директива - 2000/14 - EN - EUR-Lex](#)).
- Директива 2002/44/ЕС от 25 июня 2002 года устанавливает минимальные требования к охране здоровья и технике безопасности для работников, подверженных риску, связанным с вибрацией кистей рук и всего тела. ([Directive - 2002/44 - EN - EUR-Lex](#)).

F. Ограничения проекта

12. Ограничения по уровню шума, применяемые к проекту, являются более строгими по сравнению со стандартами по уровню шума в Таджикистане и рекомендациями Всемирного банка. Ограничения и их соответствующие источники представлены в Таблице 4.

Таблица 5. Нормы шума для проекта Рогунской ГЭС

Местоположение /вид деятельности	Единица измерения/Продолжительность	Стройплощадка (дБ(А))	Эксплуатация (дБ(А))	Источник
• Дробилка /конвейер/ карьер	• $LA_{eq,8ч}$	• 70	• -	• Законодательство Таджикистана
	• LA_{max} , сразу	• 110	• -	
• Мастерские, кабины для транспортных средств и оборудования	• $L_{eq,1ч}$	• 70-80	• 70-80	
• Офисы	• $L_{eq,1ч}$	• 40-50	• 40-50	• Руководящие принципы ГВБ по ОЗТОС
• Школы	• $L_{eq,1ч}$	• 35-40	• 35-40	• Руководящие принципы ГВБ по ОЗТОС
• Жилые районы (за пределами объекта, Паси-Мураро, жилые помещения для работников)	• $L_{eq,1ч}$	• 55	• 55	• Законодательство Таджикистана (поскольку жилищное строительство имеет те же ценности, что и Руководящие принципы ГВБ по ОЗТОС)
	• $LA_{eq,1ч}$ (ночное время)	• 45	• 45	

• Больницы /клиники	• $LA_{eq,8ч}$	• 35	• 35	• Руководящие принципы ГВБ по ОЗТОС
	• $LA_{max,сразу}$	• 40 дБ(А)	• 40 дБ(А)	

Г. Подход и деятельность в области управления

13. В основу ПУШВ будет положена подробная оценка текущих и новых операций. План будет составлен с учетом мнения квалифицированных специалистов. План станет частью системы Подрядчика по управлению экологическими и социальными рисками и воздействиями.
14. Необходимо управлять деятельностью, создающей шум и вибрацию, для защиты здоровья человека и окружающей среды. В Плате должны быть указаны работники и жители, которые потенциально могут быть затронуты деятельностью Подрядчика, и описано, как уровень шума, вызванный строительством, сносом и эксплуатацией оборудования, будет сведен к минимуму или снижен по мере необходимости в соответствии с действующими стандартами по шуму.
15. К видам деятельности, которые могут создавать шум и вибрацию, относятся, но не ограничиваются ими, следующие:
 - Взрывные работы
 - Дробление
 - Тяжелая землеройная и другая тяжелая техника
 - Эксплуатация установок и оборудования
 - Работа конвейеров и дробилок
 - Снос зданий
 - Перемещение транспортных средств и оборудования.

Н. Возможные меры по смягчению последствий

16. ПУШВ потребует принятия таких мер, которые необходимы для обеспечения постоянного соответствия шума и вибрации применимым стандартам. Выбор мер должен основываться, в первую очередь, на их эффективности в предотвращении или минимизации шума и вибрации, и только затем на рассмотрении других факторов.
17. Примеры мер по минимизации шума, создаваемого тяжелыми транспортными средствами и оборудованием, включают:
 - Обеспечение своевременного технического обслуживания и ремонтных работ оборудования, установок и транспортных средств, а также стратегическое расположение зон эксплуатации оборудования и транспортных средств таким образом, чтобы снизить или минимизировать воздействие шума.
 - Установка глушителей двигателя и выхлопных газов на транспортное средство и установку на заводе, а также размещение акустических панелей и звукопоглощающих коврик в оборудовании или транспортном средстве.
 - Замена шумных выхлопных систем на глушители шума выхлопных газов
 - Выключение оборудования и транспортных средств, когда они не используются.
 - Использование акустических барьеров, ограждений или навесов для работы с механизмами.
 - Эксплуатация оборудования с акустическими покрытиями и в режимах, минимизирующих уровень шума.

- Тщательное планирование и последовательность шумных мероприятий в соответствии с руководящими указаниями по соблюдению стандартов.
- Использование малозумных систем оповещения с использованием передовых технологий для эффективной передачи оповещений при минимизации шумового загрязнения.

18. Меры по защите работников и жителей от воздействия высокого уровня шума (при необходимости должны быть включены в План управления охраной труда и промышленной безопасностью):

- Обеспечение того, чтобы работники не оставались в помещениях, где уровень шума превышает проектный предел, дольше, чем это необходимо для выполнения их работы.
- Обеспечение работников, подвергающихся воздействию шума, уровень которого превышает 70 дБ, соответствующими средствами защиты органов слуха (беруши, затычки для ушей, колпачки для каналов и/или электронные затычки для ушей, в зависимости от характера работ) и удвоение количества средств защиты в зонах с повышенным уровнем шума (комбинация берушей и заглушек).
- Регулярно проверяйте средства защиты органов слуха на наличие повреждений и следуйте инструкциям производителя по очистке и техническому обслуживанию, чтобы убедиться в их эффективности.
- Обеспечение периодических медицинских проверок слуха работников, работающих в помещениях с уровнем шума, превышающим проектные нормы для закрытых помещений.
- Планирование маршрутов движения строительной техники для минимизации воздействия на деревню Паси-Мухрахо, прилегающую к строительной площадке 2..
- Соблюдение скоростных ограничений на дорогах в районах, где рабочие находятся вблизи дорог и
- Установка шумозащитных экранов между маршрутами движения строительных машин и жилыми помещениями рабочих, где это применимо.

19. Меры по предотвращению или минимизации уровня шума и вибрации, вызванных взрывными работами, включают:

- Ограничить время проведения взрывных работ перерывами между 12:00-13:00 и 18:00-19:00 и обеспечить минимальное присутствие персонала в зоне, подверженной воздействию шума от взрывных работ.
- Эвакуируйте работников на расстояние более 50 м от зоны взрыва не менее чем за 30 минут до взрыва.
- Убедитесь, что все акустические барьеры установлены на свои места

20. Меры по снижению шума от тяжелой землеройной техники и движения транспортных средств включают:

- Установление и обеспечение соблюдения ограничений скорости в 40 км/ч на наземном транспорте и 20 км/ч в туннелях
- Закупка оборудования, соответствующего требованиям МПОП, включая стандарты Директивы Европейского союза 2000/14/ЕС

- Установка акустических барьеров и изоляции в местах расположения чувствительных рецепторов, в том числе в жилых помещениях работников, для обеспечения соответствия спальных помещений требованиям проекта к ночному времени суток для жилых районов в дневное и ночное время (т. е. в любое время, когда работники свободны от дежурства)
21. Меры по снижению шума, создаваемого дробильной и конвейерной установкой, включают:
- Соблюдение инструкций производителя по эксплуатации, касающихся процедур запуска и остановки, а также эффективная подача первичной, вторичной и третичной дробилок
 - Соблюдение инструкций производителя по эксплуатации, касающихся процедур запуска и остановки конвейеров, а также эффективной загрузки конвейеров
 - Обеспечение надлежащего технического обслуживания конвейеров и установка шумоподавляющих устройств, таких как акустические панели, внутри оборудования для минимизации шума.
 - Установка частичного акустического ограждения или шумозащитных экранов на первичных дробилках для снижения уровня шума на 10 дБ
 - При необходимости установите акустические ограждения, чтобы при работе конвейеров на большие расстояния уровень шума не превышал 75 дБ на расстоянии 10 м.
22. Меры по снижению шума в результате сноса включают:
- Демонтаж стального каркаса и обшивки из гофрированного железа без создания чрезмерного шума
 - Установка шумозащитных экранов вокруг бетонных конструкций, подлежащих сносу с помощью ударных воздействий
 - Планирование работ по разборке и демонтажу таким образом, чтобы они последовательно удалялись от чувствительных рецепторов.
23. Меры по снижению шума и вибрации во время операций, включая текущие операции, включают:
- При необходимости принять меры, указанные в пунктах с 13 по 19 для минимизации уровней шума и вибрации и обеспечения соответствия уровням шума, описанным в пунктах 8 и 9.
 - Проведение анализа шума при различных входных потоках для оптимизации уровня шума турбин в процессе ввода в эксплуатацию.

I. Мониторинг, ведение документации и отчетность

24. План должен включать комплексную и систематическую программу мониторинга шума и вибрации на этапах строительства и эксплуатации. Программа мониторинга будет разработана специалистами по акустике, обладающими знаниями и опытом в подготовке и внедрении программ мониторинга на крупных строительных площадках, где проводятся различные виды шумообразующей деятельности.
25. В Плане будет указан акустический мониторинг, который должен проводиться в местах, связанных с чувствительными рецепторами, включая, но не ограничиваясь этим:

- Рабочие зоны - все зоны, где присутствуют работники подрядчика и субподрядчиков.
 - Жилые помещения для работников
 - Жилые и другие общественные районы, включая жилые дома, школы и медицинские центры в городе Рогун, Паси-Мухрахо и, возможно, в деревнях для переселения.
26. План будет включать конкретные требования к мониторингу шума, включая:
- Отбор проб должен проводиться с использованием шумомера типа 1 (SLM), который соответствует всем соответствующим стандартам IEC и подлежит (как минимум) ежегодной калибровке в аккредитованной лаборатории
 - Требуется регистрировать и сообщать о следующих акустических показателях: $LA_{eq}(T)$, $LA_{1eq}(T)$, статистический уровень шума LA_{90} , LA_{Fmin} и LA_{Fmax} , частотные спектры октавного диапазона или 3-го октавного диапазона
 - Измеритель уровня звука должен располагаться примерно в 1,5 метрах над землей и не ближе, чем в трех метрах от любой шумоотражающей поверхности.
 - Измерения уровня шума необходимо проводить во время дневной и ночной смен в течение каждой 15-дневной рабочей смены..
27. В плане будет указано оборудование для мониторинга, которое будет использоваться. Оборудование для мониторинга должно соответствовать требованиям по интеграции измерителей среднего уровня звука в соответствии со стандартом ISO 1996-2:2017. Необходимо обеспечить надлежащее подтверждение калибровки приборов, прошедших испытания в соответствии со стандартом ISO 1996-2:2017. Соответствующие проверки калибровки до, во время (в случае посещения технического обслуживания для проведения длительных измерений) и после измерений должны быть занесены в журнал калибровки шумового оборудования.
28. В Плане будет предусмотрен мониторинг вибрации с учетом конкретных требований к мониторингу вибрации, которые согласуются с GIIIP (например, Директивой 2002/44/EC), которая требует:
- Суточные предельные значения воздействия, стандартизированные для восьмичасового контрольного периода, составляют 1,15 м/с².
 - Значение суточного воздействия, стандартизированное для восьмичасового контрольного периода, составляет 0,5 м/с².
29. План должен соответствовать требованиям, установленным в Системе управления взрывными работами и взрывчатыми веществами, и отвечать им.
30. План должен предусматривать, что деятельность, в которой используется новое оборудование, новый технологический процесс, новые помещения или другие изменения, должна неоднократно проверяться и контролироваться квалифицированным персоналом по охране труда и промышленной безопасности до тех пор, пока не будет понятен характер шума и вибрации на объекте. При необходимости должны быть установлены/обеспечены дополнительные меры по снижению шума/вибрации до тех пор, пока уровни шума/вибрации обычно не будут соответствовать стандартам.

31. План должен предусматривать проведение не реже чем раз в полгода (два раза в год) инспекций/мониторинга квалифицированным персоналом по охране труда и промышленной безопасности всех текущих работ, а также мероприятий по борьбе с шумом и вибрацией. В Плане должны быть указаны:
- Местоположение, виды деятельности и записи, которые должны проверяться и/или контролироваться
 - Периодичность проверок и мониторинга
 - Требуемая квалификация лиц, которые будут проводить инспекции/мониторинг
 - Записи, которые должны храниться, и лицо, ответственное за ведение записей
 - Какие отчеты будут подготовлены, кому они будут представлены для рассмотрения, и в течение какого времени будут вестись записи
 - Приборы, которые будут использоваться для измерения шума и/или вибрации (если таковые имеются)
32. В Плане должен быть описан процесс, в соответствии с которым будут предприняты действия и кем они будут предприняты, если результаты проверки покажут, что уровни шума или вибрации превышают стандарты или что необходимые меры по снижению уровня шума или вибрации не принимаются или не реализуются.
33. Ежемесячные отчеты о ходе работ, представляемые в ПЗ/КУП, должны включать краткое изложение результатов инспекций/мониторинга за отчетный период, описание случаев превышения норм шума или вибрации (включая места и степень превышения), а также действий, предпринятых в ответ на такие превышения.
34. План должен содержать требование о том, чтобы крупные изменения в деятельности, вызывающей шум и/или вибрацию, осуществляемые подрядчиками, или значительные изменения в методах управления подвергались повторному мониторингу до тех пор, пока не будет подтверждено, что уровень шума/вибрации соответствует применимому стандарту, и чтобы это обобщалось в ежемесячных отчетах о ходе работ.
35. ПУШВ потребует, чтобы записи велись в соответствии с требованиями законодательства Таджикистана, но не менее чем за период работ Подрядчика на Рогунской ГЭС. Записи будут включать, но не ограничиваться ими:
- Копия последнего реестра мониторинга шума (см. пример в приложении А);
 - Описание источников шума и мер борьбы с ним (если таковые имеются), расположение пораженных датчиков, методика измерений (включая тип измерительного оборудования; процедуру измерения и место проведения измерений), преобладающие условия во время измерений и любые соответствующие качественные данные.
 - Копия журнала последних калибровок шумового оборудования.
36. Если уровни шума на территории или за ее пределами или на рабочих местах на 3 дБ(А) или более превышают применимый стандарт, измерение будет повторяться немедленно и периодически в течение оставшейся части дневной смены и, по крайней мере, ежедневно после этого, пока уровни не будут оставаться ниже нормы. Если два или более измерений покажут, что уровни превышают нормативные, о превышении нормативов будет сообщено руководителю рабочего места, на котором создается шум, руководителю места, где

работники или другие лица подвергаются воздействию шума, и руководителю по охране окружающей среды. Руководителю по охране окружающей среды потребуется следующее:

- Если уровень шума генерируется могут быть сразу же уменьшается до приемлемого уровня, то руководитель будет обязан принять меры, чтобы уменьшить шум, и измерения будут продолжаться до конца дневной смены, с последующим ежедневным проверки меры остаются в силе до конца 15-ти дневной вахтовой смены.

37. Если они не могут быть сокращены немедленно, работникам будут предоставлены средства защиты слуха до тех пор, пока они не будут снижены до приемлемого уровня, - период времени, который не может превышать текущую двухнедельную рабочую смену. Руководители должны будут обеспечить соблюдение требований по использованию средств защиты органов слуха, при этом повторное несоблюдение требований приведет к удалению работника с рабочего места.

J. Осуществление

38. План должен определять и описывать организационные позиции и обязанности всех сторон, которые играют определенную роль в планировании, внедрении и/или контроле за выполнением требований ПУШВ. Это должно быть показано на органограммах, содержащих как можно больше деталей, вплоть до конкретной должности или лица и их званий.

K. Обучение

39. В ПУШВ должно быть определено обучение, которое будет проводиться для всего персонала и руководителей, которые будут каким-либо образом вовлечены в борьбу с шумом и вибрацией, включая всех руководителей, чтобы они могли выполнять свои обязанности с минимальным риском для себя, других работников, Проекта и окружающей среды. В нем должно быть указано, кто будет отвечать за проведение тренинга и кто каким навыкам будет обучен. Обучение будет сосредоточено на возложенных на слушателей обязанностях и будет охватывать технические и административные навыки, необходимые для выполнения возложенных на них обязанностей, связанных с контролем шума и вибрации, действия, необходимые в случае инцидентов, а также темы, связанные с охраной труда и техникой безопасности, включая средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения конкретных работ.

40. ПУШВ должен определить, что персонал, ответственный за мониторинг шума и/или вибрации, должен быть обучен соблюдению передовой международной практики ISO 1996-2:2017 при регистрации и представлении отчетов о шуме и вибрации, и что такое обучение должно быть задокументировано в ПУШВ. После первоначального обучения необходимо проходить переподготовку не реже одного раза в год.

L. Связь с другими планами

41. Другие планы, которые связаны или могут быть связаны с Планом борьбы с шумом и вибрацией, включают:

- План охраны здоровья и техники безопасности населения
- План охраны труда и техники безопасности на производстве
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами

- Планы организации дорожного движения на объекте и за его пределами.

М. Пересмотр

42. ПУШВ будет пересматриваться, по крайней мере, раз в полгода (то есть дважды в год). Он будет обновляться, когда:
- Произошли значительные изменения в условиях проекта или на строительной площадке
 - Неоднократные нарушения стандартов свидетельствуют о том, что меры по смягчению последствий недостаточны для достижения своей цели.
 - Необходимо улучшить контроль шума и вибрации, чтобы обеспечить соответствие применимым стандартам и МПОП.
43. Если План будет обновлен или иным образом пересмотрен, Подрядчик представит пересмотренный план в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения до внедрения изменений. Если в результате проверки будет установлено, что План не требует обновления, Подрядчик сообщит об этом в ПЗ/КУП для согласования.

Приложение А

Пример регистра контроля уровня шума.

[illegible]

Концепция плана управления сокращением персонала

А. Цель и применимость

1. Если Подрядчик, занятый в проекте Рогунской гидроэлектростанции (далее - Проект), будет сокращать численность персонала, Подрядчик подготовит и внедрит План сокращения (далее - План), который соответствует этому шаблону, как только станет практически возможным, как только станет известно о сокращении.
2. В настоящем Документе и в Планах подрядчиков термин “сокращение” понимается как сокращение штата и не имеет отношения к качеству работы, которую получает работодатель. Другим термином, используемым для обозначения сокращения, могут быть “коллективные увольнения”. Планы будут подготовлены на этапах строительства, эксплуатации и управления плотинной.⁴
3. Причинами сокращения могут быть следующие сценарии:
 - Реструктуризация рабочей силы в результате сокращения штатов.
 - Закрытие организации или учреждения, которое приводит к потере рабочих мест. Например, закрытие строительной площадки окажет прямое и косвенное воздействие на работников, а также на окружающие сообщества.
4. Завершение строительства плотины приведет к завершению многих работ на месте строительства плотины, и в планах сокращения объемов работ необходимо указать сроки и условия закрытия контрактов, их расторжения и перераспределения. Что касается всех работников, занятых эксплуатацией и техническим обслуживанием, то подрядчикам следует рассматривать сокращение штатов в качестве крайней меры. Альтернативы потере работы могут включать в себя следующее: 1) замораживание найма новых сотрудников; 2) ограничение сверхурочных; 3) отказ от субподряда; 4) постепенное сокращение рабочей силы, чтобы обеспечить естественное сокращение рабочей силы; 5) (переобучение) работников; 6) сокращение отработанных часов. существующими работниками 7) совместное выполнение работ (например, двое работников занимают должность, ранее занимаемую одним из них) 8) совместное выполнение работ (например рабочий день сокращается, в то время как работодатели выплачивают заработную плату при государственной поддержке) 9) привлечение добровольцев для досрочного выхода на пенсию с соответствующей защитой доходов 10) внутренние переводы работников внутри предприятия 11) переводы работников в другие организации, например, перевод некоторых работников в дочернюю компанию или перевод их к другому местному работодателю

⁴ На этапе строительства плотины большинство рабочих заключают срочные контракты, но в связи с изменениями в планировании может возникнуть необходимость в разработке планов сокращения штатов для строителей.

5. Эта система определяет ожидаемые стандарты и законодательные требования, которые должны быть выполнены, а также меры и процессы, которые необходимо внедрить в рамках процессов сокращения расходов.

В. Применимые стандарты

6. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, принятым Международными финансовыми институтами, которые поддерживают Проект, международным обязательствам Таджикистана и надлежащей международной отраслевой практике (GIIP). Такие требования будут включать, как минимум, требования настоящей системы. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на людей, будет приниматься решение по конкретным объектам. При наличии несоответствий между требованиями в Плате должны быть приняты более строгие правила или процедуры.

С. Законодательство Таджикистана

7. Трудовой кодекс Республики Таджикистан содержит требования национального законодательства, регулирующие порядок проведения сокращений в стране. Законодательство регулирует следующие ключевые аспекты:
 - Правовая база для увольнения с работы,
 - Права и обязанности работодателей и работников, а также
 - Процедуры, которым необходимо следовать.

Д. Стандарты международных финансовых учреждений

8. Записка о передовой практике сокращения расходов МФИ является основным международным руководством, относящимся к планированию и осуществлению сокращения и включающим требования, которые необходимо отразить в Плате:
 - Краткое описание причины, по которой сокращение необходимо
 - Последствия сокращения
 - Были рассмотрены альтернативные варианты и почему сокращение является единственным оставшимся вариантом
 - Процесс консультаций, который будет проведен
 - Описание того, как представители работников были вовлечены в процесс планирования.
 - Критерии отбора сокращаемых работников
 - Выходные пособия и меры, которые необходимо принять для оказания помощи работникам
 - Процедуры, которым необходимо следовать, и график их работы
 - Мониторинг

Е. Передовая международная отраслевая практика

9. Другие меры по сокращению персонала включают следующее:

- Руководящие принципы Международной организации труда по организации справедливых и прозрачных сокращений.
- Принципы Ассоциации справедливого труда (FLA), которые определяют подход к ответственному сокращению.
- Более эффективные рабочие рекомендации по ответственному сокращению.

Г. Подход к управлению

10. Несмотря на то, что подрядчики могут сталкиваться с трудностями, которые приводят к сокращению штатов, крайне важно следовать передовой практике, которая сводит к минимуму воздействие на персонал. Процессы сокращения должны основываться на четкой коммуникации, консультациях, справедливости и прозрачности. Этот процесс должен исключать любую форму дискриминации в отношении каких-либо конкретных групп⁵.
11. В Планах должны быть описаны системы поддержки подрядчиков для оказания помощи пострадавшим сотрудникам в случае сокращения. Поддержка должна оказываться работникам, которые, как установлено, подлежат сокращению, а также любым сотрудникам, которые могут остаться в организации.
12. При подготовке Плана, в соответствии с Рекомендациями МФИ по надлежащей практике, необходимо включить следующие элементы:
 - Демонстрация того, что были рассмотрены альтернативы сокращению штатов, такие как сокращение продолжительности рабочего дня или заработной платы, установление возраста выхода на пенсию, перевод в компанию/организацию или перевод к другому работодателю.
 - Определение возможных последствий для сотрудников и сообществ, в которых они живут.
 - Определение заинтересованных сторон, таких как профсоюзы, ассоциации работников, группы наемных работников, Министерство труда, миграции и занятости населения (МТМЗН), и другие государственные учреждения, которые предоставляют рекомендации и вносят свой вклад в процесс сокращения.
 - Описание того, как будет проводиться процесс консультаций.
 - Определение ролей и обязанностей команды, управляющей процессом сокращения и осуществляющей его.

⁵ Чтобы избежать дискриминации в отношении конкретных групп в ходе процесса сокращения, необходимо оценить влияние общего сокращения и отдельных аспектов процесса на определенные группы. В частности, следует уделять внимание: полу, членству в профсоюзах, ассоциациях работников и/или группе наемных работников; расе или цвету кожи; национальному происхождению или этнической принадлежности; религии; инвалидности; и/или возрасту.

G. Консультации

13. В Плане будет определен процесс консультаций по сокращению штатов. В соответствии с Трудовым кодексом, консультации должны быть проведены до начала процесса сокращения. В Плане должны быть указаны лица, с которыми необходимо проконсультироваться, и причины для консультаций. Эти консультации должны проводиться на справедливой и прозрачной основе, без дискриминации, и должны быть направлены на выявление альтернативных вариантов до того, как работники будут сокращены.
14. Консультации должны охватывать, по крайней мере, следующие темы:
 - время проведения встреч и консультаций с заинтересованными сторонами
 - альтернативы сокращению штатов
 - механизм и критерии отбора работников, подлежащих увольнению
 - график увольнения (временные рамки)
 - выплата выходных пособий и других выплат при увольнении
 - критерии и механизмы обеспечения приоритетности при приеме на работу уволенных работников, если/когда компания сможет повторно нанять работников
 - поддержка мероприятий по оказанию помощи пострадавшим работникам, если таковые имеются
15. Процесс консультаций должен быть согласован с ключевыми заинтересованными сторонами.
16. Не обязательно публиковать всю информацию одновременно. Эффективная практика поощряет поэтапное предоставление информации и проведение консультаций на плановой основе, что включает в себя следующее:
 - объявление о необходимости сокращения численности персонала (должно быть сделано на достаточно раннем этапе процесса)
 - консультации и обсуждение альтернативных вариантов и вероятного числа работников, которых это коснется
 - консультации по критериям отбора
 - объявление предполагаемых окончательных цифр и предлагаемых критериев увольнения
17. В Плане должны быть указаны сроки проведения консультаций. Консультации могут занять несколько недель или месяцев, в зависимости от размера подрядчика. Необходимо учитывать ключевые факторы, которые будут определять продолжительность процесса сокращения, включая, например:
 - Процесс принятия решения о сокращении может занять несколько месяцев.
 - Работодатели должны провести переговоры с работниками, представителями работников и профсоюзами. В зависимости от численности персонала это может занять не менее нескольких месяцев.

- Работодатели обязаны уведомлять своих работников о решении сократить штат. В зависимости от численности персонала этот процесс может занять несколько месяцев.
- Фактический этап внедрения, который включает в себя увольнение работников, выплату выходных пособий и поддержку пострадавших сотрудников, может занять год или более.

18. В Плане будут определены лица и заинтересованные стороны, которые должны быть включены в процесс консультаций. Как минимум, они должны включать:

- Профсоюзы, ассоциации работников или группы наемных работников несут ответственность за представление интересов работников.
- Работники, подлежащие сокращению.
- Отдел кадров и юридический отдел Подрядчика или другое организационное подразделение, которое будет играть определенную роль в надзоре за выполнением процедур сокращения и в обеспечении справедливого отбора.
- Необходимо проконсультироваться с соответствующими государственными органами, такими как МТМЗН, для обеспечения соблюдения национального законодательства.
- Лидеры общин

17. На рисунке 1 показано краткое описание процесса консультаций по сокращению штатов, который будет описан в Плане и которому будут следовать на протяжении всего процесса.

18. Компании и учреждения должны заблаговременно уведомлять пострадавших работников о принятии решения о сокращении. В Плане должен быть определен срок уведомления работников, которым грозит сокращение. Разумный срок уведомления должен составлять не менее двух месяцев до начала сокращения персонала. Подрядчикам, допускающим ведение коллективных переговоров с представителями профсоюза, может потребоваться более длительный срок уведомления, в зависимости от соглашений между сторонами.

Н. Осуществление

19. Подрядчик создаст Рабочую группу для контроля за принятием решений, консультациями и выполнением процесса сокращения. В Плане будет определена роль Рабочей группы, а также ее членский состав, который, как минимум, будет выполнять следующие обязанности:

- Определите новую структуру персонала в отношении отделов, подразделений, уровней и численности сотрудников.
- Детально спланируйте сроки, необходимые для каждого этапа процесса сокращения, а также необходимую внутреннюю и внешнюю поддержку..

20. План должен предусматривать заблаговременное уведомление затронутых работников о принятии решения о сокращении, а также определять срок уведомления для работников, которым грозит сокращение. Срок уведомления должен составлять не менее двух месяцев

до начала сокращения рабочей силы. Планы для подрядчиков, которые будут включать ведение коллективных переговоров с представителями профсоюза, могут потребовать более длительного периода уведомления, в зависимости от соглашений между сторонами.

21. План должен требовать от Подрядчика создания Рабочей группы для контроля за принятием решений, консультациями и выполнением процесса сокращения. В Плане будет определена роль Рабочей группы, а также ее членский состав, который, как минимум, будет выполнять следующие обязанности:

- Определите новую структуру персонала в отношении отделов, подразделений, уровней и численности сотрудников.
- Детально спланируйте сроки, необходимые для каждого этапа процесса сокращения, а также необходимую внутреннюю и внешнюю поддержку.

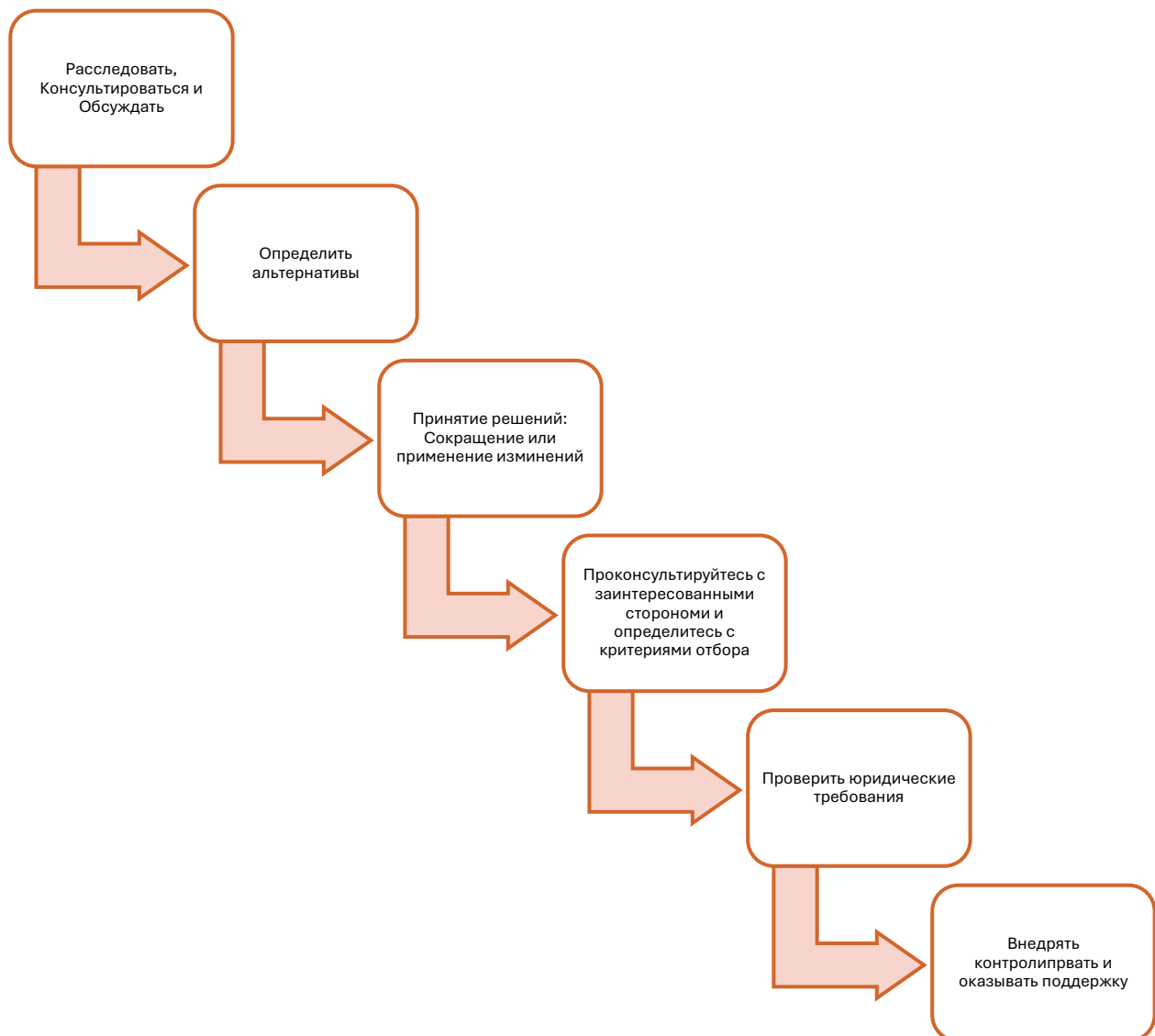


Рисунок 1. Процесс консультаций и принятия решений

- Разработать справедливые и прозрачные критерии сокращения штатов в соответствии с Трудовым кодексом и международными руководящими принципами.⁶
- Определить стоимость пакетов мер по сокращению штатов, удержанию персонала, добровольных взносов, досрочного выхода на пенсию и их экономические последствия для местного сообщества.
- Принять окончательное решение о сроках и ожидаемых результатах в ходе процесса сокращения.

⁶ Примерами таких критериев могут быть: стаж работы; послужной список; дисциплинарный список; список невыходов на работу; навыки и знания.

22. В процесс сокращения, вероятно, будет вовлечен ряд заинтересованных сторон. В Плане необходимо будет определить роли и обязанности каждой из этих сторон. Вероятными заинтересованными сторонами, которые будут включать в себя:

- Отдел кадров (ОК)
- Корпоративные менеджеры и руководители проектов
- Юридический отдел
- Профсоюзы, ассоциации работников и/или законные представители работников

23. В Плане будут определены сроки и методы распространения информации о возможном сокращении и сам процесс сокращения. Рекомендуется использовать следующие методы распространения информации:

- Личные встречи с пострадавшими сотрудниками, которые позволяют получить эмоциональную поддержку.
- Внутренняя коммуникация с помощью электронной почты или служебных записок для информирования сотрудников о процессе.
- Групповые объявления онлайн или очные, чтобы информировать офисы, департаменты или подразделения о начале и ходе процесса сокращения. В таких объявлениях должно быть указано количество увольнений, которые будут произведены, и порядок отбора работников для увольнения в письменной форме.
- Рассылка прямых писем или электронных сообщений электронной почты лицам, на которых это оказало влияние.
- Виртуальные встречи с сотрудниками, отделами или подразделениями для обмена информацией о процессе сокращения, включая встречи для разъяснения проблем и обеспечения понимания работниками процесса сокращения и своих прав.

24. План также должен содержать ссылку на Механизм рассмотрения жалоб работников (МРЖ), который существует у подрядчиков. Этот механизм позволяет работникам подавать жалобы и включает возможность делать это анонимно. Независимо от того, предусматривает ли План использование МРЖ для работников или другого механизма обжалования сокращений, важно, чтобы План четко информировал работников об апелляциях и жалобах, включая потенциальную доступность и использование судебной системы.

I. Мониторинг

25. Мониторинг выполнения плана сокращения может включать следующее:

Ключевые меры:

- **Аудит соблюдения законодательства** – убедитесь, что каждый шаг по сокращению штатов соответствует местному трудовому законодательству (например, *Трудовой кодекс Таджикистана*, статьи 42–45 и связанные с ними положения об увольнении и выходных пособиях).

- **Отслеживание уведомлений и утверждений** – отслеживайте, были ли все необходимые уведомления правительства или профсоюза отправлены и подтверждены вовремя.
- **Подтверждение выходного пособия и льгот** – убедитесь, что компенсация, сроки уведомления и начисленные пособия рассчитаны и выплачены точно.

Инструменты/ методы:

- Контрольный список соблюдения требований кадрового законодательства, дополненный актуальными юридическими ссылками.
- Периодическая проверка юридическими лицами или внешними аудиторами.
- Система хранения документов для подтверждения (письма, расчеты, согласования).

26. Система мониторинга могла бы также включать:

1. Влияние рабочей силы и мониторинг справедливости

- **Анализ критериев отбора** – отслеживание применения объективных критериев (например, успеваемости, срока пребывания в должности, избыточности навыков) во избежание предвзятости.
- **Демографический анализ** – проанализируйте распределение сокращаемых сотрудников по возрасту, полу и занимаемой должности, чтобы выявить модели потенциальной дискриминации.
- **Отслеживание жалоб** – отслеживайте количество и характер жалоб или апелляций сотрудников, связанных с сокращением штатов.

Инструменты/ методы:

- Независимая комиссия по кадрам проводит проверку перед окончательной доработкой.
- Анонимные опросы персонала или горячие линии.
- Статистические панели, сравнивающие ожидаемый и фактический эффект..

2. Мониторинг коммуникации и вовлеченности сотрудников

- **Отслеживание потока информации** – оценка того, получают ли сотрудники своевременную и четкую информацию о процессе
- **Опросы понимания сотрудников** – используйте экспресс-опросы, чтобы оценить, понимают ли сотрудники причины, сроки и механизмы поддержки
- **Цикл обратной связи с менеджерами** – сбор отзывов от руководителей о том, как принимаются сообщения и принимаются соответствующие меры.

Инструменты/ методы:

- Отслеживание коммуникационного плана с указанием дат и ответственных лиц.
- Короткие опросы о настроениях после объявления.
- Внутренняя аналитика портала часто задаваемых вопросов (просмотры страниц, поисковые запросы).

3. Мониторинг благополучия и реинтеграции сотрудников

- **Коэффициент участия в аутплейсменте** – процент сокращенных сотрудников, которые участвуют в консультировании, обучении или содействии в трудоустройстве.
- **Уровень повторного трудоустройства** - % уволенных сотрудников, вновь принятых на работу в течение 3-6 месяцев.
- **Показатели морального состояния и стресса** – прогулы, текучесть кадров и вовлеченность оставшихся сотрудников.

Инструменты/ методы:

- Собеседования при увольнении и последующие опросы.
- Сотрудничество с центрами занятости или программами переподготовки.
- Регулярные проверки и обследования кадрового климата.

4. Ответность и постоянное совершенствование

- **Отчет о мониторинге сокращения** – ежемесячная или ежеквартальная сводка о соблюдении требований, влиянии на персонал и результатах.
- **Сессии по извлеченным урокам** - анализ после каждого этапа сокращения для совершенствования процессов.
- **Обратная связь с заинтересованными сторонами** – сбор информации от профсоюзов, министерств и представителей сообщества.

J. Меры поддержки

27. Сокращение штатов является сложной задачей для организаций и требует тщательного планирования со стороны работодателей и работников. На рабочих местах, где происходит сокращение, должны быть предусмотрены меры поддержки для сотрудников, которые остаются работать, а также для тех, кто был уволен. В плане должны быть определены любые меры поддержки, которые будут предоставлены, они могут включать:

- **Помощь в поиске работы:** План должен предусматривать и описывать поддержку, которую ГРП, ОАО "Рогунская ГЭС" и/или Подрядчик окажут МТМЗН для оказания помощи пострадавшим работникам в поиске новой работы. Это может включать, например, помощь в составлении резюме, рекомендации по прохождению собеседований при приеме на работу или предоставление идей о новых возможностях трудоустройства. Другие варианты, включая поддержку сокращаемых работников в создании предприятий для предоставления товаров и услуг компании или других элементов проекта.
- **Выходные пособия:** План должен предусматривать выплату компенсаций и льгот сотруднику, подлежащему сокращению. Выходное пособие, как правило, рассчитывается в зависимости от стажа работы, средней недельной заработной платы или некоторого коэффициента умножения. Например, это можно рассчитать, умножив количество лет трудового стажа на еженедельную зарплату. Могут быть включены дополнительные выплаты, например, за неиспользованный отпуск или больничный, чаевые, пенсионные пособия и т. д.
- **Консультирование и поддержка в области психического здоровья:** Сокращение штатов — это эмоциональный период для всех, кто в нем участвует. В этот период

необходимо оказывать поддержку в области психического здоровья оставшимся работникам и лицам, которые подвергаются сокращению.

- **Обучение и повышение квалификации:** Повышение квалификации и переподготовка, которые помогут работникам приобрести новые знания, повысят их конкурентоспособность на рынке труда. Для получения специальных навыков требуется время, но рекомендации о доступных учебных курсах могут подготовить работников к новым возможностям трудоустройства. Заблаговременное планирование сокращения расходов может обеспечить время для того, чтобы этот вид поддержки стал эффективным.
- **Финансовое планирование:** Предоставление работникам доступа к специалистам по финансовому планированию, которые помогут им справиться с сокращениями, может помочь пострадавшим планировать на будущее. Это может включать финансовые рекомендации по инвестициям, составлению бюджета или другим способам финансового обеспечения в переходный период.
- **Законодательные рекомендации:** Предоставление работникам доступа к юридическим консультациям компаний или учреждений позволит им поддерживать доверительные отношения со своим работодателем. Доступ к юридической помощи также обеспечивает прозрачность и четкое понимание того, почему этот процесс происходит.
- **Дополнительная поддержка уязвимых работников:** Некоторым работникам может потребоваться дополнительная поддержка, поскольку они уязвимы, например, помощь в возвращении в свои общины или страны, транспорт, продовольственная помощь, медицинское обслуживание, обучение навыкам и т. д.
- **Поддержка трудящихся-мигрантов.** План должен предусматривать меры по обеспечению того, чтобы трудящиеся-мигранты получали материально-техническую и финансовую поддержку для возвращения в свои страны происхождения, и чтобы они имели достаточное жилье, медицинское обслуживание и другую социальную поддержку, пока они остаются в Таджикистане
- **Переоборудование объектов, оборудования, инфраструктуры или земель** компании после закрытия для продуктивного использования отдельными лицами и сообществами: если земля или активы могут быть оставлены после сокращения расходов или после завершения деятельности Компании, сообщества могут использовать их для продуктивного коммерческого, сельскохозяйственного, экономического и социального использования. Участие общин будет иметь решающее значение при рассмотрении вариантов местного развития.

К. Обеспечение ресурсами

28. План должен включать бюджет для покрытия расходов, связанных с сокращением штата.

Вероятные соображения в отношении этого бюджета включают:

- Пакеты выходных пособий
- Судебные издержки
- Консультационные услуги и поддержка
- Административные расходы
- Поддержка в повышении квалификации
- Системы поддержки специалистов, такие как финансовые консультанты.

Концепция плана управления реабилитации стройплощадки

А. Цель и применимость

1. Каждый подрядчик, нанятый для реализации Рогунского гидроэнергетического проекта (далее - Проект), подготовит и внедрит План управления восстановлением участка (ПУРС, или План), который соответствует данному шаблону. План будет рассмотрен представителем Заказчика (ПЗ) и/или Консультантом по управлению проектом (КУП), и после утверждения он должен быть тщательно реализован. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план, прежде чем приступить к работе на строительной площадке и проведению строительных работ. Существующие подрядчики должны предоставить План в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком проекту.

В. Применимые стандарты

2. План будет включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, принятым Международными финансовыми институтами, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (МПОП).
3. Такие требования будут включать, как минимум, требования, перечисленные в настоящей политике.
4. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты являются достаточными для предотвращения неприемлемого воздействия на людей и окружающую среду, будут использоваться инженерные и научные заключения для конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями в Плане будут приняты более строгие меры, если только это требование не противоречит национальному законодательству, и в этом случае применяется национальное законодательство.

С. Законодательство Таджикистана

5. Статья 51 Земельного кодекса Республики Таджикистан (327 от 1996 года) с изменениями от 19-07-2022 предназначена для:
 - Обеспечить улучшение и восстановление земель, которые подвергаются деградации или нарушению
 - Создать механизм учета и проверки экологического состояния земель, а также обеспечить землепользователей экологическими стандартами, утвержденными распоряжениями, установленными Правительством Республики Таджикистан..
6. Статья 52 Земельного кодекса требует от землепользователей выполнения следующих действий:
 - Обеспечить надлежащую планировку участка, чтобы избежать или уменьшить потенциальную деградацию земель

- Восстановить и улучшить плодородие почвы, а также другие свойства земли
- Защита земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, уплотнения, засоления, загрязнения промышленными отходами, химическими и радиоактивными веществами и другой деградации
- Уход за сельскохозяйственными угодьями с целью уменьшения их зарастания (например, сорняками, деревьями и кустарниками) и других видов ухудшения культурной ценности или структуры почв.
- Надлежащая зачистка, хранение и консервация верхнего слоя почвы во время строительства
- Восстановление и/или рекультивация плодородия почвы и свойств земельного участка.

7. Статья 53 Кодекса требует, чтобы все разработки были направлены на:

- Осуществляться устойчивым образом и
- Осуществлять меры по сохранению земель и соответствовать экологическим, санитарным, гигиеническим и другим специальным требованиям (нормам, правилам, стандартам¹).

D. Стандарты международных финансовых учреждений

8. Различные международные финансовые организации предоставляют финансирование для строительства и эксплуатации Рогунской ГЭС. Каждая из этих организаций требует, чтобы проекты соответствовали не только национальному законодательству, но и собственным стандартам организации. Примерами различных стандартов, имеющих отношение к управлению восстановлением объектов, являются экологические и социальные стандарты Всемирного банка 1 (Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями) и 3 (Эффективность использования ресурсов и загрязнение окружающей среды).
9. ЭСС1 требует, чтобы проекты оценивали экологические и социальные риски и воздействия, управляли ими и осуществляли мониторинг для достижения результатов, соответствующих экологическим и социальным стандартам (ЭСС) и ПМОП.
10. В ЭСС3 основное внимание уделяется использованию ресурсов, управлению отходами и предотвращению загрязнения в ходе проектной деятельности, включая реабилитацию, с целью обеспечения ответственного использования ресурсов и сведения к минимуму загрязнения. Конкретные соображения, касающиеся реабилитации объекта, включают предоставление следующих:
 - Образование пыли, шума и отходов во время восстановительных работ
 - Безопасное обращение с опасными материалами (включая асбест) и их утилизация
 - Обращение с неопасными отходами во время восстановительных работ для предотвращения загрязнения и ущерба окружающей среде
 - Соответствующие меры по борьбе с эрозией и отложениями

- Сведение к минимуму воздействия на близлежащие населенные пункты
- При наличии загрязнений или опасных отходов необходимо соблюдать национальные законы об отходах и надлежащую международную промышленную практику (GIIP) для экологически обоснованного и безопасного управления восстановлением объекта.

11. В пунктах 11–14 стандарта ЭССЗ изложены следующие принципы управления восстановлением объекта:

- Выявлять исторические факты загрязнения и обеспечивать восстановление в соответствии с МПОП или национальными требованиями, в зависимости от того, какие из них являются наиболее строгими
- Минимизировать выбросы в соответствии с иерархией мер по смягчению последствий
- Снижать риски загрязнения, восстанавливать землю и ландшафт и предотвращать дальнейшую деградацию.

Е. Передовая международная отраслевая практика

12. Общие руководящие принципы Группы Всемирного банка в области охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности (ОЗТОС): Экология, разделы 1.6 (Управление отходами) включают соответствующие МПОП для управления отходами и загрязненными землями.

13. Руководящие принципы ГВБ по ОЗТОС при добыче строительных материалов включают в себя соответствующие МПОП для восстановления карьеров и участков добычи полезных ископаемых. Этот МПОП также применим к любым другим районам, затронутым строительством.

Г. Подход и деятельность в области управления

14. ПУРС будет основан на детальной оценке прошлых, текущих и новых операций, которые были, находятся или будут находиться под контролем Подрядчика, включая субподрядчиков. План будет составлен на основе информации и наилучшего суждения квалифицированных специалистов. Этот план станет частью системы подрядчика по управлению экологическими и социальными рисками и воздействиями.

15. ПУРС должен быть разработан существующими подрядчиками в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком для Проекта. Любой новый подрядчик должен разработать концептуальный ПУРС до мобилизации и подробный ПУРС по крайней мере за шесть месяцев до демобилизации. Все ПУРС должны быть представлены в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения до начала внедрения.

16. ПУРС потребует от Подрядчика выполнения мер, указанных ПЗ/КУП, на основе обследования загрязненных земель, проведенного ГРП, и результирующего плана действий по устранению последствий для удаления, изоляции или иного обращения с опасными или нестабильными материалами.

17. Земли, которые не будут затоплены Рогунским водохранилищем или использованы иным образом после завершения строительных работ, будут приведены в состояние, эквивалентное исходному уровню землепользования и растительного покрова, или, при отсутствии окончательного исходного уровня, приблизительному состоянию окружающей территории.
18. План потребует от Подрядчика применения требований ПУРС к субподрядчикам.

G. Меры по смягчению последствий

19. В Плане будут описаны меры, которые будут использоваться для управления восстановлением объекта, основанные на оценке объекта и количественной оценке остаточного воздействия. Выбор мер должен основываться, в первую очередь, на их эффективности в предотвращении последствий восстановительных работ, и только затем с учетом других факторов.
20. План будет включать в себя подробный чертеж, показывающий нарушенные участки, планы борьбы с эрозией (например, иловые барьеры, матирование), графики восстановления растительного покрова или других восстановительных работ, обработку верхнего слоя почвы, удаление всех отходов и другие действия, упомянутые ниже.
21. В Плане будут описаны меры, которые будут приняты для предотвращения или уменьшения потенциальных воздействий. Такие меры могут включать:
 - Поэтапное восстановление объекта по мере завершения строительных работ в том или ином районе. Большая часть работ по восстановлению будет проводиться после завершения этапа строительства, но там, где это практически возможно, во время строительства будет проводиться параллельная реабилитация.
 - Демонтаж сооружений, как только в них отпадет необходимость
 - Стабилизация грунта
 - Управление верхним слоем почвы, определяющее процедуры складирования, замены и рыхления уплотненного грунта.
 - Создание растительности (в соответствии с Планом управления биоразнообразием проекта, будут использоваться местные виды) на территориях, которые не будут использоваться или будут затоплены
 - Удаление компаундов, машинных установок, транспортных средств и оборудования
 - Для карьеров, расположенных в районе будущего водохранилища или вблизи него, определение контуров карьера и склонов карьера для минимизации риска оползней в водохранилище после затопления территории
 - Вывоз всего оборудования, отходов и других материалов из подземных зон после завершения всех земляных и других работ
 - Восстановление карьеров за пределами зоны затопления в соответствии с законодательством Таджикистана и Руководством по охране окружающей среды при добыче строительных материалов

- Обнаружение асбеста и асбестосодержащих материалов и обращение с ними в соответствии с Планом по обращению с асбестом.

Н. Мониторинг, ведение документации и отчетность

22. Согласно Плану, один или несколько специалистов Подрядчика по охране труда и промышленной безопасности должны будут ежедневно контролировать ход восстановительных работ и направлять руководителей по мере необходимости для эффективного внедрения ПУРС. Результаты мониторинга будут заноситься в журнал, в котором будут указаны предпринятые действия, наблюдения и данные инструкции.
23. План предусматривает, что по завершении восстановительных работ менеджер Подрядчика по охране труда и промышленной безопасности и руководитель строительной площадки проведут инспекцию и убедятся в том, что программа ПУРС была внедрена и восстановление прошло удовлетворительно. Критерии “удовлетворительной реабилитации” будут определены в ПУРС и будут включать поддающиеся измерению показатели (в частности, для повышения прозрачности и подотчетности).
24. План также предусматривает, что после проверки Подрядчик может инициировать процедуры передачи в соответствии с контрактом на строительство.
25. ПУРС потребует, чтобы записи велись в соответствии с требованиями законодательства Таджикистана, но не менее чем на срок выполнения Подрядчиком работ на Рогунской ГЭС.
26. В Плане будет указано, как и на каком уровне Подрядчика и ПЗ/КУП следует сообщать о нарушениях требований и/или неблагоприятных последствиях, связанных с восстановлением объекта. В Плане должны быть указаны требования к ежедневному и ежемесячному мониторингу, включая, но не ограничиваясь, действиями, описанными ниже:
 - Для хранения запасов в течение длительного времени (более 4 месяцев) потребуется разработать план управления запасами, в котором будут подробно описаны долгосрочные требования к стабилизации и управлению, а также предусмотрены меры по мониторингу и восстановлению.
 - Если подрядчики продолжают работы после прекращения работ по восстановлению земель (например, при восстановлении участков на строительной площадке 1 и при перемещении лагерей), План потребует постоянного мониторинга для выявления и устранения любых возникающих проблем (например, непредвиденных последствий эрозии) до тех пор, пока территория не будет затоплена.
27. ПУРС потребует, чтобы все действия по мониторингу и восстановлению/корректировке были зарегистрированы в Реестре восстановления объекта. Пример такого реестра приведен в Приложении А.
28. В соответствии с Планом специалист Подрядчика по ОЗТОС должен будет готовить ежемесячный отчет о мониторинге восстановления объекта. Этот отчет будет обобщен и приложен к ежемесячному отчету Подрядчика о проделанной работе для ПЗ/КУП. Отчет будет включать (но не ограничиваться этим):

- Описание областей, подлежащих восстановлению, и действий, предпринятых для осуществления восстановительных и корректирующих мероприятий, включая области, завершённые в течение текущего периода, и области, требующие решения в предстоящий период
- Важные выводы и действия, которые не были предусмотрены в ПУРС или других документах планирования, а также действия, предпринятые для устранения недостатков или несоответствий.
- Копия реестра восстановления объекта за указанный период.

I. Роли и обязанности

29. В Плане должны быть определены и описаны организационные должности и обязанности всех сторон, которые будут внедрять, контролировать или иным образом играть определённую роль в реализации требований ПУРС. Это должно быть отражено в виде органограмм, содержащих как можно больше деталей, вплоть до конкретной должности/сотрудника и их званий. Программа ПУРС Подрядчика должна охватывать его собственные восстановительные работы и работы всех субподрядчиков.
30. В ПУРС будет описано, как субподрядчики будут контролироваться персоналом Подрядчика по ОЗТОС.

J. Обучение

31. В рамках программы ПУРС будет определено обучение, которое будет предоставляться всему персоналу и руководителям, которые будут каким-либо образом участвовать в восстановлении объекта, реставрации и управлении объектом и мероприятиями. Обучение должно быть достаточным для того, чтобы они могли выполнять свои обязанности с минимальным риском для себя, других работников, Проекта и окружающей среды.
32. В плане должно быть указано, кто будет отвечать за проведение тренинга, и кто будет проходить обучение. Обучение будет сосредоточено на возложенных на слушателей обязанностях и будет охватывать технические и административные навыки, необходимые для выполнения возложенных обязанностей, связанных с восстановлением объекта, действия, необходимые в случае инцидентов, а также темы, связанные с охраной труда и техникой безопасности, включая СИЗ, необходимые для выполнения возложенных на них работ.

K. Пересмотр

33. План предусматривает, что менеджер по охране труда и промышленной безопасности должен пересматривать ПУРС не реже одного раза в год, пока продолжается строительство, и не реже чем за шесть месяцев до завершения работ Подрядчика:
- Территория, контролируемая Подрядчиком, претерпевает значительные изменения, как в сторону увеличения, так и в сторону сокращения
 - В программу реабилитации предлагается внести любые существенные изменения, которые могут включать в себя такие аспекты, как изменение методов смягчения последствий или обнаружение загрязнённых участков
 - Продолжающаяся реабилитация оказалась неэффективной для достижения поставленной цели..

34. План должен содержать требование о том, чтобы обновления представлялись на рассмотрение и утверждение ПЗ/КУП до начала реализации. Если в результате проверки будет установлено, что обновление не требуется, Подрядчик предоставит ПЗ/КУП объяснение, которое либо согласуется с обоснованием, либо потребует обновления.

L. Связь с другими планами

35. Другие планы управления, которые связаны или могут быть связаны с Планом управления восстановлением объекта, включают:

- План управления асбестом.
- План управления биоразнообразием
- План управления эрозией
- План управления неопасными отходами
- План управления отходами

Приложение А: Пример Мониторинга работ по восстановлению объекта

[illegible]

Концепция плана управления сточными водами

А. Цель и применимость

1. Каждый подрядчик, задействованный в проекте Рогунской гидроэлектростанции (далее - Проект), подготовит и внедрит План управления сточными водами (ПУСВ, или План), который соответствует данной Концепции.
2. План будет рассмотрен представителем Заказчика (ПЗ) и/или Консультантом по управлению проектом (КУП) и, после утверждения, должен быть тщательно реализован. Новые подрядчики должны иметь утвержденный план, основанный на этом шаблоне, до начала работы на объекте. Существующие подрядчики должны иметь утвержденный план в течение шести месяцев с даты предоставления финансирования Всемирным банком проекту.

В. Применимые стандарты

3. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, установленным Международными финансовыми институтами, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (МПОП).
4. Такие требования будут включать, как минимум, требования, описанные в настоящем Рамочном плане управления сточными водами.
5. Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на людей и окружающую среду, будут использованы инженерные и научные заключения для конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями в Плате должны быть приняты более строгие требования.

С. Законодательство Таджикистана

6. Водный кодекс Республики Таджикистан (02 апреля 2020 г., №1688) запрещает сброс загрязненной воды в водоемы. Сточные воды, прошедшие очистку перед сбросом, не считаются загрязненными, и разрешение на сброс не требуется. Стандарты качества окружающей воды представлены в Таблице 1.

Таблица 6. Стандарты качества окружающей воды в Таджикистане

Параметр	Единица измерения	Водный кодекс Таджикистана
рН	рН	6.5 - 8.5
Температура	°C	-
Биологическая потребность в кислороде (БПК)	mg/L	-
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	mg/L	-
Общее количество взвешенных веществ (КВВ)	mg/L	1000

<i>Параметр</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Водный кодекс Таджикистана</i>
Общее количество растворенных твердых веществ (РТВ)	мг/л	1000
Общее количество фосфора	мг/л	-
Общее количество аммиака (в пересчете на N)	мг/л	0.39
Масла и смазки	мг/л	0.05
Магний (в пересчете на Mg)	мг/л	40
Хлорид (в пересчете на Cl)	мг/л	300
Сульфат (в пересчете на SO ₄)	мг/л	-
Общее количество бактерий кишечной палочки	НВЧ/100мл	-
НВЧ = Наиболее вероятное число		

7. В Таджикистане также установлены предельно допустимые концентрации (ПДК) для сбросов сточных вод, включая ливневые, в водные объекты. Они представлены в Таблице 2.

Таблица 7. Предельно допустимые концентрации для сточных вод

<i>Параметр (единица измерения)</i>	<i>Предел ПДК для сточных вод Предел</i>
Температура (°C)	40
pH (с.и.)	6.5-8.5
Мутность (FAU)	1000
Общее содержание азота (мг/л)	45
Общее содержание фосфора (мг-экв/л)	3.5
Масла и смазки (мг/л)	10
Общее количество растворенных твердых веществ (РТВ) (мг/л)	3000
Общее количество кишечной палочки	10
Общее количество взвешенных веществ (мг/л)	50
Растворенный кислород (РК) (мг/л)	>5

D. Стандарты международных финансовых учреждений

8. Ряд международных финансовых институтов предоставляют финансирование для строительства и эксплуатации Рогунской ГЭС. Каждый из этих институтов требует, чтобы проекты соответствовали не только национальному законодательству, но и стандартам каждого учреждения. Примером международных стандартов охраны водных ресурсов является экологический и социальный стандарт Всемирного банка (ЭСС) 3 (Эффективность использования ресурсов, предотвращение загрязнения и управление им).

Е. Передовая международная отраслевая практика

9. Общие рекомендации Группы Всемирного банка по охране окружающей среды и технике безопасности (ОЗТОС), раздел 1.3 (Качество сточных вод и окружающей воды в окружающей среде) и раздел 4.1 (Сбросы сточных вод) содержат подробные рекомендации по управлению сточными водами во время строительства. В общих руководящих принципах говорится, что сброс сточных и ливневых вод "...не должен приводить к концентрации загрязняющих веществ, превышающей местные критерии качества окружающей воды."
10. В Руководстве также приведены примеры GIIР для управления ливневыми, санитарными и технологическими сточными водами, а также указаны ориентировочные лимиты сброса очищенных санитарных сточных вод; эти лимиты представлены в Таблице 3.

Таблица 8. Руководящие принципы ГВБ по охране окружающей среды, касающиеся пределов сброса очищенных санитарных сточных вод

<i>Загрязнитель</i>	<i>Единицы</i>	<i>Ориентировочное значение</i>
рН	s.u.	6 - 9
Биологическая потребность в кислороде (БПК)	мг/л	30
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	мг/л	125
Общее количество азота	мг/л	10
Общее количество фосфора	мг/л	2
Масла и жиры	мг/л	10
Общее количество взвешенных веществ	мг/л	50
Общее количество бактерий кишечной палочки	НВЧ/100мл	400 (а)
<i>Примечания</i> <i>а. Не применимо к централизованным муниципальным системам очистки сточных вод, которые включены в Руководящие принципы по охране окружающей среды в области водоснабжения и санитарии</i> <i>НВЧ = Наиболее вероятное число.</i>		

Г. Стандарты проекта

11. План будет включать нормативы сброса сточных вод в реку Вахш, Рогунское водохранилище или другой водный объект, которые представлены в Таблице 4 и будет включать меры, необходимые для достижения этих стандартов:

Таблица 9. Проектные стандарты сброса сточных вод

<i>Параметр (единица измерения)</i>	<i>Предел ПДК для сточных вод</i>	<i>Руководство ГВБ по ОЗТОС</i>
Температура (°C)	40	

рН (s.u.)	6.5-8.5	6-9
Мутность (FAU)	1000	
Общее содержание азота (мг/л)	45	10
Общее содержание фосфора (мг-экв/л)	3.5	2
Масла и смазки (мг/л)	10	10
Общее количество растворенных твердых веществ (РТВ) (мг/л)	3000	
Общее количество кишечной палочки	10	400
Общее количество взвешенных веществ (мг/л)	50	50
Растворенный кислород (РК) (мг/л)	>5	

12. План также будет включать стандарты, достаточные для обеспечения того, чтобы качество воды в водоприемнике (то есть в реке Вахш и/или Рогунском водохранилище) соответствовало критериям качества окружающей воды, установленным в соответствии с Водным кодексом (Таблица 1) на краю зоны смешивания, где сточные воды поступают в приемную систему.

G. Подход и деятельность в области управления

13. План ПУСВ будет основан на детальной оценке текущих и новых операций. План будет подготовлен квалифицированными специалистами. ПУСВ определит все потоки очищенных и неочищенных сточных вод, включая атмосферные осадки, а также сточные воды из жилых помещений, кухонь, установок дозирования, мойки грузовиков и оборудования и других рабочих мест, и определит стандарты, применимые к каждому сбросу в Рогунское водохранилище, реку Вахш или другой водный объект.
14. ПУСВ потребует, чтобы концентрации загрязняющих веществ во всех потоках сточных вод были охарактеризованы (с помощью лабораторного или полевого анализа, в зависимости от обстоятельств), чтобы определить, требуется ли очистка (химическая, физическая или биологическая) для обеспечения соблюдения стандартов качества сточных вод и окружающей воды. Каждый поток сточных вод, включая атмосферные осадки и сточные воды из трудовых лагерей, будет нуждаться в очистке, если не будет продемонстрировано и подтверждено, что он соответствует стандартам качества сточных вод и/или не приводит к нарушениям стандартов качества окружающей воды. Для сбросов сточных вод, которые, как установлено, не требуют очистки, потребуется ежегодная проверка того, что концентрации загрязняющих веществ не изменились, с помощью анализа.
15. Для сточных вод, требующих пассивной или активной очистки, ПУСВ должен определить и описать меры (включая технологии, надлежащую практику и/или методы работы), которые будут внедрены для достижения соответствия применимым стандартам.
16. План должен содержать требование о внедрении дополнительной или модифицированной очистки, если результаты мониторинга показывают, что сброс сточных вод не соответствует стандартам и/или приводит к нарушению критериев качества окружающей воды.

H. Возможные меры по смягчению последствий

17. Для управления сточными водами на строительной площадке примеры осуществимых мер включают предотвращение стока и эрозии, управление различными типами загрязненной воды и их очистку, рециркуляцию и повторное использование воды, например, перечисленные ниже. В плане будут определены и обрисованы в общих чертах ключевые меры. Такие примеры включают, но не ограничиваются ими, следующее:

- Предотвращение и сдерживание:
 - Изолируйте рабочие зоны, чтобы предотвратить попадание загрязненной воды за пределы площадки
 - Храните строительные материалы, такие как краски, масла и цемент, в помещении или под навесом на поверхности, чтобы предотвратить попадание ливневой воды.
 - Выкопайте отводные канавы, установите подпорные стенки или используйте иловые ограждения, чтобы отвести незагрязненные стоки от зон активного строительства и рабочих мест.
 - Закройте ливневые стоки и водозаборные отверстия на территории и вокруг нее, чтобы свести к минимуму риск попадания в них загрязняющих веществ.
 - Регулярно подметайте и убирайте мусор и отложения с поверхностей, а не поливайте их из шланга.
 - Управление загрязненной водой и ее очистка
- Дегидратация
 - Собирайте воду в ямы (отстойники) во время раскопок, а затем откачивайте ее.
 - Установите небольшие колодцы по всему участку и подсоедините их к насосу, который “откачивает” воду из земли.
 - Установите отстойники и другие устройства для очистки сточных вод, поступающих из мест мойки автобетоносмесителей и мест загрузки установки дозирования
 - Перед сливом отфильтруйте воду для обезвоживания с помощью песочных фильтров или мешков для обезвоживания, чтобы удалить грязь, песок и другие загрязняющие вещества.
 - Нейтрализовать стоки и собранную воду из мест мойки бетоновозов
 - Перекачайте очищенную воду для обезвоживания в специально отведенное место, например в накопительный пруд или дренажную систему.
 - Установите системы сбора сточных вод из мастерских и мест мойки автомобилей, при этом сточные воды будут сливаться в маслоуловители и жиролоуловители для очистки (например, для разделения масла и воды).

- Собирать все санитарные сточные воды (включая сточные воды из стационарных туалетов, переносных туалетов, грязную воду из кухонных помещений и прачечных, столовых на объекте и жилых душевых) и обрабатывать в септических системах или системах биологической очистки.
- Размыв бетона
 - Для смывки бетона используйте специально отведенные, облицованные и герметичные контейнеры или ямы. Их следует размещать на расстоянии не менее 50 футов от ливневых стоков или открытых канав.
 - После высыхания затвердевший материал можно выбросить на свалку.
 - Промывочная вода (сточные воды, образующиеся при мойке транспортных средств и оборудования).
 - Используйте специально отведенное место для мойки транспортных средств и оборудования.
 - Проводите техническое обслуживание транспортных средств в закрытом помещении, где всегда есть поддоны для сбора капель и комплекты для разбрызгивания.
 - Изучите возможности использования современных портативных систем для сбора, фильтрации и очистки промывочной воды, чтобы ее можно было использовать повторно, что значительно сокращает потребление воды и предотвращает сброс.
 - Если промывочная вода не обрабатывается на месте, отведите ее за пределы предприятия для надлежащей утилизации или, если это разрешено, направьте в канализацию.
- Дизайн и планирование сайта
 - Обеспечить соблюдение утвержденного плана управления по борьбе с эрозией, Плана управления земляными работами, плана управления опасными материалами и плана управления отходами.
 - Изучить варианты создания устойчивых городских дренажных систем (SuDS), таких как проницаемые тротуары или бассейны для биологического восстановления, которые помогут естественным образом управлять поверхностными водами.
- Переработка отходов и повторное использование:
 - Очищенные сточные воды могут быть повторно использованы на месте для непитьевых целей, таких как пылеподавление или очистка.
 - Дождевую воду собирают в цистерны или бочки для очистки, промывки туалетов и других целей.
 - Установите замкнутые системы мойки автомобилей и бетономешалки для экономии воды за счет ее фильтрации и повторного использования.
- Техническое обслуживание и регулярный контроль параметров и пределов

- Мониторинг всех потоков сточных вод на предмет соответствия параметрам, к которым применяются стандарты (см. Таблицу 4) для проверки соответствия или определения необходимости принятия дополнительных мер для обеспечения соответствия. Это включает проверку pH в полевых условиях и нейтрализацию, по мере необходимости, сточных вод и стоков, которые могли соприкасаться со свежим бетоном, в том числе при мойке грузовиков
- Опорожняйте, чистите и проводите техническое обслуживание отстойников, масло- и жирословителей, а твердые частицы/осадок утилизируйте как опасные отходы.
- Обеспечьте всех работников средствами индивидуальной защиты и проведите обучение в соответствии с Планом управления охраной труда. Это включает в себя использование СИЗ (перчаток, ботинок, чистку СИЗ и утилизацию одноразовых СИЗ), соблюдение правил мытья рук, регулярные медицинские осмотры и иммунизацию в соответствии с национальными санитарными нормами.
- При необходимости применяйте меры по ликвидации аварийных разливов, включая взаимодействие с заинтересованными сторонами, в соответствии с Планом управления опасными материалами, Планом управления отходами и Планом обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям на строительстве и реагирования на них.

I. Мониторинг, ведение документации и отчетность

18. ПУСВ потребует, чтобы все существующие и новые сбросы сточных вод отбирались и анализировались следующим образом:
 - В рамках первоначальной оценки/инвентаризации
 - В дальнейшем, по крайней мере, на ежегодной основе
 - В любое время в принимаемой воде наблюдается изменение цвета или любые другие признаки того, что сброс сточных вод может привести к нарушению критериев качества окружающей воды
 - Как можно скорее после обнаружения нарушения лимитов сброса сточных вод или критериев качества воды.
19. В ПУСВ будут указаны лабораторные и/или полевые методы, которые будут использоваться для анализа каждого загрязняющего вещества, и представлено обоснование указанного метода, а также будет требоваться аккредитация лабораторий на методы, которые они будут использовать. Если в Таджикистане нет аккредитованной лабораторной базы, план мониторинга должен предусматривать альтернативные средства обеспечения надежности анализов.
20. План потребует, чтобы все приборы и методы, используемые для полевых и лабораторных анализов, были откалиброваны в соответствии с рекомендациями производителей, а к результатам анализов прилагались записи о калибровке.

21. План потребует, по крайней мере, ежемесячных визуальных наблюдений за всеми очистными сооружениями и сбросами сточных вод специалистами по ОЗТОС, чтобы проверить, произошли ли изменения по сравнению с предыдущими наблюдениями. Если произошли значительные изменения в очистке, объеме сточных вод или в принимаемой воде (например, изменение цвета), план должен предусматривать проведение анализа сброса и принимаемой воды, а также изменение режима очистки, если это необходимо для обеспечения соблюдения стандартов.
22. ПУСВ потребует подготовки ежемесячного отчета о мониторинге сточных вод, в котором обобщаются мероприятия по мониторингу и результаты мониторинга за отчетный период. Отчет будет обобщен и приложен к ежемесячному отчету о ходе работы, представляемому в ПЗ/КУП.
23. План потребует, чтобы все мероприятия по мониторингу и ответные действия были задокументированы в Реестре мониторинга сточных вод, который должен храниться Подрядчиком до завершения строительных работ Подрядчика, после чего Реестр должен быть передан в ПЗ/КУП.
24. ПУСВ потребует, чтобы записи велись в соответствии с требованиями законодательства Таджикистана, но не менее чем на срок выполнения Подрядчиком работ на Рогунской ГЭС.

J. Осуществление

25. В Плане должны быть определены и описаны организационные должности и обязанности всех сторон, которые будут внедрять, контролировать или иным образом играть определенную роль в реализации требований ПУСВ. Это должно быть показано на организационных диаграммах, содержащих как можно больше деталей, вплоть до конкретной должности/лица и их званий.
26. В ПУСВ должно быть описано, как Подрядчик будет применять требования ПУСВ к субподрядчикам и как будет осуществляться надзор и управление реализацией субподрядчиком.

K. Обучение

27. ПУСВ должен определить программу обучения, которая будет предоставлена всем сотрудникам и руководителям, которые будут так или иначе вовлечены в управление сточными водами и надзор за ними, чтобы они могли выполнять свои обязанности с минимальным риском для себя, других работников, Проекта и водных ресурсов Таджикистана. Обучение должно быть достаточным:
 - Обеспечить компетентность персонала в выполнении своих задач и понимание опасностей для безопасности и окружающей среды, связанных со строительством канализационных систем.
 - Привить способность выявлять все потенциальные источники сточных вод, включая ливневые и талые стоки, обезвоживание, размыв бетона и разливы химических веществ.
 - Предоставить рекомендации о том, как проводить оценку рисков на основе наблюдений для конкретного объекта, чтобы понять опасности, связанные с каждым источником сточных вод, за который они несут ответственность или

которому они могут подвергаться, включая химические и биологические опасности.

28. Определить и внедрить четкую коммуникационную иерархию для сообщения об инцидентах и проблемах. В плане должно быть указано, кто будет отвечать за проведение тренинга, и кто каким навыкам будет обучен. Обучение будет сосредоточено на возложенных на слушателей обязанностях и охватывать технические и административные навыки, необходимые для выполнения возложенных на них обязанностей, связанных с управлением сточными водами, действия, необходимые в случае инцидентов, а также темы, связанные с охраной труда и техникой безопасности, включая СИЗ, необходимые для выполнения возложенных на них работ.

L. Связь с другими планами

29. Другие планы, которые связаны или могут быть связаны с Планом управления сточными водами и которые могут включать требования, относящиеся к управлению сточными водами, включают:

- План управления охраной здоровья и техники безопасности населения
- План обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям на строительстве и реагирования на них
- План борьбы с эрозией
- План управления земляными работами и засыпкой грунта
- План управления опасными материалами
- План охраны здоровья и техники безопасности на производстве
- План управления отходами

M. Пересмотр

30. ПУСВ будет пересматриваться не реже чем раз в полгода (то есть дважды в год) и обновляться, когда:

- Произошли значительные изменения в образовании или сбросе сточных вод, в очистке сточных вод или в приемных водах
 - Неоднократно нарушались стандарты на сточные воды и/или критерии качества окружающей воды
 - Произошел крупный разлив или выброс сточных вод.
- Когда План обновляется, пересмотренный план должен быть представлен в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения до внедрения изменений. Если в результате проверки будет установлено, что План не нуждается в обновлении, это будет передано в ПЗ/КУП для согласования или дальнейшего рассмотрения, по мере необходимости.

Концепция плана управления проживания работников

А. Цель и применимость

1. Некачественные условия проживания работников и плохое управление лагерями могут негативно сказаться на физическом и психическом благополучии работников.
2. Таким образом, каждый подрядчик, нанятый для реализации Рогунского гидроэнергетического проекта (далее - Проект) и предоставляющий жилье своим работникам, должен подготовить и внедрить План управления жильем работников (ПУПР, или План), который соответствует настоящему шаблону и применимым стандартам. Это требование также распространяется на ОАО "Рогунская ГЭС", представителя работодателя (ПЗ) и консультанта по управлению проектами (КУП), когда они предоставляют жилье своим сотрудникам.
3. План будет рассмотрен ПЗ и КУП и одобрен, если он соответствует применимым требованиям. После утверждения он должен быть тщательно реализован. Новые подрядчики должны получить утвержденный ПУПР, прежде чем приступить к работе на объекте и размещению работников, как указано в их контрактах.
4. В настоящем Документе и в ПУПР подрядчика термин "Жилье для работников" относится к строительным лагерям, построенным специально для Проекта, а также к гостиницам, квартирам, домам и жилым помещениям, которые предоставляются Подрядчиками для размещения рабочей силы Проекта. Сюда также входят кухни, столовые, места отдыха и другие удобства, которые предоставляются для обеспечения благополучия работников.
5. Целью настоящего документа является определение стандартов, соблюдение которых обеспечит (1) безопасность и чистоту предоставляемых работникам помещений и их соответствие потребностям, а также (2) меры по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и требования к техническому обслуживанию.

В. Применимые стандарты

6. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, принятым Международными финансовыми институтами, международным обязательствам Таджикистана и 6. План должен включать такие требования, которые обеспечат соответствие проекта требованиям законодательства Таджикистана, стандартам, принятым Международными финансовыми институтами, международным обязательствам Таджикистана и передовой международной отраслевой практике (ПМОП). Такие требования будут включать, как минимум, требования, перечисленные ниже, в частности, подробные требования руководства МФИ/ЕБРР "Условия проживания работников: процессы и стандарты" (<https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/workers-accomodation.pdf>) и Руководства Группы Всемирного банка по ОЗТОС (<https://www.ifc.org/en/insights-reports/general-environmental-health-and-safety-guidelines>). Во всех случаях для подтверждения того, что стандарты достаточны для предотвращения неприемлемого воздействия на работников и окружающую среду, будут использованы инженерные и научные заключения для

конкретного объекта. При наличии несоответствий между требованиями План должен соответствовать более строгим требованиям.

С. Законодательство Таджикистана

7. Соответствующим действующим законодательством является Трудовой кодекс Республики Таджикистан 2016 года (№ 1329, с изменениями и дополнениями), который устанавливает требования по охране труда. Он устанавливает право работников на подходящие условия труда, включая, при необходимости, жилье, защищенное от воздействия опасных и вредных факторов.

D. Стандарты международных финансовых учреждений

- ЭСС 2 Всемирного банка: Труд и условия труда (ЭСС2)
- ЭСС 4 Всемирного банка: Здоровье и безопасность населения (ЭСС4)

E. Передовая международная отраслевая практика

- Руководящая записка МФИ/ЕБРР “Условия проживания работников: процессы и стандарты”

F. Подход и деятельность в области управления

8. ПУПР будет основан на детальной оценке текущих и новых операций и требований. План будет составлен с учетом мнения квалифицированных специалистов. План станет частью Системы экологического и социального менеджмента и мониторинга Подрядчика.
9. В планах подрядчиков будут установлены требования, относящиеся к:
 - Все жилые помещения и другие помещения/сооружения (например, кухни, столовые, места отдыха и другие удобства), предоставляемые работникам на строительной площадке Рогунской ГЭС и действующей ГЭС, которым работодатель предоставляет жилье.
 - Все работники, которые проживают в таких жилых помещениях или иным образом пользуются ими.
10. Планы подрядчиков должны включать:
 - Технические требования к размещению, включая описание помещений и планировок
 - Роли и обязанности различных сторон, связанных с Планом
 - Требования к обучению
 - Процедуры мониторинга и отчетности.

G. Меры по адаптации

11. ОАО "Рогунская ГЭС", ПЗ/КУП и все подрядчики (включая субподрядчиков) и консультанты, нанятые для строительства проекта и предоставляющие жилье своим работникам, будут принимать следующие меры для предотвращения, минимизации и контроля воздействий и рисков, связанных с размещением. Жилые помещения предназначены только для

работников, а не для членов их семей. Таким образом, в соответствии с инструкцией МФИ/ЕБРР, ПУПР должен предусматривать меры по выполнению следующих требований:

- Жилые помещения должны быть безопасными, располагаться вдали от мест хранения опасных материалов/отходов и быть построены в соответствии со строительными нормами Таджикистана, включая соответствующие требования к электрическим цепям, сантехнике, пожарной безопасности и т. д.
- Будет назначен опытный и компетентный менеджер по размещению работников для контроля за выполнением требований WAMP, а также за объектами размещения и назначенным персоналом.
- Должны быть предусмотрены надлежащие аварийные выходы и пути эвакуации, а также освещение и вывески, которые были бы хорошо видны пассажирам и посетителям.
- Должна быть предусмотрена система профилактического обслуживания, достаточная для поддержания объектов в надлежащем состоянии и оперативного устранения дефектов и повреждений.
- С работников не будет взиматься плата за проживание или услуги в жилых помещениях.

12. Все средства размещения будут обеспечивать:

- Обеспечьте подачу свежей и чистой питьевой воды в таком количестве, чтобы ее было достаточно для всех личных и бытовых нужд. Все резервуары, используемые для хранения питьевой воды, должны быть сконструированы и закрыты для предотвращения загрязнения хранящейся в них воды.
- Отдельные зоны для приготовления пищи и приема пищи должны убираться не реже одного раза в день.
- Продукты питания, обладающие соответствующей пищевой ценностью и учитывающие религиозные и культурные особенности
- Обязательные учебные занятия для всего кухонного персонала, гарантирующие, что работники, занимающиеся приготовлением пищи, получают надлежащий контроль и подготовку по вопросам гигиены питания.
- Отдельные санитарные помещения, жилые помещения и зоны отдыха для мужчин и женщин
- Аптечки первой помощи и/или медицинские принадлежности
- Прачечная или сервисные услуги прачечных-постирочников
- Основное коллективное социальное пространство/зона отдыха для работников в свободное время.
- Чистые туалеты и душевые с горячей и холодной проточной водой, мылом, санитарные условия в женских туалетах и постоянное обеспечение достаточного уединения, включая перегородки от потолка до пола и запирающиеся двери. На внутренней стороне двери туалета и душа должен быть прикреплен контрольный список с указанием того, когда и кем проводилась последняя проверка/уборка. Проверки должны проводиться, по крайней мере, ежедневно

- Спальни, которые будут убираться ежедневно, желательно, чтобы в них проживало не более шести человек. На одного жителя должно приходиться не менее 4-5,5 м² жилой площади
 - Чистая и отдельная кровать для каждого работника, при этом использование “горячей постели” запрещено в течение 15-дневной ежемесячной рабочей смены. Работники дневной смены не могут быть размещены в одной комнате с работниками ночной смены.
 - Санитарные удобства в удобном месте на территории объекта размещения, по крайней мере, с одним туалетом, одной раковиной и одной ванной или душем на каждые шесть человек. Необходимо иметь достаточный запас мыла и гигиенической бумаги.
 - Запирающиеся шкафчики и/или защищенные складские помещения для хранения личных вещей работников (стандартные запирающиеся шкафчики объемом 475 литров и полка длиной не менее одного метра)
 - Хорошее освещение, как естественное, так и искусственное
 - Вентиляция/охлаждение летом и обогрев зимой по мере необходимости для обеспечения разумного комфорта
 - Надлежащие функциональные системы канализации и удаления отходов
 - Планы действий в чрезвычайных ситуациях, адаптированные к местным рискам, таким как оползни, сейсмические явления, экстремальные погодные условия, нарушения правил безопасности и повреждение или обрушение конструкций плотины. Эти планы должны включать учебные занятия, чтобы жильцы были осведомлены о планах эвакуации.
 - Меры противопожарной защиты, включая пожарную сигнализацию, детекторы дыма, огнетушители и подставки для пожарных ведер. Будет подготовлена конкретная оценка рисков для пожарной безопасности и план действий, включающий обучение пожарных надзирателей, периодические проверки и мониторинг оборудования пожарной безопасности, а также периодические учения. Безопасные выходы должны быть четко обозначены, а между всеми спальнями и выходами должны быть предусмотрены проходы со средствами эвакуации на случай пожара или других чрезвычайных ситуаций.
13. Механизм рассмотрения жалоб работников проекта доступен всем работникам проекта для подачи любых жалоб, предложений или просьб в отношении проживания работников. Обзор механизма рассмотрения жалоб работников, который позволяет подавать анонимные жалобы, представлен в Процедурах управления трудовыми ресурсами (ПУТР). В каждом жилом здании должна быть размещена доска объявлений, информирующая работников о наличии такого механизма, а также должен быть предусмотрен запирающийся ящик, куда работники могут оставлять письменные жалобы, в том числе анонимные.
14. **План взаимодействия с заинтересованными сторонами и План охраны здоровья и безопасности населения** включают меры по информированию общественности, консультациям, рассмотрению жалоб на месте строительства плотины, а также по налаживанию связей и координации с местными сообществами.

Н. Мониторинг и отчетность

15. ПУПР потребует, чтобы отчеты готовились и представлялись в ПЗ, по крайней мере, ежемесячно. В отчетах будет описываться применение Подрядчиком и соблюдение им применимых стандартов, включая безопасность пищевых продуктов, правила пожарной безопасности, гигиены и санитарно-гигиенические нормы, действия, предпринятые Менеджером по размещению и связанным с ним персоналом для внедрения ПУПР, а также ключевые показатели эффективности, указанные в таблице ниже.

<i>Ключевой показатель эффективности</i>	<i>Средства проверки</i>
а. Количество зарегистрированных жалоб, полученных через Механизм рассмотрения жалоб, связанных с размещением, в разбивке по категориям, включая тип и количество (с разбивкой по полу). б. Количество разрешенных/неразрешенных жалоб в установленные сроки. с. Повторение одной и той же жалобы.	Журналы регистрации жалоб
д. Корректирующие действия и время реагирования на техническое обслуживание	Maintenance Logs
е. Количество необходимых корректирующих действий	Заполненный контрольный список условий проживания работников

16. ПУПР потребует, чтобы менеджер по размещению работников проводил официальную проверку с использованием контрольного списка проверок размещения работников (Приложение А), по крайней мере, ежемесячно, а при необходимости и чаще, чтобы убедиться в том, что меры по устранению несоответствий были приняты надлежащим образом. Меры, необходимые для приведения объекта размещения в соответствие с ПУПР, будут приняты как можно скорее и закрыты менеджером по охране труда и промышленной безопасности. Для всех новых объектов размещения необходимо провести аудит и устранить все выявленные случаи несоответствия, прежде чем использовать объект размещения.

17. В дополнение к официальным проверкам, проводимым менеджером по размещению, ПУПР определит частоту проведения других мероприятий по мониторингу и ответственную сторону за такие мероприятия. Мероприятия по мониторингу должны проводиться как минимум с такой частотой, как показано ниже.

<i>Минимальная частота</i>	<i>Деятельность по мониторингу</i>
Ежедневный	- Уборка во всех спальнях и туалетах - Туалетная комната и душевые / ванны комнаты с ванной

Еженедельно	• Кухни, помещения для приготовления пищи и рестораны • Условия ведения домашнего хозяйства и работы работников во всех жилых помещениях и зонах отдыха • Проверка территорий вокруг жилых помещений на наличие стоячей воды, скопления мусора, а также общий уход и техническое обслуживание
Ежемесячно	• Инвентаризация аптечки первой помощи (там, где это применимо) • например, системы пожарной и эвакуационной сигнализации и указатели • Проверка систем уничтожения вредителей
Ежегодно	• Электрическая система и фитинги должны быть изготовлены квалифицированным специалистом

18. ПУПР определит записи, которые необходимо вести, и систему управления записями. Как минимум, будет записано следующее:

- Жалобы и недовольства работников по поводу качества жилья, охраны здоровья и/или безопасности, а также ответ, предоставленный на жалобу
- Отчеты о техническом обслуживании жилья, включая требуемые работы и отчеты об их выполнении, включая "подписание" работ управляющим по размещению работников или менеджером по охране труда.
- Результаты аудитов и инспекций, включая необходимые корректирующие действия. Обзоры и обновления ПУПР, включая, по крайней мере, ежегодные обзоры и обновления, необходимые для отражения изменений в размещении и требованиях.

I. Роли и обязанности

19. ПУПР определит лиц и должности, которые будут отвечать за следующие виды деятельности:

- Контроль за внедрением ПУПР после утверждения ПЗ/КУП
- Обеспечение достаточных ресурсов и возможностей для внедрения ПУПР
- Подготовка, рассмотрение и утверждение ежемесячных отчетов о проверках, включая рассмотрение и утверждение любых отчетов об инцидентах и необходимых корректирующих действиях
- Ведение реестра обучающих программ.
- Подготовка информации, которая будет включена в ежемесячный отчет о проделанной работе для скорой медицинской помощи, в котором будет представлена краткая информация о текущем состоянии помещений и их использовании/заполняемости, инцидентах и жалобах, основных проблемах, с которыми столкнулись и/или которые были решены, и изменениях в ПУПР.
- Проведение проверок, требуемых в соответствии с пунктами 14 и 15 и подготовка отчетов, требуемых в соответствии с пунктом 16.

J. Обучение

20. ПУПР определит требования к обучению для реализации требований Плана и обеспечения соблюдения применимых стандартов. В нем будут указаны тип обучения, аудитория и время его проведения. Как минимум, в План будут включены следующие требования к обучению.

<i>Обучение</i>	<i>Описание</i>	<i>Необходимые участники</i>	<i>Частота</i>
Введение в курс дела по размещению работников	Обязательное обучение, проводимое для работников по следующим темам, включает информацию, относящуюся к размещению: f. Правила и предписания, действующие на объекте. g. Кодекс поведения h. Механизм рассмотрения жалоб i. Размещение и система управления лагерем j. Здоровье, охрана труда и безопасность k. Противопожарные и аварийные процедуры в отношении размещения	Все пользователи и жильцы жилых помещений, все руководители объектов и супервизоры	f. После мобилизации на место g. Ежегодное повышение квалификации
Гигиена пищевых продуктов	Учебные занятия, направленные на обеспечение надлежащего контроля за работниками пищевой промышленности и их обучения гигиене пищевых продуктов.	Весь персонал лагерной кухни	h. При приеме на работу i. Ежедневные “инструктажи по инструментам”, проводимые руководителями предприятий/супервайзерами
Пожарная безопасность	Учебные занятия, направленные на ознакомление пожарных с процедурами действий в чрезвычайных ситуациях и их обязанностями в случае пожара.	Все пожарные надзиратели	j. При приеме на работу k. Ежеквартальные тренировки l. Ежегодное повышение квалификации

К. Обзор и обновление плана

21. ПУПР потребует от менеджера по размещению работников пересмотреть ПУПР и обновить его по мере необходимости следующим образом:
 - Проводимые раз в два года (два раза в год) проверки менеджером по размещению работников
 - Внеплановые проверки и обновления по мере необходимости в связи со значительными случаями несоблюдения применимых стандартов с целью выявления и внесения изменений, необходимых для улучшения соответствия требованиям.
22. Если в результате проводимой раз в два года или внеплановой проверки будет установлено, что обновление ПУПР не требуется, Подрядчик сообщит об этом в ПЗ/КУП.
23. Если проводимая раз в два года или внеплановая проверка приведет к существенным изменениям в ПУПР, Подрядчик представит пересмотренный план в ПЗ/КУП для рассмотрения и утверждения.

Приложение А

 ФОРМА ПРОВЕРКИ ПРОЖИВАНИЯ РАБОТНИКОВ ПРОЕКТА РОГУНСКОЙ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ			
Форма для проверки условий проживания работников.			
Дата:			
Подрядчик:			
Расположение:			
Количество сотрудников:			
Члены инспекционной группы:			
(1) Общие условия проживания			
1.	Обеспечивается ли безопасный и бесплатный транспорт до места работы?	Да	Нет
2	Построены ли жилые помещения в соответствии со строительными нормами и стандартами Таджикистана?	Да	Нет
3	Есть ли признаки наличия вредителей, возможных переносчиков болезней (например, крыс) или плесени и грибка?	Да	Нет
Итого		Да	Нет
(2) Дренаж		Да	Нет
1	Достаточно ли осушен участок?	Да	Нет
Итого		Да	Нет
(3) Отопление, кондиционирование воздуха, вентиляция и освещение		Да	Нет
1	Оборудованы ли жилые помещения надлежащими системами отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и освещения, включая аварийное освещение?	Да	Нет
2	Занимают ли окна не менее 5-10% площади пола?	Да	Нет

Итого				
(4) Вода		Да	Нет	Примечания
1	Есть ли у рабочих легкий доступ к достаточному количеству чистой питьевой воды?			
2	Соответствует ли качество воды национальным/местным требованиям?			
3	Если резервуары используются для хранения питьевой воды, то должны ли они быть сконструированы и закрыты таким образом, чтобы предотвратить загрязнение или порчу хранящейся в них воды?			
4	Если бутилированная вода не поставляется, проводится ли регулярный контроль качества питьевой воды?			
Итого				
(5) Сточные воды и твердые отходы		Да	Нет	Примечания
1	Осуществляется ли надлежащий сброс сточных вод, канализации, пищевых и любых других отходов в соответствии с местными стандартами или стандартами Всемирного банка и без причинения существенного воздействия на жилые дома в рамках Проекта?			
2	Предоставляются ли контейнеры для сбора мусора и регулярно ли их опорожняют?			
3	Если требуется уничтожение вредителей, борьба с переносчиками заболеваний и дезинфекция, проводятся ли они во всех жилых помещениях?			
Итого				
(6) Комнаты/общежития/удобства		Да	Нет	Примечания
1	Содержатся ли комнаты/общежития в надлежащем состоянии?			
2	Регулярно ли проветриваются и убираются комнаты/общежития?			
3	В комнатах/общежитиях используется легко моющийся напольный материал?			
4	Комнаты/общежития и санитарные помещения расположены в одном здании?			
5	Предоставляется ли жильцам достаточно места?			
6	Достаточно ли высота потолка?			
7	Сведено ли к минимуму количество работников, проживающих в одной комнате/общежитии?			
8	Двери и окна целы и запираются на замок?			
9	Предоставляются ли передвижные перегородки или шторы?			
10	Предоставляется ли каждому сотруднику подходящая мебель, такая как стол, стул, зеркало, прикроватная лампа?			

11	Предусмотрены ли отдельные спальные места для мужчин и женщин?			
Итого				
(7) Расположение кроватей и места для хранения вещей		Да	Нет	Примечания
1	Предоставляется ли каждому работнику отдельная кровать?			
2	Запрещена ли практика "горячей постели"?			
3	Существует ли минимальное расстояние в 1 метр между кроватями?			
4	Использование двухъярусных кроватей сведено к минимуму?			
5	При использовании двухъярусных кроватей достаточно ли свободного пространства между нижней и верхней койками?			
6	Запрещены ли трехъярусные койки?			
7	Предоставляются ли удобные матрасы, подушки и чистое постельное белье?			
8	Регулярно ли стирается постельное белье и обрабатываются ли оно необходимыми репеллентами и дезинфицирующими средствами?			
9	Предусмотрены ли надлежащие условия для хранения личных вещей?			
10	Есть ли отдельные помещения для хранения рабочей одежды и средств индивидуальной защиты, а также, в зависимости от условий, зоны для сушки/проветривания?			
Итого				
(8) Санитарные и туалетные помещения		Да	Нет	Примечания
1	Из каких материалов построены санитарные и туалетные помещения?			
2	Регулярно ли проводятся уборка и поддерживаются ли в исправном состоянии санитарные и туалетные помещения?			
3	Предназначены ли туалеты, душевые/ванные комнаты и другие санитарные помещения для обеспечения работникам достаточной приватности, включая перегородки от потолка до пола и запирающиеся двери?			
4	Предусмотрены ли отдельные санитарные и туалетные помещения для мужчин и женщин?			
5	Достаточно ли туалетов и писсуаров?			
6	Туалеты расположены удобно и легкодоступны?			
7	Пол в душевой кабине изготовлен из противоскользящих, твердых и моющихся материалов?			
8	Достаточно ли раковин для мытья рук и душевых/ванных комнат?			
9	Удобно ли расположены санитарные помещения?			

10	Предоставляется ли мыло и/или антибактериальный гель для рук во всех туалетных комнатах?			
11	Обеспечены ли душевые кабины достаточным количеством холодной и горячей проточной воды?			
Итого				
(9) Прачечные		Да	Нет	Примечания
1	Предусмотрены ли достаточные условия для стирки и сушки одежды?			
2	В раковинах и ваннах есть горячая и холодная вода?			
3	Предоставляется ли моющее средство?			
4	Предоставляются ли сушильные веревки для стиральных и сушильных машин?			
5	Есть ли специальные прачечные для рабочей одежды, контактировавшей с опасными веществами?			
Итого				
(10) Столовая и приготовление пищи		Да	Нет	Примечания
1	Используются ли в столовых и кухнях качественные и легко моющиеся материалы?			
2	Содержатся ли столовая, кухня и прачечная в чистом и санитарном состоянии?			
3	Если рабочие готовят еду самостоятельно, предоставляется ли отдельное кухонное пространство, не связанное со спальными местами?			
4	Предоставляется ли работникам достаточно места в столовой? (1 кв. м) от метра до 1,5 кв. мтр на человека)			
5	Достаточно ли оборудованы столовые?			
6	Оснащены ли кухни средствами, позволяющими кухонным работникам поддерживать надлежащую личную гигиену?			
7	Достаточно ли хорошо вентилируются и оборудованы помещения для приготовления пищи?			
8	ли поверхности пола, потолка и стен кухни, прилегающие к зонам приготовления пищи или расположенные над ними, из неабсорбирующих, прочных, нетоксичных и легко моющихся материалов?			
9	Изготовлены ли стены, прилегающие к кухонным зонам, из огнестойких материалов, а столы для приготовления пищи имеют гладкую, прочную, некоррозионную, нетоксичную и моющуюся поверхность?			
10	Предусмотрены ли надлежащие условия для чистки, дезинфекции и хранения кухонной утвари и оборудования?			
11	Имеется ли достаточное количество герметичных контейнеров для пищевых отходов и другого мусора? Регулярно ли убирают мусор с кухни, чтобы избежать его скопления?			
Итого				

(11) Стандарты питания и безопасности пищевых продуктов		Да	Нет	Примечания
1	Внедряется ли какой-либо специальный санитарный процесс, например, «5 ключевых принципов безопасного питания» ВОЗ, в отношении безопасности пищевых продуктов?			
2	Соответствует ли предоставляемая еда заявленным показателям пищевой ценности?			
3	Учитываются ли религиозные/культурные особенности работников при предоставлении питания?			
4	Моют ли руки перед тем, как брать в руки продукты, и часто ли это делается во время приготовления пищи?			
5	Нужно ли мыть руки после посещения туалета?			
6	Все ли поверхности и оборудование, используемые для приготовления пищи, моются и дезинфицируются?			
7	Защищены ли кухонные зоны и продукты питания от насекомых, вредителей и других животных?			
8	ли сырое мясо, птица и морепродукты отдельно от других продуктов?			
9	Используются ли отдельные приспособления и посуда, такие как ножи и разделочные доски, для обработки сырых продуктов?			
10	Продукты хранятся в контейнерах, чтобы избежать контакта между сырыми и приготовленными продуктами?			
11	Тщательно ли приготовлена пища, особенно мясо, птица, яйца и морепродукты?			
12	Доводят ли такие блюда, как супы и рагу, до кипения, чтобы убедиться, что они достигли температуры 70°C?			
13	Хранятся ли продукты питания при безопасной температуре.			
14	Хранение продуктов при комнатной температуре менее 2 часов.			
15	Вся приготовленная и скоропортящаяся пища незамедлительно помещается в холодильник (желательно при температуре ниже 5°C)?			
16	Используется ли безопасная вода или проводится ли ее очистка для обеспечения безопасности?			
17	Выбираются ли свежие и полезные продукты?			
18	Безопасна ли вода для мытья фруктов и овощей, особенно если они употребляются в сыром виде?			
19	Употребляются ли продукты питания до истечения срока годности?			
Итого				
(12) Медицинские учреждения		Да	Нет	Примечания
1	Достаточно ли аптек первой помощи?			
2	Достаточно ли укомплектованы аптечки первой помощи?			
3	Достаточно ли персонала/работников, обученных оказанию первой помощи?			
4	Есть ли на территории другие медицинские учреждения/службы? Если да, то полностью ли они оборудованы и укомплектованы персоналом?			
Итого				
(13) Объекты для отдыха, социального взаимодействия и телекоммуникаций		Да	Нет	Примечания

1	Предоставляются ли работникам основные общественные пространства и адекватные зоны отдыха?			
2	Предоставляются ли работникам специально отведенные места для соблюдения религиозных обрядов?			
3	Предоставляется ли работникам доступ к интернету?			
Итого				
(14) Руководство и персонал		Да	Нет	Примечания
1	Существуют ли тщательно разработанные планы и политики управления рабочими лагерями, особенно в области охраны здоровья и безопасности (включая реагирование на чрезвычайные ситуации), безопасности, прав трудящихся и взаимоотношений с местным населением?			
2	В тех случаях, когда привлекаются подрядчики, четко ли определены их обязанности по управлению контрактом и обязанности по предоставлению отчетности?			
3	Обладает ли лицо, назначенное для управления размещением, необходимым образованием, компетенцией и опытом для выполнения своих обязанностей, и предоставлены ли ему/ей надлежащие полномочия и ответственность для этого?			
4	Достаточно ли персонала для обеспечения надлежащего соблюдения жилищных стандартов (в частности, уборки, приготовления пищи и безопасности)?			
5	Набираются ли сотрудники из окрестных населенных пунктов?			
6	Прошли ли сотрудники базовую подготовку по охране труда и технике безопасности?			
7	Прошли ли лица, ответственные за кухню, специальную подготовку по вопросам питания и обращения с продуктами питания, и находятся ли они под надлежащим контролем?			
Итого				
(15) Охрана труда и техника безопасности на объекте		Да	Нет	Примечания
1	Были ли разработаны и внедрены планы управления охраной труда и техникой безопасности, включая электротехническую, механическую, конструктивную и пищевую безопасность?			
2	Обязан ли управляющий жильем сообщать в органы здравоохранения о конкретных заболеваниях, пищевых отравлениях или несчастных случаях?			
3	Достаточно ли персонала/работников, обученных оказанию первой помощи?			
4	Была ли проведена и реализована конкретная и адекватная оценка пожарной безопасности и соответствующий план управления?			
5	Предоставляются ли работникам рекомендации по вопросам употребления алкоголя, наркотиков, ВИЧ/СПИДа и других видов деятельности, представляющих риск для здоровья?			
6	Предоставляются ли средства контрацепции (в частности, презервативы)?			

7	Имеют ли работники легкий доступ к медицинским учреждениям и медицинскому персоналу, включая, при необходимости, женщин-врачей/медсестер?			
8	Были ли разработаны планы действий в чрезвычайных ситуациях, касающиеся охраны здоровья и пожарной безопасности?			
9	В зависимости от обстоятельств, были ли разработаны конкретные планы действий в чрезвычайных ситуациях (землетрясения, наводнения, торнадо)?			
Итого				
(16) Безопасность в жилье для рабочих		Да	Нет	Примечания
1	Был ли разработан и реализован план обеспечения безопасности, включающий четкие меры по защите работников от краж и нападений?			
2	Был ли разработан и реализован план обеспечения безопасности, включающий четкие положения о применении силы?			
3	Проверялась ли биография сотрудников службы безопасности на предмет предыдущих преступлений или злоупотреблений?			
4	Рассматривалась ли возможность набора сотрудников службы безопасности обоих полов?			
5	Получили ли сотрудники службы безопасности четкие инструкции относительно своих обязанностей и ответственности?			
6	Прошли ли сотрудники службы безопасности надлежащую подготовку по вопросам противодействия домашнему насилию и применения силы?			
7	Проводятся ли обыски только в исключительных случаях специально обученными сотрудниками службы безопасности обоих полов?			
8	Обладают ли сотрудники службы безопасности достаточным пониманием важности уважения прав трудящихся и прав окружающих сообществ, и соблюдают ли они соответствующие правила поведения?			
9	Есть ли у работников и местных сообществ конкретные средства для выражения беспокойства по поводу мер безопасности и персонала?			
Итого				
(17) Права трудящихся, правила и положения о размещении трудящихся		Да	Нет	Примечания
1	Являются ли ограничения свободы передвижения работников достаточными и оправданными?			
2	Предусмотрена ли адекватная транспортная система для окружающих населенных пунктов?			
3	Запрещена ли практика невыдачи удостоверений личности работникам?			
4	Соблюдается ли свобода ассоциаций в явной форме?			
5	Уважаются ли религиозные, культурные и социальные убеждения работников?			

6	Осведомлены ли работники об их правах и обязанностях, а также предоставлены ли им копии внутренних правил, процедур и механизмов применения санкций учреждения на понятном им языке или с помощью средств массовой информации?			
7	Являются ли правила внутреннего распорядка недискриминационными, справедливыми и разумными?			
8	Являются ли правила, касающиеся алкоголя, табака и доступа третьих лиц на территорию лагеря, ясными и доведены до сведения работников?			
9	Предусмотрена ли справедливая и недискриминационная процедура применения дисциплинарных мер, включая право работников на самозащиту?			
Итого				
(18) Механизмы консультаций и рассмотрения жалоб		Да	Нет	Примечания
1	Были ли разработаны и внедрены механизмы консультаций с работниками?			
2	Предоставляются ли работникам процедуры и механизмы для выражения своих претензий?			
3	Были ли работники, в отношении которых проводилось дисциплинарное разбирательство в связи с их поведением в предоставленном жилье, обеспечены справедливым и прозрачным слушанием дела с возможностью обжалования решения?			
4	Существуют ли справедливые механизмы разрешения конфликтов?			
5	В случаях совершения тяжких преступлений существуют ли механизмы, обеспечивающие полное сотрудничество с полицией?			
Итого				
(19) Управление отношениями с местным сообществом		Да	Нет	Примечания
1	Были ли разработаны и реализованы планы управления взаимоотношениями с местным сообществом, охватывающие вопросы развития сообщества, его потребностей, здоровья и безопасности, а также социальной и культурной сплоченности?			
2	Включают ли планы управления взаимоотношениями с местным населением создание механизмов связи для обеспечения постоянного обмена информацией и консультаций с окружающими сообществами?			
3	Есть ли старший менеджер, ответственный за реализацию плана управления связями с общественностью?			
4	Есть ли старший менеджер, отвечающий за взаимодействие с местными сообществами?			

5	Периодически ли пересматриваются, смягчаются или усиливаются негативные последствия, возникающие в результате предоставления условий для проживания работников?			
6	Предоставляются ли представителям общественности простые средства для выражения своего мнения и подачи жалоб?			
7	Существует ли прозрачный и эффективный процесс рассмотрения жалоб населения в соответствии с ЭСС10?			
Итого				
(20) Пожарная безопасность		Да	Нет	Примечания
1	План пожарной безопасности доступен.			
2	Карта эвакуации размещена на сайте.			
3	Предусмотрен пункт сбора на случай чрезвычайной ситуации.			
4	Установлена пожарная сигнализация.			
5	Установлены, протестированы и проверены пожарные извещатели, а также дымовые извещатели.			
6	Огнетушители должны быть в достаточном количестве.			
7	Огнетушители должны быть расположены на видном месте.			
8	Противопожарное оборудование проверяется ежемесячно.			
9	назначена/делегирована пожарная команда			
10	Размещена контактная информация для связи с пожарными и службами экстренной помощи.			
11	Специально отведенное место для курения			
12	Курение внутри здания запрещено.			
13	Доступ для экстренных случаев не затруднен.			
Итого				
(21) Электрический		Да	Нет	Примечания
1	Электроприборы установлены надлежащим образом.			
2	Действует программа ежемесячных проверок.			
3	Отсутствие неплотных и обрывных соединений.			
4	Электрические платы и распределительные щиты должным образом маркированы (предупреждение/опасность).			
5	Временное электроснабжение: генераторы оснащены защитными ограждениями, заземляющим стержнем, крышей, огнетушителем, а выхлопные газы направляются вверх в атмосферу (а не в окна).			

Итого				
Элемент	Категория	Да	Нет	Всего товаров
1	Общие условия проживания			2
2	Дренаж			1
3	Отопление, кондиционирование воздуха, вентиляция и освещение			2
4	Вода			4
5	Сточные воды и твердые отходы			3
6	Комнаты/общежития/удобства			11
7	Размещение кроватей и места для хранения вещей.			10
8	Санитарные и туалетные помещения			11
9	Прачечные			5
10	Столовая и приготовление пищи			11
11	Стандарты в области питания и безопасности пищевых продуктов			19
12	Медицинские учреждения			4
13	Объекты для отдыха, социального взаимодействия и телекоммуникаций			3
14	Руководство и персонал			7
15	Охрана труда и техника безопасности на объекте			9
16	Охрана жилых помещений для рабочих			9
17	Права трудящихся, правила и положения об обеспечении жильем трудящихся.			9
18	Механизмы консультаций и рассмотрения жалоб			5
19	Управление отношениями с общественностью			7
20	Пожарная безопасность			13
21	Электрооборудование			5
Общий балл соответствия				150

