

**ГЛАВА 6      ПЛАН  
СТРОИТЕЛЬСТВА И  
ОЦЕНКА ЗАТРАТ**

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

### ГЛАВА 6 ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА И ОЦЕНКА ЗАТРАТ

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

	<u>Стр</u>
<b>ГЛАВА 6 ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА И ОЦЕНКА ЗАТРАТ.....</b>	<b>6-1</b>
6.1 УСЛОВИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА .....	6-1
6.1.1 Объем строительства. ....	6-1
6.1.2 Климат.....	6-2
6.1.3 Дни, подходящие для работы.....	6-4
6.1.4 Обеспечение рабочей силой, закупка материалов и оборудования.....	6-6
6.1.5 Масштаб проекта .....	6-7
6.1.6 Карьер грунта и площадь для отвала. ....	6-8
6.1.7 Возможность изготовления бетонных изделий на территории района Хамадони .....	6-9
6.1.8 Электроснабжение. ....	6-9
6.2 МЕТОД СТРОИТЕЛЬСТВА .....	6-10
6.2.1 Подготовительные работы. ....	6-10
6.2.2 Временные работы.....	6-10
6.2.3 Земляные работы.....	6-10
6.2.4 Крепление откосов.....	6-11
6.3 ПРОЦЕДУРЫ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	6-12
6.3.1 Дамба.....	6-12
6.3.2 Шпора.....	6-13
6.3.3 Срочные ремонтно-восстановительные работы на существующей дамбе 6-14	6-14
6.4 ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ.....	6-14
6.4.1 Фаза детальной разработки проекта .....	6-14
6.4.2 Фаза строительства .....	6-15
6.4.3 Фаза технического обслуживания .....	6-15
6.4.4 График выполнения Генерального плана.....	6-15
6.5 ОЦЕНКА ЗАТРАТ .....	6-16
6.5.1 Условия оценки затрат .....	6-16
6.5.2 Условия оценки затрат .....	6-16
6.5.3 Метод оценки затрат .....	6-17
6.5.4 Сметный расчет .....	6-20
6.5.5 Общий объем затрат на строительство для каждого компонента.....	6-20
6.6 РАСХОДЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ДЛЯ построенных СООРУЖЕНИЙ .....	6-20

Таблицы  
Приложение

## СПИСОК ТАБЛИЦ В ОТЧЕТЕ

Таблица R. 6.1.1	Участок и длина сооружений.....	6-1
Таблица R. 6.1.2	Основные пункты работы и объем работ.....	6-2
Таблица R. 6.1.3	Количества дней осадков за месяц от 1986 до 1995г.....	6-3
Таблица R. 6.1.4	Количества дней ниже температуры 4-градуса за месяц от 1986 до 1995г.....	6-3
Таблица R. 6.1.5	Коэффициент по каждой периода уровня воды.....	6-4
Таблица R. 6.1.6	Дни подходящие для состояние уровня воды .....	6-5
Таблица R. 6.1.7	Дни подходящие для строительных работ .....	6-5
Таблица R. 6.1.8	Доступность строительных рабочих .....	6-6
Таблица R. 6.1.9	Доступность строительных материалов .....	6-6
Таблица R. 6.1.10	Доступность строительных оборудований.....	6-7
Таблица R. 6.1.11	Фактический размер контракта предыдущих соответствующих проектов на реке Пяндж .....	6-8
Таблица R. 6.2.1	Комбинация приборов для землянных работ.....	6-11
Таблица R. 6.2.2	Комбинация приборов для крепление откосов .....	6-11
Таблица R. 6.4.1	Необходимый инженер для этапа детальной разработки проекта .....	6-14
Таблица R. 6.5.1	Курс конвертации валют .....	6-17
Таблица R. 6.5.2	Затраты материалов .....	6-18
Таблица R. 6.5.3	Затраты оборудования .....	6-19
Таблица R. 6.5.4	Всего затраты строительства для каждого компонента .....	6-20

## СПИСОК ТАБЛИЦ В ОТЧЕТЕ

Рис. R.6.1.1	Месторасположение карьера и площадь отвала .....	6-9
Рис. R.6.3.1	Поперечное сечение и процедуры строительства дамб .....	6-12
Рис. R.6.3.2	Поперечное сечение и процедуры строительства шпоры.....	6-13
Рис. R.6.4.1	График выполнения Генерального плана .....	6-15

## СПИСОК ТАБЛИЦ В ОТЧЕТЕ

Таблица 6.5.1	Сметный расчет (Основной план :СДП) .....	T-6-1
Таблица 6.5.2	Сметный расчет (Основной план :КП) .....	T-6-3

## ГЛАВА 6. ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА И ОЦЕНКА ЗАТРАТ

### 6.1 УСЛОВИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА

На основе предыдущей главы, лучшая альтернатива была выбрана как Основной план для Генерального плана. В этой главе, будут обсуждены строительный план и оценка затрат для Основного плана.

#### 6.1.1 Объем строительства.

С учетом безотлагательности и системы распределения бюджетных средств, Основной план будет разделен на два срока. Краткосрочный план (в дальнейшем называемый “КСП”), который выполняется в течение (5) лет и средне/долгосрочный план (в дальнейшем называемый “СДП”), который выполняется в течение (11) лет. Основные пункты и объем работ приведены ниже.

Таблица R. 6.1.1 Участок и длина сооружений.

Сооружение		Участок		Длина		
		СДП	КСП	СДП	КСП	
Основная дамба	Всего	(Реперная Отметка) PO(1.0)~PO(18.6)	PO(2.2)~PO(12.2)	18.3км	6.1км	
	Дамба	Дамба	PO(11.5)~PO(13.0)	-	1.5км	
		Наращивание дамбы	PO(1.0)~PO(4.8), PO(9.3)~PO(12.2) PO(15.0)~PO(18.6)	PO(2.2)~PO(3.6), PO(9.3)~PO(12.2)	10.3км	4.3км
	Шпора (L=40м)		PO(2.2)~PO(5.5), PO(6.0)~PO(6.9), PO(7.3)~PO(8.2), PO(8.4)~PO(9.3)	PO(2.2)~PO(3.6), PO(6.4)~PO(6.8), PO(7.7)~PO(8.1), PO(8.4)~PO(9.3)	6.0км (39 мест)	3.1км (21 мест)
	Крепление откосов	Крепление бетонными кубиками	PO(2.2)~PO(13.0)	PO(2.2)~PO(3.6), PO(5.0)~PO(5.1), PO(6.4)~PO(6.8), PO(7.7)~PO(8.1), PO(8.4)~PO(12.2)	11.5км	6.1км
		Крепление каменной наброской	PO(13.0)~PO(18.6)	-	5.6км	-
	Защита фартука (B=2м)		PO(2.2)~PO(13.0)	PO(2.2)~PO(3.6), PO(5.0)~PO(5.1), PO(6.4)~PO(6.8), PO(7.7)~PO(8.1), PO(8.4)~PO(12.2)	11.5км	6.1км
Направляющая дамба головного сооружения	Всего	CBS-T~CBS-13	-	1.0км	-	
	Дамба (наращивание дамбы)	CBS-T~CBS-13	-	1.0км	-	
	Шпора			1.0км(7 мест)		
	Крепление откосов (бетонными кубиками?)			1.0км		
	Защита фартука (B=2м)			1.0км		
Направляющая дамба катастрофического сброса	Всего	CBS-13~CBS-24	CBS-19~CBS-24	1.6км	1.0км	
	Дамба (наращивание дамбы)	CBS-13~CBS-24	CBS-19~CBS-24	1.6км	1.0км	
	Шпора (L=40м)			1.6км(10 мест)	1.0км(7 мест)	
	Крепление откосов(бетонными кубиками?)			1.6км	1.0км	
	Защита фартука (B=2м)			1.6км	1.0км	

**Глава 6**  
**Строительство и оценка затрат**

Заметки;  
КСП: Краткосрочный план  
СДП: Средне/долгосрочный план

Таблица R. 6.1.2 Основные виды работ и их объемы

Виды работ	Спецификация	Единица	Количество выполняемых работ	
			СДП	КСП
Земляные работы				
Выемка		м <sup>3</sup>	975,980	440,700
Насыпь		м <sup>3</sup>	644,270	322,010
Обратная засыпка		м <sup>3</sup>	749,560	350,280
Крепление откосов				
Бетон	В-25, М-300	м <sup>3</sup>	32,840	15,660
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×300)	м <sup>3</sup>	96,190	44,490
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×1000)	м <sup>3</sup>	116,200	57,160
Габион	t=50см, размер камня (от 15см до 20см)	м <sup>3</sup>	75,290	35,810
Геотекстиль		м <sup>2</sup>	409,260	191,610
Гравий		м <sup>3</sup>	2,210	1,180
Булижный камень		м <sup>3</sup>	27,330	0
Каменная наброска	Средний диаметр = 50см	м <sup>3</sup>	44,420	0

Заметки;  
КСП: Кратко срочный план  
СДП: Средне/долгосрочный план

## 6.1.2 Климат

### 1) Осадки

Относительно 10-летним данным по количеству осадков на гидрометеорологической станции Московская, число дней с количеством суточных осадков больше 10мм в среднем составляло 2 дня в месяц. Самым дождливым месяцем является март, когда число дней с количеством суточных осадков больше 10мм в среднем составляло 3.60 дня. В июне, июле и августе не было одного дня с осадками больше 10мм.

Осадки больше 50 мм выпадали дважды в течение 10 лет, и такие осадки являются большой редкостью на станции Московская района Хамадони (см. табл R 6.1.3).

По нижеприведенным данным, возведение дамбы будет подвергаться влиянию осадков два дня в месяц. Нет необходимости учитывать дни без осадков для проведения земляных работ.

**Глава 6**  
**Строительство и оценка**  
**затрат**

Таблица Р. 6.1.3 Количество дней с осадками по месяцам с 1986 до 1995гг

NO. OF DAYS FOR RAINFALL > 10mm

Year	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1986	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	5
1987	1	2	5	4	0	0	0	0	0	3	0	0
1988	3	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	4
1989	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1
1990	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1991	2	2	5	4	1	0	0	0	1	0	0	3
1992	4	2	4	3	4	0	0	0	0	0	0	3
1993	1	3	6	2	2	0	0	0	0	1	3	1
1994	2	4	6	2	1	0	0	0	0	1	1	4
1995	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Average</b>	<b>1.90</b>	<b>2.50</b>	<b>3.60</b>	<b>2.30</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.10</b>	<b>0.50</b>	<b>0.70</b>	<b>2.20</b>

Average 1.23 Days

NO. OF DAYS FOR RAINFALL > 50mm

Year	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Average</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Average 0.02 Days Maximum Precipitation= 71.3 mm

## 2) Температура

Заливка бетонной смеси не может быть проведена, когда температура составляет ниже 4 градусов, пока подрядчик не предпринимает меры против холода в период заливки и период выдержки. На Московской число дней, когда максимальная температура не превышала 4 градусов, – составляло 8.9 дня в декабре, 17.5 дня в январе и 9.3 дня в феврале. Поэтому, заливка бетонной смеси для изготовления бетонных кубиков должна быть произведена на бетонном заводе. Особенно в 1989 году с начала января до конца февраля, число дней с максимальной температуры ниже 4 градусов составило всего 51 день. Проектная площадка расположена на широко открытой всем ветрам территории. Холод ощущается намного сильнее, чем реальная температура.

Таблица Р. 6.1.4 Количество дней с максимальной температурой ниже 4-градусов по месяцам

с 1986 до 1995гг

NO. OF DAYS FOR TEMPERATURE < 4°C

Year	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1986	15	9	4	0	0	0	0	0	0	0	5	13
1987	4	7	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5
1988	14	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1989	30	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1990	19	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1991	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
1992	18	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1993	25	6	2	0	0	0	0	0	0	0	1	13
1994	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
1995	14	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Average</b>	<b>17.50</b>	<b>9.30</b>	<b>1.80</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.20</b>	<b>1.00</b>	<b>8.90</b>

Average 3.23 Days

### 6.1.3 Дни, подходящие для работы

#### 1) Период, подходящий для работы и время

Судя по данным по уровню воды в реке Пяндж на станции Хирманджо, которая находится в 80 км вверх по течению от района Хамадони, уровень воды поднимается с конца апреля и достигает самого высокого уровня в июне или июле месяце. Затем уровень воды снижается с конца ноября, и достигает самого низкого уровня в феврале месяце.

Поэтому, подходящим и безопасным для выполнения строительных работ на берегу реки является период с декабря месяца до начала апреля месяца.

Обычное ежедневное рабочее время начинается с 8:00, и кончается в 17:00 с понедельника по субботу. Число национальных праздников – составляет 9 дней в год, которые приведены ниже;

Праздники	Дни
Новый год	1 января
Женский день	8 марта
Новый год Навруз	Один день в марте
День труда	1 мая
День победы	9 мая
Национальный день примирения	27 июня
День независимости	9 сентября
Праздник рамазан	Один день в октябре
День конституции	6 ноября
Число национальных праздников в год	9 дней

Судя по 10летним данным, полученным путем ежедневного наблюдения за объемом расхода воды на станции Хирманджо, дни, подходящие для работы, могут быть разделены на три (3) фазы, 1) период паводка, 2) переходный период, и 3) низкая межень.

Соотношение между фазами и объемом воды показано в таблице. Общее количество ежедневных данных составляет 9 825.

Таблица R. 6.1.5 Коэффициент каждого периода уровня воды

Наименование фазы	Объем расхода	Количество данных	Процентное соотношение
Период паводка	Свыше 1000 м <sup>3</sup> /с	3,339	34 %
Переходный период	Между 300-1000м <sup>3</sup> /с	3,344	34 %
Низкая межень	Ниже 300 м <sup>3</sup> /с	3,142	32 %

В период паводка будут приостановлены все виды строительных работ. В переходной период можно осуществить работы по креплению откосов, типа габионных матрацев, укладки бетонных кубиков и работы по укладке мокрого камня (бутобетона). Работы по укреплению основания, защите фартука, земляные работы могут быть осуществлены только в меженный период.

Поэтому, дни, подходящие для работы, с учетом национальных праздников, воскресных дней и состояния уровня воды показаны в таблице R 6.1.6.

Таблица Р. 6.1.6 Дни, подходящие для работы, с учетом состояния уровня воды

№.	Условия	Число вычитаемых дней	Калькуляция	Дни, подходящие для работы
1	Национальные праздники	9	365-9	356
2	Воскресенье плюс 1.	52	356-52*	304
3	Переходный период	34% фактических дней	304*(1-0.34)	200.6
4	Низкая межень	32 % от 2.	304*0.32	97.3

Заметки: \* если праздничный день приходится на воскресенье, то следующий понедельник будет выходным днем.

**2) Дни, подходящие для выполнения бетонных работ**

Дни, подходящие для выполнения бетонных работ были упомянуты в пункте 6.1.1 2), при температуре ниже 4 градусов невозможно провести укладку бетонной смеси на участке. Отношение числа дней с максимальной температурой ниже 4 градусов к общему числу дней года:  $38.7/365=0.11$ .

Однако, дни с максимальной температурой ниже 4 градусов совпадают с периодом сухого уровня. Таким образом, число дней, подходящих для выполнения работ бетонирования перегородки стены минимально 58.5 дней на основании и 161.9 дней по креплению откосов.

**3) Дни, подходящие для выполнения строительных работ**

На основе вышеупомянутом исследовании, дни подходящие для выполнение строительных работ приведено в следующем таблице.

Таблица Р. 6.1.7 Дни, подходящие для строительных работ.

Месторасположение	Виды работ	Дни, Подходящие для работы	Заметки
Участок реки			
1.	Выемка грунта /земляные работы	97	
2.	Насыпь	97	
3.	Обратная засыпка	97	
4.	Защита фартука	97	
5.	Работа по изготовлению бетонных кубиков	97	Изготавливается на заводе
6.	Заливка бетонной смеси на основании	58	Готовая бетонная смесь
7.	Заливка бетонной смеси на откосах	161	Готовая бетонная смесь
8.	Изготовление габионного матраца на откосах	200	
9.	Укладка мокрого камня на откосах	200	
Оборотная сторона дамбы и работы на участке			
1.	Выемка грунта	304	
2.	Насыпь	304	
3.	Изготовление бетонных кубиков	304	
4.	Гравийное покрытие	304	



#### 6.1.4 Обеспечение рабочей силой, закупка материалов и оборудования

##### 1) Рабочая сила

Основная рабочая сила и операторы доступны в районе Хамадони. Во время посадки хлопка количество рабочей силы уменьшается. Большинство из инженеров уезжают в Россию в поисках высоких заработков. Они возвращаются домой из России в зимний период.

Таблица R. 6.1.1 Доступность строительной рабочей силы

Пункт	Доступно в районе Хамадони	Доступно в Таджикистане	Заметки
Основная рабочая сила	☉		На объекте
Оператор	☉		На объекте
Прораб	☉	☉	Доступно в Душанбе
Инженер		☉	Доступно в Душанбе

Заметки: На основе обзора в районе Хамадони.

##### 2) Строительные материалы

Строительные материалы в Таджикистане ограничены. Грунт и камень доступны на участке, но другие материалы в основном привозятся из других стран. Для привозных материалов к рыночной цене еще добавляются импортная пошлина и транспортные затраты, что приводит к затруднению их использования на строительном участке. Доля стоимости материалов в общей проектной стоимости составляет больше 80%.

Таблица R. 6.1.2 Доступность строительных материалов

Предметы	Доступность в Хамадони	Доступность в Таджикистане	Импорт	Заметки
Булыжник	☉			5 км от участка
Гравий	☉			На участке
Камень	☉			На участке
Грунт	☉			Около участка
Арматура		☉	☉	Доступно в Гиссаре
Стальной лист (стальная плита?)		☉	☉	Доступно в Гиссаре
Габионный матрац			☉	Из России
Геотекстиль			☉	Из России
Полихлорвиниловая труба	☉			Доступно в Гиссаре
Цемент		☉	☉	Доступно в Душанбе
Проволока		☉		Доступно в Гиссаре

Заметки: город Гиссар находится в 20 км к западу от города Душанбе.

В Таджикистане имеется только один цементный завод, находящийся в городе Душанбе и вся продукция, выпускаемая этим заводом должна быть использована для строительства гидроэлектростанции в соответствии с Указом Президента. Поэтому, Таджикистан сталкивается с нехваткой цемента, и рыночная цена на цемент выше, чем цена, по которой продает цементный завод.

Арматура, сталь и другие стальные изделия доступны в городе Гиссар. Однако, их сырьевые материалы доставляются из-за рубежа поездом. Их транспортировка из

города Гиссар до района Хамадони обычно осуществляется грузовиками. Однако, пока грузовики полностью не загружены, они не будут перевозить грузы из-за высоких сборов, взимаемых на каждом контрольно-пропускном посту.

### 3) Строительное оборудование

Широко используемое оборудование для выполнения земляных работ доступно на участке. Автобетоносмеситель не доступен в районе Хамадони, бетонный завод производит вторичный продукт. Если подрядчик нуждается в готовой бетонной смеси, он должен обеспечить бетономешалку. Для выемки грунта в русле реки используется бульдозер во время сухого периода. Драгер не доступен на участке.

Большинство строительного оборудования на участке может показаться старым, но оно находится в рабочем состоянии благодаря надлежащему техническому обслуживанию.

Таблица R. 6.1.3 Доступность строительного оборудования

Предметы	Доступно в районе Хамадони	Доступно в Таджикистане	Заметки
Грейдер	☉		На участке
Самосвал 4тонный	☉		На участке
Самосвал 10- тонный	☉		На участке
Бульдозер, 21тонный	☉		На участке
Бульдозер, 11- тонный	☉		На участке
Экскаватор с обратной лопатой емкостью 0.65м3	☉		На участке
Самоходный каток	☉		На участке
Трактор, 80 л.с.	☉		На участке
Автокран, 16 -тонный	☉		На участке
Гусеничный кран, 35- тонный		☉	Доступно в Душанбе
Автобетоносмеситель		☉	Доступно в Душанбе
Драгер			Не доступно

Заметки: на основе анкетного обследования в районе Хамадони.

### 6.1.5 Масштаб проекта

Масштаб проекта по Генеральному плану определяется на основе следующих условий.

- Масштаб проекта определяется с учетом производственной мощности и финансового положения местных подрядчиков.
- Проект осуществляется за счет средств иностранного кредита.
- Масштаб проекта будет рассмотрен с учетом прошлых и осуществляющихся проектов по формированию и улучшению инфраструктуры, и подобных проектов.
- Рабочий проект и тендерная работа должны быть осуществлены зарубежными и местными консультантами.

Фактические проекты по смягчению последствий паводка на реке Пяндж перечислены в нижеприведенной таблице.

Таблица R. 6.1.4 Фактические размеры контрактов предыдущих соответствующих проектов на реке Пяндж.

Год выполнения	Виды работ	Наименование подрядчика	Сумма контракта	К-во суб подрядчиков
2005-2006гг (6 месяцев) ММиВР	Строительные и восстановительные работы на противопаводковых сооружениях (дамба, шпора, откос), Каждая компания строит дамбу протяженностью 1 км	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гаюр</li> <li>• ПМК-16</li> <li>• ПМК-31</li> <li>• Лтд. "Рамз"</li> </ul>	1 миллион долларов США каждый	От 0 до 4 субподрядчика
2007 год (около 4 месяцев) ММиВР	Работа по техническому обслуживанию существующих дамб и шпор.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лтд. "Рамз"</li> <li>• ПМК-12</li> <li>• Гаюр</li> <li>• Обшорон</li> <li>• Неки</li> </ul>	От 0.25милл. долл. США до 0.8 милл. долл. США	
2007 год (около 3 месяцев) КЧС и ГО	Строительство шпоры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ПМК-39</li> </ul>	2.0 милл.(Тадж сомони)	

Объемы основных видов работ для каждого контракта могут быть представлены следующим образом ; Лтд. "Рамз": изготовление бетонных кубиков количеством 600штук , изготовление бетонной смеси емкостью 800м<sup>3</sup> , ПМК-12: изготовление бетонных кубиков количеством 2500штук, возведение перемычки объемом 112,000м<sup>3</sup>, Гаюр: изготовление бетонных кубиков количеством 3500 штук и возведение перемычки протяженностью 2.0 км .

На основе фактических условий, тендер проводился в течение 2-3 месяцев и строительные работы начались с февраля 2007 года и продолжались до мая месяца 2007 года. Гарантийный период был шестимесячный. После гарантийного периода построенные сооружения будут сданы в эксплуатацию на баланс ММиВР.

На основе вышеупомянутых данных можно сделать вывод, что годовая производственная мощность одного подрядчика составляет 2 миллиона долларов США. Поэтому, способность выполнить работы для 3-х летнего проекта оценивается 6 миллионов долларов США.

### **6.1.6 Карьер грунта и площадь для отвала.**

Карьер находится в кишлаке Сайед на расстоянии приблизительно 15 км от сооружения Чубек. На этом участке доступны грунт и гравий. В качестве материалов для возведения дамбы требуются грунтовое смешение и гравий. Для транспортировки грунта и гравия на строительный участок необходимо провести восстановительные работы и техническое обслуживание существующей дороги. Имеется только одна основная дорога из кишлака Сайед до строительного участка, которая проходит через кишлаки Метинтугай и Панджоб. Жители этих кишлаков используют эту дорогу для посещения рабочих мест и состояние существующей дороги неустойчиво для проезда тяжелых автосамосвалов. Поэтому, расходы на ремонт и техническое обслуживание существующей дороги должны быть учтены при оценке затрат. Существуют два каменных карьера в этой зоне, один на задней стороне сооружения Чубек, а другой в цепи Каратой. Гора Каратой расположена в 70 километрах к западу от строительного участка и булыжник с этой горы отличается прочностью .

Площадь для отвала доступно вблизи строительного участка. Площадь равнины расположена между существующей дамбой и каналом Дехконобод, которая является подходящей для обратной засыпки вынутого грунта из реки. Месторасположения карьера грунта, каменный карьер и площадь отвала приведены на Рис. R 6.1.1

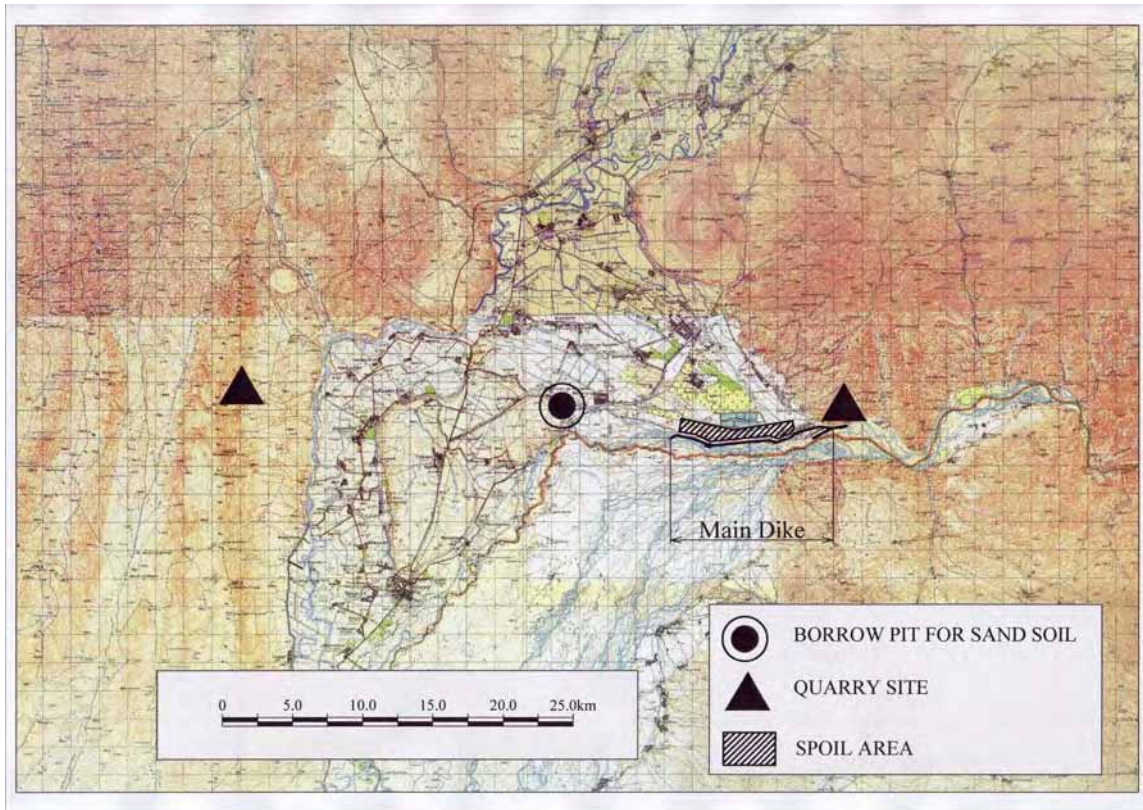


Рис R.6.1.1 Расположение карьера и площади (для?) отвала.

### 6.1.7 Возможность изготовления бетонных изделий на территории района Хамадони

В районе Хамадони есть один бетонный завод. Бетонный завод производит сборные бетонные стены для постройки зданий, лотки/водопрпускные трубы для ирригационных каналов и бетонные кубики для защиты дамб. Мощность завода по выпуску бетонной смеси составляет 200 м<sup>3</sup> в день. Поэтому, ежемесячный и ежегодный объем выпуска бетонных изделий по сделанным подсчетам составляет 5,000м<sup>3</sup> (200\*25дней) и 60,000м<sup>3</sup>, соответственно. Однако, из-за существующих обстоятельств стабильное обеспечение электроэнергией является сложной в районе Хамадони. Предполагается, что коэффициент использования производственных мощностей составляет 50%, и ежегодный объем выпуска бетонных изделий будет составлять 30.000м<sup>3</sup>.

Для КСП и СДП Генерального плана, требуемый объем бетонной смеси составляет 112,530м<sup>3</sup> и 240,450м<sup>3</sup>. График выполнения по КСП (Краткосрочному плану) и СДП (Средне/долгосрочному плану) составляет 3 года и 5 лет, соответственно. Чтобы завершить проект для КСП и СДП, бетонный завод не имеет достаточной производительной способности для всех видов бетонных работ.

В качестве строительных мероприятий для выполнения проекта должна быть рассмотрена возможность использования передвижной бетономешалки..

### 6.1.8 Электроснабжение.

Электроснабжение в районе Хамадони и Республике Таджикистан является ненадежным. Неустойчивая подача электроэнергии может замедлить график производства бетонных

кубиков на заводе и на участке. Для срочных и дополнительных работ необходимо обеспечить Генератор.

## **6.2 МЕТОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

При выполнении строительных работ используются традиционные и эффективные методы. Строительные работы будут выполнены согласно строительным стандартам и с использованием обыкновенного оборудования на участке.

### **6.2.1 Подготовительные работы.**

Подготовительные работы рассмотрены в Генеральном плане. В круг подготовительных работ главным образом входит следующее;

- Ремонт и техническое обслуживание существующих автодорог для транспортировки материалов из кишлака Сайед.
- Переносная бетономешалка на строительном участке
- Участок для поставки материалов
- Земляные работы на карьере грунта и площади (для?) отвала.
- Мобилизация и демобилизация оборудования.

### **6.2.2 Временные работы.**

Под временными работами понимаются возведениеперемычки, осушение и мероприятия на подъездных путях. Перемычки необходимы для работы на дамбах, шпорах и работы по защите фартука. Особенно, работы по защите фартука для дамб и шпор требуют сухих ? условий, поэтому, работы по осушению нужно предусмотреть? в любом случае. Материалы для возведения перемычки доступны на берегу реки, и возведение перемычки должно быть выполнено в начале периода низкого уровня воды.

Насыпь внутри речного потока требует подъездных дорог для транспортировки грунта из карьера. Уклон подъездной дороги, ширина которой составляет 4.0м, не должен превысить10 %. На ней будет всегда одностороннее движение, чтобы избежать несчастных случаев. Таким образом, объем работы по этому подъездному пути всегда увеличивается в два раза из-за замедленного передвижения вверх и вниз.

### **6.2.3 Земляные работы.**

В круг земляных работ входят выемка грунта, насыпь и обратная засыпка. Земляные работы выполняются бульдозером, экскаватором и самосвалом.

Комбинация оборудования для земляных работ перечислено ниже .

Таблица Р. 6.2.1 Комбинация оборудования для земляных работ

Предметы	Виды работ	Тип оборудования
Подъездная дорога/ перемычка	Выемка грунта	Экскаватор 1.0м3, Бульдозер 16 тон
	Перевозка	экскаватор 1.0м3, самосвал 11 тон
	Выравнивание и уплотнение	Бульдозер 16 тон, Каток с колесами (на колесах?), Трамбовка
Перемещение существующих сооружений	Подъем	Автокран 15 тон, колесный кран
	Перевозка	Самосвал 11 тон
Ремонт существующей дороги	Выравнивание и уплотнение	Грейдер, каток с колесами (на колесах?), самосвал

#### 6.2.4 Крепление откосов

В круг работ по креплению откосов входят бетонные работы, изготовление габионного матраца и укладка мокрого камня. Запланировано, что изготовление бетонных кубиков производится на бетонном заводе или на участке. Габионные матрацы будут импортироваться из-за границы. Булыжник и большой камень доступны недалеко от строительного участка. Оборудование для крепления откосов обычно используются на строительном участке.

Таблица Р. 6.2.2 Комбинация оборудования для крепления откосов

Предметы	Виды работ	Тип оборудования
Крепление откосов	Бетон	Автокран 15 тонный вибратор
	Бетонный кубик	Автокран 15 тонный, самосвал
	Габион	Грузовик, водяной насос
	Каменная наброска	Экскаватор с обратной лопатой 1.0м3, самосвал

### 6.3 ПРОЦЕДУРЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

#### 6.3.1 Дамба

Процедура строительства дамбы имеет сходства с процедурой строительства шпоры, начиная с работы по креплению основания и откосов. Производится монтаж бетонных кубиков до расчетного уровня воды (РУВ). Над бетонными кубиками укладываются габионные матрасы. Типовое поперечное сечение и процедура строительства дамбы показаны на Рис. R.6.3.1.

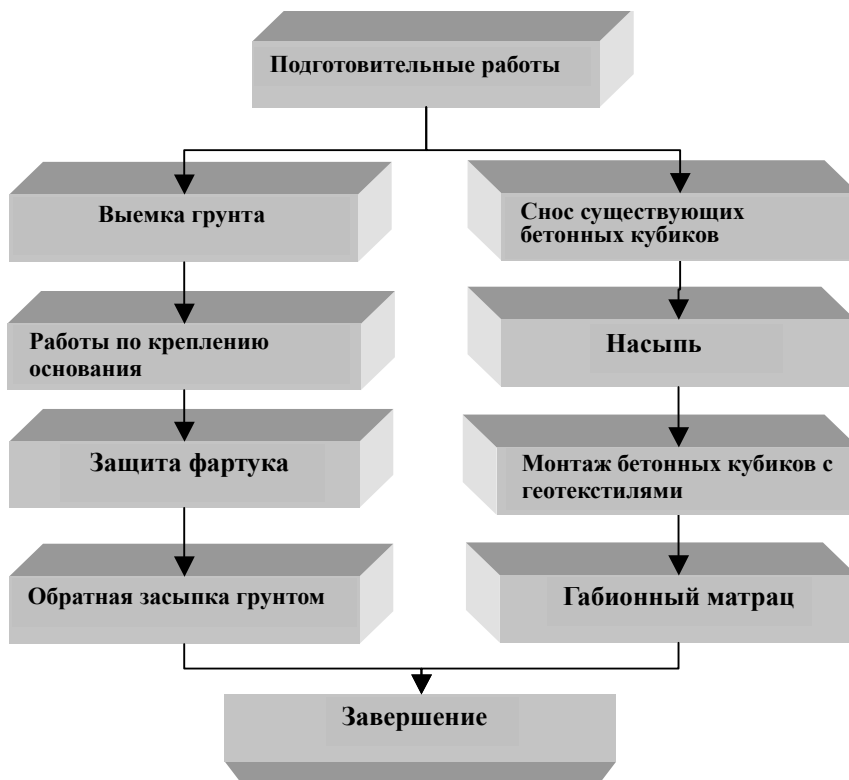
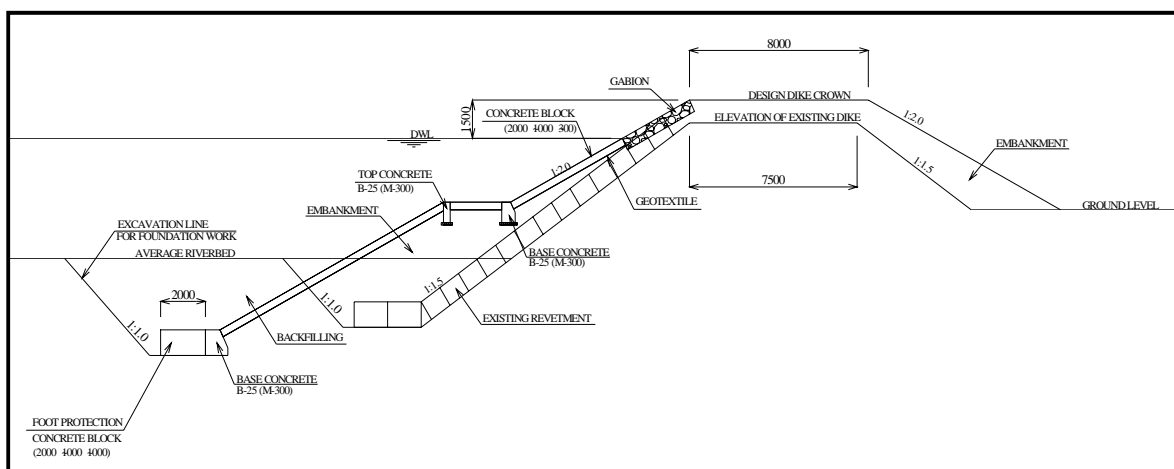


Рис. R.6.3.1 Типовое поперечное сечение и процедура строительства дамбы.

### 6.3.2 Шпора

Строительство шпоры начинается с выемки грунта и работ по креплению основания. Защита фартука длиной 12 метра осуществляется путем монтажа бетонных кубиков, и каждый бетонный кубик соединяется между собой стальными петлями. Бетонные кубики производятся на бетонном заводе и перевозятся на стройплощадку. Расстояние между строительной площадкой и заводом приблизительно 10 км. Типовое поперечное сечение и процедура строительства шпоры показаны на Рис. R.6.3.2.

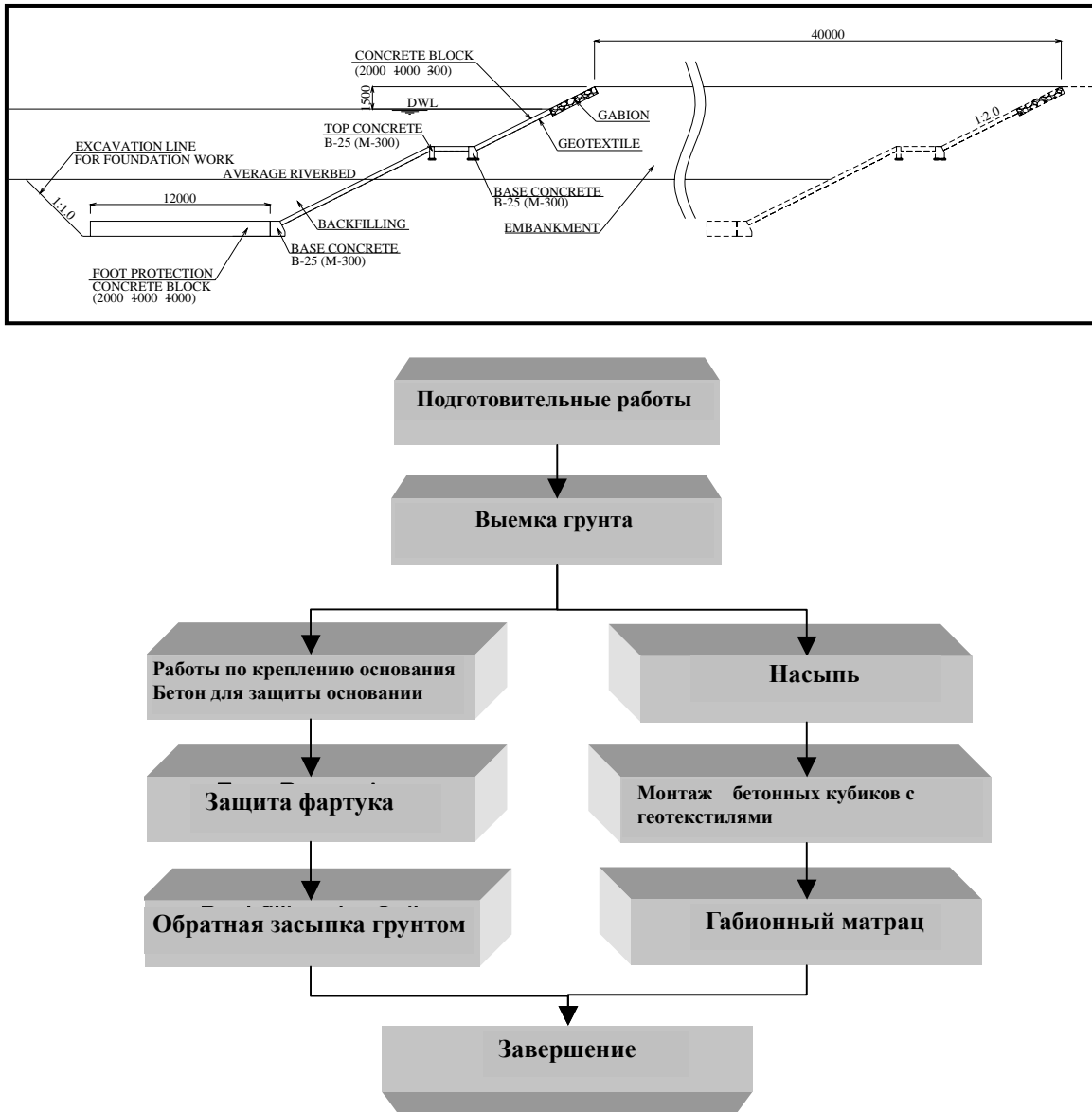


Рис. R.6.3.2 Типовое поперечное сечение и процедура строительства шпоры



### 6.3.3 Срочные ремонтно-восстановительные работы на существующей дамбе

Срочные ремонтно-восстановительные работы будут выполнены в течение двух (2) лет, до начала выполнения Среднесрочного плана. Ремонтно-восстановительные работы должны быть направлены только на переломные части дамбы. Меры по ремонтно-восстановительным работам имеют два направления. Во-первых, защита основания дамбы от размыва с использованием большого камня и бетонных кубиков. Во-вторых, предотвращение повреждений откосов с использованием габионных матрасов.

## 6.4 ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ

График выполнения включает в себя три (3) фазы: фаза детальной разработки проекта, фаза строительства и фаза технического обслуживания.

### 6.4.1 Фаза детальной разработки проекта

Фаза детальной разработки проекта будет состоять из основных изыскательских работ, детального проектирования сооружений и проведения тендера. Изыскательские работы проводятся в течение 10 месяцев, и детальное проектирование сооружений проводится в течение 12 месяцев. Тендерные работы продолжаются 6 месяцев. Обзор детальной разработки проекта будет занимать один (1) год после завершения строительства по среднесрочному плану. Необходимые инженеры для фазы детальной разработки проекта перечислены в Таблице Р. 6.4.1

Таблица Р. 6.4.1 Необходимые инженеры для фазы детальной разработки проекта.

Позиция		1 ДРП	2 ДРП
<b>A</b>	Международные консультанты		
A1	Специалист по управлению наводнением и руководитель группы	17	11
A2	Гидролог	6	3
A3	Инженер проектировщик	10	3
A4	Специалист по подготовке спецификаций	3	1
Всего человеко- месяцев		<b>36</b>	<b>18</b>
<b>B</b>	Местные консультанты		
B1	Гидролог	8	3
B2	Специалист в области окружающей среды	6	2
B3	Инженер проектировщик/заместитель руководителя	21	10
B4	Экономист	3	1
B5	Специалист по оценке затрат	3	1
B6	Строитель планировщик	3	1
B7	Социальный инженер	3	1
B8	Геодезист	12	3
B9	Специалист по защите от наводнений	5	5
Всего человеко -месяцев		<b>64</b>	<b>27</b>

#### 6.4.2 Фаза строительства

Фаза строительства для краткосрочного плана и средне/долгосрочного плана выполняется в течение 3-х и 5-и лет, соответственно. Во время выполнения строительства, будет назначен консультант для надзора за строительством.

#### 6.4.3 Фаза технического обслуживания

Фаза технического обслуживания имеет два компонента. Первый компонент включает в себя – проведение мониторинга уровня воды и существующих сооружений до завершения среднесрочного плана. Второй – компонент включает в себя проведение технического обслуживания завершенных сооружений, которые будут введены в эксплуатацию после завершения среднесрочного плана. Проект руководства по мониторингу прилагается в приложениях.

#### 6.4.4 График выполнения Генерального плана

График выполнения Генерального плана показан на Рисунке. R.6.4.1.

Work Item	Required Period		Implementing Year										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	months												
Detailed Design Stage	STP	MLP											
Topographic Survey	10.0	2.0											
Structure detailed Design	12.0	4.0											
Tendering	6.0	6.0											
Construction Stage													
Urgent Repair Work	24.0												
Short Term Plan	36.0												
Meduim/Long Term Plan	60.0												
Maintenance Stage													
Monitoring for Water Level	60.0												
Maintenance for Facilities		72.0											

Note: STP: Short Term Plan  
MLP: Meduim/Long Term Plan

Рис. R.6.4.1 График выполнения Генерального плана

## **6.5 ОЦЕНКА ЗАТРАТ**

### **6.5.1 Условия оценки затрат**

На основе данных из Гипроводхоза, оценка затрат может быть проведена на примере последних подобных проектов.

Согласно правилам и нормам оценки затрат и прейскурантам строительных работ, утвержденным Госстройем Республики Таджикистан от 29 мая 1993 года №3 и исходя из методических рекомендаций на улучшение калькуляции оценки затрат для монтажно-строительных работ через методики ресурсов, принятых и установленных по приказу Государственного комитета по строительству и архитектуры Республики Таджикистан № 30 от 7 апреля 2004 года была выполнена оценка затрат по проекту “Восстановление дамбы в Хатлонской области района Мир Сайид Алии Хамадони (Код 0629) (II Вариант)”.

Оценка затрат осуществляется согласно нормам СНиП-91 через методики ресурсов (8.12.2005)

Затраты по эксплуатации машин и механизмов за час, затраты на материалы учитываются согласно каталогу № 1 Центра по ценообразованию в строительстве на уровне текущих цен от 01.01.2006.

Оценка затрат проводится следующим образом:

Затраты подрядной организации 15%

Материалы, основные накладные расходы 3%, согласно приложению №2 к письму Государственного Комитета по строительству и архитектуре Республики Таджикистан.

Технический надзор 1%

Контроль качества 0.15%

Резервный фонд 2%

ФСЗН 25% (Фонд социальной защиты населения, 25% от затраты на рабочую силу)

НДС 20% согласно Налоговому кодексу Республики Таджикистан

Технический надзор

От 0.0 Сомони до 500,000 Сомони: 1%

От 500,000 Сомони до 50,000,000 Сомони: 3%

Генеральный план осуществляется за счет средств иностранных фондов, таких как кредит АБР. Следовательно, в рабочем проекте и строительном надзоре должна быть учтена плата за технические услуги. Общий график выполнения показан в главе 6.4 и некоторые затраты могут изменяться в зависимости от вышеуказанных местных процедур.

### **6.5.2 Условия оценки затрат**

Затраты проекта определяются на основе проектирования, плана строительства и нижеследующих предпосылок и условий.

#### **1) Уровень цен**

Уровень цен по состоянию на 31 января 2007 года.

**2) Курс конвертации валют**

Курс национальной валюты Таджикиский сомони (TJS) по отношению к доллару США (USD), ЕВРО (EURO) и Японской иене (Yen) составляет: Таджикиский сомони 1.00 = доллар США 3.4386 = ЕВРО 4.4430 = Иен 35.398

Курс конвертации валютосновывается на среднем курсе Национального Банка Таджикистан (НБТ) по состоянию на конец января 2007 года.

Таблица R. 6.5.1 Курс конвертации валют

Валюта	Единица	Курс
Таджикский Сомони	TJS	1
Японская иена	¥	35.398
Доллар США	USD	3.4386
ЕВРО	EURO	4.4430

**3) Валюта, в которой проводится оценка затрат**

Затраты строительства подсчитываются как в иностранной, так и в местной валюте. Оба вида затрат выражаются в таджикских сомони (TJS), используя вышеизложенные курсы конвертации валют.

**6.5.3 Метод оценки затрат**

Затраты на выполнение гражданских строительных работ определяются на основе единичных расценок. Единичные расценки в строительстве составляются на основе единичных затрат труда, единичных расценок материалов, оборудования, прочих и накладных расходов подрядчика.

**1) Единичная цена**

**а) Стоимость рабочей силы**

Единичная стоимость рабочей силы определяется на основе результатов интервью и единичных расценок пилотного проекта. Поденная плата разнорабочего составляет 2.4 Таджикских сомони и квалифицированного рабочего составляет 4.0 Таджикских сомони.

**б) Стоимость материалов**

Стоимость материалов устанавливается с учетом сметы расходов, индивидуальных интервью и стоимости пилотного проекта.

Таблица R. 6.5.2. Стоимость материалов

	Материалы	Ед.	Цена за ед. (Тадж.сомони )
1	Мелкий заполнитель	м3	17.00
2	Бетонное основание	м3	28.00
3	Булыжный камень	м3	18.00
4	Щебень из гравия	м3	44.00
5	Речной гравий	м3	17.00
6	Большой камень	м3	18.00
7	Портланд-цемент	мешки	22.00
8	Бетонная смесь заводского изготовления; марки В-25	куб.м	261.00
9	Бетонная смесь заводского изготовления; марки В-15	куб.м	238.00
10	Прутковая арматура, деформированная?	кг	3.30
11	Габионный матрац	шт	230.00
12	Геотекстильный материал	кв. м	8.00

**с) Стоимость оборудования**

Стоимость оборудования определяется в соответствии с расценками, индивидуальными интервью и стоимостью пилотного проекта. Некоторые виды оборудования не доступны в районе Хамадони, но большинство видов оборудования может быть доставлено из города Душанбе, список которых приведен в главе 6.1.4 3). Прейскурант на аренду оборудования приведен в нижеследующей таблице.

Таблица R. 6.5.3 Стоимость оборудования

	Оборудование	Единица	Расчетная стоимость (в сомони)
1	Кран, 15 т	сутки	476.10
2	Бульдозер ( D60)	сутки	960.00
3	Самосвал , 6.88- 9.1 куб.м	сутки	288.00
4	Виброуплотнитель (10 т)	сутки	499.51
5	Передвижной бетоносмеситель (5куб.м)	сутки	522.93
6	Ковшовый погрузчик (2.29 куб.м)	сутки	526.83
7	Грейдер 125 л.с.	сутки	468.29
8	Экскаватор –с обратной лопатой 1.15 куб.м 148 л.с.	сутки	878.05
9	Автоцистерна для орошения карьерных дорог	сутки	398.05
10	Сварочная машина ( 300 А)	сутки	117.07
12	Грузовой автомобиль	сутки	261.46
13	Вибратор для уплотнения бетона	сутки	31.22
14	Уплотнительная плита	сутки	54.63
15	Газовая сварка	сутки	7.80
16	Бетономешалка (0.1куб.м)	сутки	115.20
17	Станок для резки и гибки арматурных стержней	сутки	42.93
18	Цепная пила	сутки	23.41
19	Трамбовочный прибойник	сутки	78.05
20	Погружной насос	сутки	101.46
21	Дробилка	сутки	35.12

**d) Непрямые затраты**

Объем не прямых затрат подрядчика определяется путем деления единичных затрат на процентную ставку. Объем не прямых затрат составляет 20% от объема прямых затрат.

**2) Налог на добавленную стоимость**

НДС взимается в размере 20 %, за исключением иностранной валюты.

**3) Административные и резервные расходы**

Административные расходы составляют 0.5 % от объема гражданских работ и резервные расходы составляют 2% от объема гражданских работ.

**4) Детальное проектирование и зарплата инженеров? для строительного надзора**

Затраты на детальное проектирование вычислены на основе стоимости базовых изысканий?обследования?, затрат на услуги консультантов и других прочих расходов. Зарплата инженеров? за надзор за ходом строительства включает в себя затраты на услуги консультантов и прочие затраты.

#### **6.5.4 Сметный расчет**

Проект сметного расчета дл по видам работ составляется на основе строительного проектирования и приложен в таблицах (см. Таблица 6.5.1, и Таблица 6.5.2).

#### **6.5.5 Общий объем затрат на строительство для каждого компонента**

Затраты на строительство для каждой фазы определены и показаны в нижеприведенной таблице.

Таблица R. 6.5.4 Общий объем затрат на строительство для каждого компонента

No	Наименование фазы	Всего затраты КСП (Тадж. Сомони)	Всего затраты СДП (Тадж. сомони)
1	Фаза детальной разработки проекта (Базовые изыскания, рабочий проект и тендер)	3,748,335.6	5,651,745.7
2	Гражданские работы	81,842,957.4	186,642,477.0

#### **6.6 РАСХОДЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ДЛЯ ПОСТРОЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ**

Расходы по техническому обслуживанию для дамбы и шпоры будут возникать через блет послезавершения краткосрочного плана. Объем расходов по техническому обслуживанию составляет 0.05 % от объема гражданских работ. Однако, объем расходов по техническому обслуживанию будет увеличиваться через 12 лет после завершения средне/долгосрочного плана.

***ТАБЛИЦЫ В КОНЦЕ ОТЧЕТА***



### Сметный расчет (Основной план)

Наименование	Спецификация	Ед	Объем работ
<b>Основная дамба</b>			
Работы по расчистке	Перемещение бетонных кубиков и габионов	м2	147,180.0
Работы на дамбе			
Земляные работы			
Выемка		м3	431,906.6
Насып		м3	263,559.3
Обратная засыпка		м3	336,403.8
Крепление откосов	Тип бетонными блоками		
Верхний бетон			
Бетон	В-25, М-300	м3	2,276.4
Гравий		м3	496.8
Бетонный блок	В-15 (2000×1000×300)	м3	46,479.3
Геотекстиль		м2	210,816.1
Габион		м3	46,788.1
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	14,707.0
Гравий		м3	794.9
Крепление фартука			
Бетонный блок	В-15 (2000×1000×1000)	м3	23,940.0
Крепление откосов	Тип каменной наброской		
Булыжный камень		м3	27,324.0
Каменная наброска		м3	44,418.0
Шпора	L=40.0m	количество	39.0
Земляные работы			
Выемка		м3	282,409.0
Насып		м3	193,561.5
Обратная засыпка		м3	220,029.5
Крепление откосов			
Верхний бетон			
Бетон	В-25, М-300	м3	887.7
Гравий		м3	193.7
Бетонный блок	В-15 (2000×1000×300)	м3	20,205.8
Габион			7,483.2
Геотекстиль		м2	74,610.3
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	5,012.8
Гравий		м3	282.7
Крепление фартука			
Бетонный блок	В-15 (2000×1000×1000)	м3	56,643.3
Меры по просачивание			6.0
Насып		м3	33,000.0

## Сметный расчет (Основной план)

Наименование	Спецификация	Ед	Объем работ
<b>Направляющая дамба</b>			
Работы по расчистке	Перемещение бетонных кубиков	м3	13,860.0
Работы на дамбе			
Землянные работы			
Выемка		м3	138,553.5
Насып		м3	69,774.4
Обратная засыпка		м3	97,206.5
Крепление откосов	Тип бетонными кубиками		
Бетон высшего качества			
Бетон	В-25, М-300	м3	907.2
Гравий		м3	198.0
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×300)	м3	20,691.8
Габион			17,756.8
Геотекстиль		м2	91,303.9
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	6,468.0
Гравий		м3	316.8
Крепление фартука			
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×1000)	м3	10,920.0
Шпора	L=40.0m	количество	17.0
Землянные работы			
Выемка		м3	123,101.4
Насып		м3	84,373.0
Обратная засыпка		м3	95,910.3
Крепление откосов			
Бетон высшего качества			
Бетон	В-25, М-300	м3	387.0
Гравий		м3	84.5
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×300)	м3	8,807.7
Габион			3,261.9
Геотекстиль		м2	32,522.4
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	2,185.1
Гравий		м3	123.2
Крепление фартука			
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×1000)	м3	24,690.7

## Сметный расчет (Краткосрочный План)

Наименование	Спецификация	Ед	Объем работ
<b>Основная дамба</b>			
Работы по расчистке	Перемещение бетонных кубиков и габионов	м2	62,073
Работы на дамбе			
Землянные работы			
Выемка		м3	197,592
Насып		м3	113,142
Обратная засыпка		м3	167,157
Крепление откосов	Тип бетонными кубиками		
Бетон высшего качества			
Бетон	В-25, М-300	м3	1,218
Гравий		м3	266
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×300)	м3	23,988
Геотекстиль		м2	104,533
Габион		м3	21,859.9
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	7,638
Гравий		м3	425
Защита фартука			
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×1000)	м3	12,285
Шпора			
	L=40.0m	Количество	
Землянные работы			
Выемка		м3	152,066
Насып		м3	104,225
Обратная засыпка		м3	118,477
Крепление откосов			
Бетон высшего качества			
Бетон	В-25, М-300	м3	478
Гравий		м3	104
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×300)	м3	10,880
Габион		м3	4,029.4
Геотекстиль		м2	40,175
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	2,699
Гравий		м3	152
Крепление фартука			
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×1000)	м3	30,500
Меры по просачивание			
Насып		м3	33,000

## Сметный расчет (Краткосрочный План)

Наименование	Спецификация	Ед	Объем работ
<b>Направляющая дамба</b>			
Работы по расчистке	Перемещение бетонных кубиков	м3	3,300
Работы на дамбе			
Земляные работы			
Выемка		м3	40,348
Насып		м3	36,894
Обратная засыпка		м3	25,153
Крепление откосов	Тип бетонными кубиками		
Бетон высшего качества			
Бетон	В-25, М-300	м3	252
Гравий		м3	55
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×300)	м3	5,985
Габион		м3	8,573.4
Геотекстиль		м2	33,504
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	2,310
Гравий		м3	88
Крепление фартука			
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×1000)	м3	4,200
Шпора	L=40.0m	количество	
Земляные работы			
Выемка		м3	50,689
Насып		м3	34,742
Обратная засыпка		м3	39,492
Крепление откосов			
Бетон высшего качества			
Бетон	В-25, М-300	м3	159
Гравий		м3	35
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×300)	м3	3,627
Габион		м3	1,343.1
Геотекстиль		м2	13,392
Бетонная подготовка			
Бетон	В-25, М-300	м3	900
Гравий		м3	51
Крепление фартука			
Бетонный кубик	В-15 (2000×1000×1000)	м3	10,167

*Глава 6*  
*Строительство и оценка*  
*затрат*

***ПРИЛОЖЕНИЕ***

# **РУКОВОДСТВО ПО МОНИТОРИНГУ ДЛЯ ПРОТИВОПАВОДКОВЫХ СООРУЖЕНИЙ НА РЕКЕ ПЯНДЖ**

## **1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Данное руководство по мониторингу предназначено для мониторинга противопаводковых сооружений, включая основную дамбу, направляющих дамб, шпор, головное сооружение Чубек и т.д., который проводится со стороны монитора (-ов). Мероприятия и работы по техническому обслуживанию, в основном, начинаются с мониторинга, который в свою очередь начинается с визуального осмотра состояния противопаводковых и дренажных сооружений, с учетом следующих задач:

- (1) Определение любых признаков разрушений/нарушений, которые препятствуют естественным или проектным функциям сооружений.
- (2) Принятие соответствующих мер по восстановлению и/или обеспечению функций сооружений с целью предотвращения ущерба для жизни людей и /или их имущества.

## **2. ОБЯЗАННОСТЬ ПРИ МОНИТОРИНГЕ**

По состоянию на 2007 год, ММиВР или соответствующая организация, в рамках своих обязанностей, проводит мониторинг для контроля над противопаводковыми и дренажными сооружениями. Когда определяется, что разрушение сооружения может увеличиться во время следующего паводка и таким образом, может быть нанесен серьезные ущербы близлежащим кишлакам и джамоатам, информация о возможных ущербах должна быть передана ММиВР, КЧС и ГО, Хукумату района Хамадони и соответствующим организациям, с тем чтобы можно было принять необходимые чрезвычайные меры, включая меры по борьбе с наводнением и эвакуации населения.

## **3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МОНИТОРИНГУ**

### **3.1 Частота проведения мониторинга для контроля над противопаводковыми сооружениями**

Необходимо проводить три (3) вида мониторинга, как указано ниже.

- (а) Мониторинг во время сухого периода (перед случаем наводнения)

Мониторинг должна проводиться два (2) раза во время сухого периода, а именно в начале и в конце сухого периода. Мониторинг в начале сухого периода проводится с целью подготовки отчета о ситуации, а мониторинг в конце сухого периода, для составления списка запасов.

(б) Мониторинг во время паводка

В случае возникновения возможного наводнения, необходимо проводить обязательный и/или своевременный мониторинг.

(в) Мониторинг после стихийного бедствия

Кроме того, необходимо проводить специальный мониторинг после возникновения стихийных бедствий, такие как землетрясение и так далее.

### **3.2 Подготовка и проведение мониторинга**

Для проведения мониторинга, необходимо учитывать следующие вопросы.

(1) Сомнительные участки и /или сооружения, которых необходимо проверить

В первую очередь, необходимо определить проблематичные или сомнительные участки до начала мониторинга. Монитор(-ы) должны выбрать участки водных путей и сооружения, которые подлежат мониторингу с учетом особенностей реки и участков сооружения, которые по всей вероятности будут сталкиваться с повреждениями/нарушениями, а также с учетом состояния сооружения по оценочному отчету.

(2) График мониторинга

С учетом количества проблематичных участков и сооружений, необходимо определить/предположительно график мониторинга, с тем, чтобы обеспечить необходимые бюджет и персонал. Необходимо информировать соответствующих мониторов и регулировать с ними график мониторинга, с которыми предстоит проводить мониторинг.

(3) Состав и количество мониторинговой группы

Необходимо определить состав и количества мониторинговых групп, определить маршруты мониторинга назначенных участков/сооружений до начала проведения мониторинга. При планировании проведения мониторинга, необходимо обсудить и утвердить с мониторами их соответствующие задачи.

(4) Система связи

Необходимо учитывать/подготовить систему связи и контактные организации/сотрудники во время проведения мониторинга, особенно, необходимо учитывать чрезвычайные ситуации во время наводнения с тем, чтобы соответствующие организации (особенно, Хукумат района Хамадони) могли принять необходимые меры при чрезвычайных ситуациях.

(5) Учет и отчет

Необходимо записать результаты мониторинга в журнале мониторинга и записи, как указано в параграфе 1.5 – Осуществление мониторинга и, передать их Председателю Хукумата района для принятия необходимых мер.

#### **4. ПРОБЛЕМАТИЧНЫЕ УЧАСТКИ И/ИЛИ СООРУЖЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ МОНИТОРИНГУ**

Мониторы должны определить проблематичные участки/сооружения, ссылаясь на информацию из списка запасов (на основе результатов визуального осмотра) и, также должны составить информационную карту о состоянии речных сооружений и участке реки. Проблематичные участки/точки должны включить протяжения водного пути и/или участки сооружения, которые могут вызвать разрушение сооружений, что делает их неспособными защитить людей и имущества.

##### **4.1 Водный путь (Участок реки)**

(1) Лицевая сторона водного удара и участок размыва

(2) Местоположение берегоукрепительных работ

Берегоукрепительные работы должны проводиться на берегах/дамбах, которые были эродированы или подвержены высокому риску эрозии. Потенциальные точки, подверженные эрозии, могут быть определены на основе центрирования русла слабого потока, песчаных отмелей или отклонения части течения.

(3) Размыв русла реки

Кроме размыва из-за песчаных отмелей/меандрирования, существует несколько причин размыва русла реки, который может быть вызван изменением баланса наносов, изменением русла реки и новыми построенными сооружениями.



(4) Аградация и/или деградация

Аградация – это прогрессивное повышение отметки русла реки в результате накопления наносов, а деградация – прогрессивное понижение отметки русла реки, вызываемые в основном, недостаточным запасом наносов, приходящие с верхней точки по течению. Недостаточный запас, больше всего связан с добыванием руслового материала или существующей плотиной и пересечением речных сооружений.

## 4.2 Дамба

(1) Перелив

Перелив через дамбу происходит по всей вероятности на тех участках, где;

- (а) Высота гребня дамбы низкая (ниже уровня расчетного паводка), если уровень расчетного паводка принят.
- (б) Конец дамбы не связан с достаточно высокой точкой, такие как дорога или гора, и
- (в) Повышается русло реки (аградация)

(2) Размыв

Размыв, который может вызвать прорыв дамбы, вероятно, происходит на тех участках, где:

- (а) Паводковая вода наступает из-за меандрирования и песчаных отмелей (Лицевая сторона поточного удара),
- (б) Неровное центрирование, и
- (в) Крепление откосов или шпоры разрушены.

(3) Нарушение откоса

Нарушение откоса вызывается увеличением удельной массы почвы, пропитанной в основном дождевой водой или просачиванной водой и, также снижением прочности сопротивления против массы.

(4) Просачивание/Утечка

Просачивание воды ослабляет гребню дамбы, сбросная вода размывает нижнюю часть участка суши, размыв постепенно увеличивается, и наконец, дамба

прорывается. Утечка происходит на следующих участках/местах по следующим причинам:

- (а) Разное качество почвы и/или поры, где недостаточно смешение почвы для материала дамбы
- (б) Водопроницаемый слой под основанием дамбы, включая течение старой реки
- (в) Гидравлическое давление между уровнем паводковой воды и уровнем подземных вод на внутренней территории в случае паводка

#### (5) Трещина/Промоина

Основная причина трещины/промоины дамбы является происхождение пор по следующим причинам:

- (а) Утечка воды, и
- (б) Недостаточное уплотнение дополненной почвы для вмонтирования объекта и песка для обратной засыпки подпорной стенки и т.д. Поры постепенно превращаются в ямы, которые появляются на вершине дамбы.

### 4.3 Шпора

Повреждение шпору происходит в результате сильной скорости потока и наносов. Накопление наносов и тенденция размыва, происходящие на участках, показаны на нижеследующем рисунке.

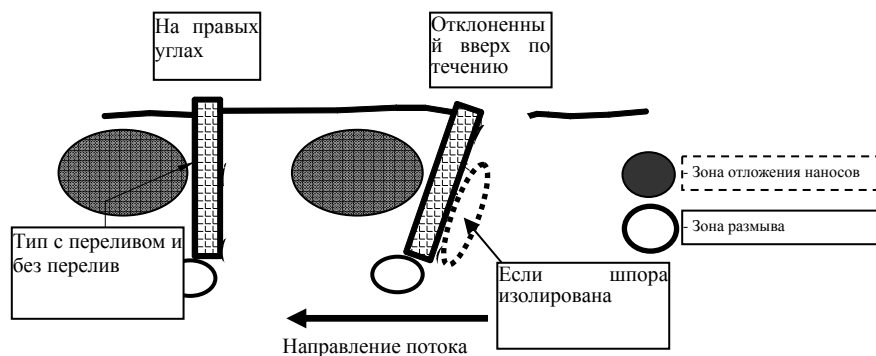


Рисунок 4.1 Явление наносов из-за шпору

Из-за размыва и/или высокой скорости, основной корпус и основание могут быть разрушены.

### 4.4 Крепление откосов

(1) Трещина, поры и скольжение крепления откосов

Трещина/поры на крепление откосов происходят по следующим причинам.

(а) Размыв русла/деградация

Если глубина основания недостаточна, размыв может привести к ослаблению основания и повреждению крепления откосов.

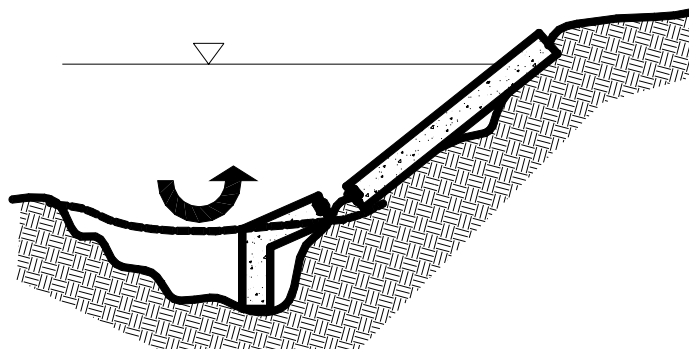


Рисунок 4.2 Повреждение крепления откосов размывом

Размыв может происходить на участках, где;

- (i) Паводковая вода наступает из-за меандрирования и песчаных отмелей (отмели),
- (ii) Неровное центрирование, и
- (iii) Сооружение, такое как шпора не существует

(б) Утечка материала для обратной засыпки

Утечка мелких материалов для обратной засыпки через точек соединения крепления откосов и бетонных кубиков, особенно, когда нет фильтрующей ткани, что может вызвать оседание почвенных частиц за креплением откосов.

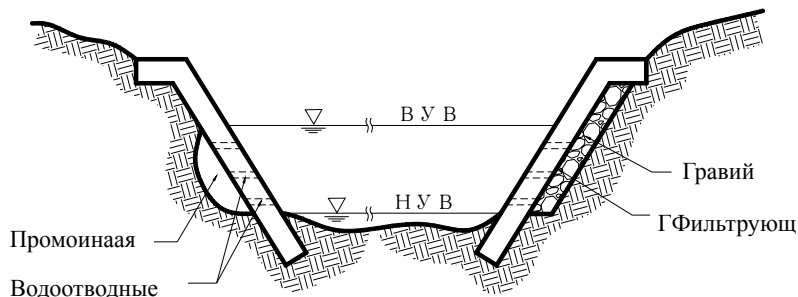


Рисунок 1.3 Утечка материала для обратной засыпки

(2) Разрушение конца сооружения

Края крепления откосов на участках вверх и вниз по течению необходимо усилить, сделав их толще и обеспечив их переходными сооружениями, так называемыми «защита конца или края». Однако, в случае недостаточности, размыв появляется на обоих концах крепления откосов (верх по течению и вниз по течению). Размыв развивается по причине утечки материалов для обратной засыпки сзади крепления откосов и на месте разрушения основания крепления откосов.

(3) Извлечение булыжных камней

Из-за большой скорости потока, может происходить прямой удар обломочных материалов или несоответствие качества строительства, происходит отделение булыжных камней от крепления откосов. Как только происходит такое разрушение, площадь участка разрушения легко расширяется.

(4) Ржавление, трение и резание

Такого рода проблемы появляются на крепление откосов, сделанное из стали, такие как габионные матрацы, цилиндр и стальная шпунтовая свая.

## **5. ВЫПОЛНЕНИЕ МОНИТОРИНГА**

Необходимо проводить мониторинг на основе следующих процедур.

(1) Установка реперов

Мониторы должны забивать маленькие деревянные веха или сваи на гребне основной дамбы, начиная от головного сооружения Чубек до конца существующей дамбы, как контрольные точки для определения разрушенных мест и проблематичных участков.

(2) Составление Информационной карты

До начала мониторинга, необходимо подытожить базовую информацию на карте, на основе результатов визуальной проверки речных сооружений. Затем, эта карта должна обновляться в течение проведения мониторинга путем нанесения на ней самую последнюю информацию о состоянии речных сооружений. Для примера, нижеследующий рисунок является информационной картой, которая была составлена во время проведения мониторинга инженерно-технических сооружений, выполненного Группой Изучения ЛСА в июле 2007 года.

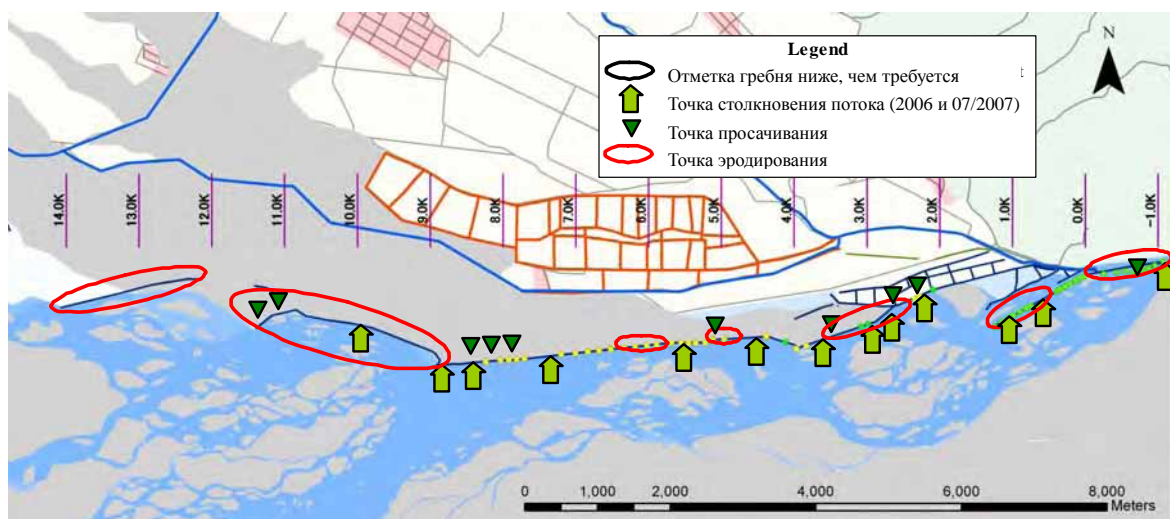


Рисунок 5.1 Информационная карта, составленная на основе визуальной проверки по состоянию на июль 2007 года (Группа Изучения ЛСА)

(3) Статьи мониторинга

На основе «Технической Информации Относительно Мониторинга путем Визуальной Проверки (изданная Японским Институтом Инженерного Строительства)», статьи мониторинга были изменены для реки Пяндж, как показано в нижеследующей таблице.

Таблица 3.1 Статьи мониторинга

Место	Сезон снижения уровня воды	Во время паводкового сезона
Участок реки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Глубокая деградация русла реки</li> <li>- Ситуация растительности</li> <li>- Состояние наносов</li> <li>- Деформация шпоры</li> <li>- Состояние защиты фартука для шпоры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ситуация растительности</li> <li>- Состояние отложения наносов</li> </ul>
Уклон участка реки Крепление откосов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Трещина или эрозия откоса дамбы</li> <li>- Деформация работ по сопротивлению эрозии, такие как бетонное крепление откосов и проволочный матрац</li> <li>- Деформация защиты фартука</li> <li>- Нора маленьких животных</li> <li>- Состояние смыва напочвенного покрова</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Трещина или эрозия берегового откоса</li> <li>- Деформация работ по сопротивлению эрозии, такие как бетонное крепление откосов и проволочный матрац</li> <li>- Нора маленьких животных</li> </ul>
Вершина дамбы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Трещина</li> <li>- Лужа</li> <li>- Эрозия</li> <li>- Высота речной дамбы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Трещина</li> <li>- Лужа</li> <li>- Эрозия</li> </ul>
Обратный откос	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Трещина или эрозия берегового откоса</li> <li>- Канавки вследствие проезда машин</li> <li>- Нора маленьких животных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Трещина или эрозия берегового откоса</li> <li>- Утечка или просачивание</li> <li>- Состояние влажности</li> <li>- Канавки вследствие проезда машин</li> <li>- Нора маленьких животных</li> </ul>
Фартук откоса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Деформация фартука откоса</li> <li>- Состояние влажности</li> <li>- Нора маленьких животных</li> <li>- Наличие зоны депрессии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Деформация фартука откоса</li> <li>- Суффозия песка или утечка/просачивание</li> <li>- Состояние влажности</li> <li>- Нора маленьких животных</li> </ul>
Внутренняя территория	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Состояние влажности земной поверхности</li> <li>- Подъем почвы или депрессия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Суффозия песка</li> <li>- Состояние влажности земной поверхности</li> <li>- Подъем почвы или депрессия</li> </ul>
Состояние речного сооружения (Головное сооружение Чубек)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Деформация или трещина крепления откосов</li> <li>- Разница в уровне между дамбой сооружения и дамбой реки</li> <li>- Отверстие на точке соединения между подпорной стенкой и откосным крылом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утечка или суффозия песка из точек соединения между подпорной стенкой или откосным крылом</li> <li>- Утечка или суффозия песка на точке соединения с дамбой</li> <li>- Цвет потока воды на водном пути</li> </ul>

(4) Частота

Мониторы должны определить частоту проведения мониторинга, основываясь на своем опыте с тем, чтобы не упустить опасные участки с точки зрения гидротехники и инженерно-строительной безопасности во время проведения мониторинга. В качестве примера, во время паводкового сезона в 2007 году Группа Изучения проводила мониторинг речных сооружений, и частота проведения данного мониторинга приводится в нижеследующей таблице (см. Дополнительный Отчет, Глава 11 окончательного Отчета).

Таблица 3.2 Частота мониторинга

№	Участок мониторинга	Частота	Замечания
1	Точка мониторинга	Ежедневно	30 точек мониторинга
2	Вся протяженность Речной Дамбы	Раз в неделю	

(5) Мониторинг и журнал записи

Необходимо проводить мониторинг визуально. С учетом количества существующих сооружений или проблематичных участков, Мониторы должны подготовить журналы записи. На основе «Технической Информации относительно мониторинга путем визуальной проверки (изданной Японским Институтом Инженерного Строительства)», был подготовлен контрольный лист для обследования и учета состояния разрушенных участков. Данный контрольный лист приводится в нижеследующей таблице.

Рисунок 3.1 Контрольный лист для инженерно-технического мониторинга

Форма мониторинга-1																																																																																																																															
Речная система	Река	Инспектор	Дата	Г	М	Д																																																																																																																									
Сторона	Левый/Правый берег	Участок	Район	Джамоат																																																																																																																											
Местоположение		км выше по течению/с ниже по течению																																																																																																																													
<p>■ Точка проверки : Внутр-я терр-я, Обратный откос, Верх дамбы, Уклон берега реки, Зона речного берега</p> <p>■ Диаграмма состояния</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Открытый вид</p> <p>【Внут-я терр-я】</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Поперечный разрез</p> <p>(Берег реки)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>【Внут-я терр-я】</p> </div> </div> <p>■ Содержание состояния деформации</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Категория</th> </tr> <tr> <th>Участок</th> <th>Пункт</th> <th>№</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Вокруг Голово Соор-я</td> <td>Утечка или суффозия из точки соединения с дамбой</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Цвет воды</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Берег реки</td> <td>Состояние растительности</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Состояние отмели</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Уклон берега реки</td> <td>Эрозия</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Трещина</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Скольжение бетонного кубика</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Деформация габиона</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Существующие норы</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Верх дамбы</td> <td>Трещина</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Эрозия</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Участок</th> <th>Пункт</th> <th>№</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Обратный откос</td> <td>Эрозия</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Трещина</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утечка</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Существующие норы</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Фартук обратного откоса</td> <td>Разрушение</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утечка</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Инфильтрация или суффозия</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Состояние мутности</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Инфильтрация поверхности</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Внут-я терр-я</td> <td>Инфильтрация</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выпуклость почвы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Депрессия почвы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Состояние потока фильтрационной воды</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Влажность</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>■ Масштаб деформации <span style="float: right;">Ед.Из. ( м )</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№</th> <th rowspan="2">Степень</th> <th colspan="2">Размер и масштаб</th> </tr> <tr> <th>Ширина</th> <th>Длина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Большой/Средний/Небольшой</td> <td>Ширина</td> <td>Длина</td> </tr> <tr> <td>Глубина</td> <td>№</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ Комментарий по деформации</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>							Категория			Участок	Пункт	№	Вокруг Голово Соор-я	Утечка или суффозия из точки соединения с дамбой		Цвет воды		Берег реки	Состояние растительности		Состояние отмели		Уклон берега реки	Эрозия		Трещина		Скольжение бетонного кубика		Деформация габиона		Существующие норы		Верх дамбы	Трещина		Эрозия		Участок	Пункт	№	Обратный откос	Эрозия		Трещина		Утечка		Существующие норы		Фартук обратного откоса	Разрушение		Утечка		Инфильтрация или суффозия		Состояние мутности		Инфильтрация поверхности		Внут-я терр-я	Инфильтрация		Выпуклость почвы		Депрессия почвы		Состояние потока фильтрационной воды			Влажность		№	Степень	Размер и масштаб		Ширина	Длина		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№		Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина	Глубина	№
Категория																																																																																																																															
Участок	Пункт	№																																																																																																																													
Вокруг Голово Соор-я	Утечка или суффозия из точки соединения с дамбой																																																																																																																														
	Цвет воды																																																																																																																														
Берег реки	Состояние растительности																																																																																																																														
	Состояние отмели																																																																																																																														
Уклон берега реки	Эрозия																																																																																																																														
	Трещина																																																																																																																														
	Скольжение бетонного кубика																																																																																																																														
	Деформация габиона																																																																																																																														
	Существующие норы																																																																																																																														
Верх дамбы	Трещина																																																																																																																														
	Эрозия																																																																																																																														
Участок	Пункт	№																																																																																																																													
Обратный откос	Эрозия																																																																																																																														
	Трещина																																																																																																																														
	Утечка																																																																																																																														
	Существующие норы																																																																																																																														
Фартук обратного откоса	Разрушение																																																																																																																														
	Утечка																																																																																																																														
	Инфильтрация или суффозия																																																																																																																														
	Состояние мутности																																																																																																																														
	Инфильтрация поверхности																																																																																																																														
Внут-я терр-я	Инфильтрация																																																																																																																														
	Выпуклость почвы																																																																																																																														
	Депрессия почвы																																																																																																																														
	Состояние потока фильтрационной воды																																																																																																																														
	Влажность																																																																																																																														
№	Степень	Размер и масштаб																																																																																																																													
		Ширина	Длина																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												
	Большой/Средний/Небольшой	Ширина	Длина																																																																																																																												
		Глубина	№																																																																																																																												



(6) Оценка разрушения и решение о принятии мер

Соответствующие организации должны проводить оценку экстренных контрмер для разрушенных сооружений и принять соответствующие меры. Если информация о разрушении сооружения передается со стороны Монитора, проводившего мониторинг, соответствующая организация должна посетить объект сооружения и подтвердить переданную информацию о разрушении.

(a) Экстренность контрмер (пояснение примером)

Экстренность контрмер должна классифицироваться тремя (3) уровнями, а именно, Экстренность А, Экстренность Б и Экстренность В.

Экстренность А

Разрушение серьезное и имеются большие ущербы от паводка жизни людей и их имуществам; 1) разрушения произошло или 2) ожидаются в следующем паводке.

Экстренность Б

Разрушение не серьезное, контрмеры необходимы, но уровень экстренности не большой.

Экстренность В

- (i) Необходимо проводить небольшой ремонт
- (ii) Ремонт не требуется, но необходимо продолжить мониторинг.

Некоторые разрушения и их классификация приведены в нижеследующей таблице 3.2.

Таблица 3.2 Разрушения сооружения и экстренная классификация (Образец)

Экстренность	Водный путь (Участок реки)	Дамба/Крепление откосов
А		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перелив</li> <li>• Прорыв дамбы</li> <li>• Разрушение крепления откосов из-за утечки материала для обратной засыпки</li> <li>• Разрушение крепления откосов из-за размыва</li> <li>• Разрушение большой площади крепления откосов</li> <li>• Просачивание/Утечка</li> </ul>
Б	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Из-за деградации, центрирование водного пути встречается с дамбой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшая утечка материала обратной засыпки крепления откосов</li> <li>• Небольшое разрушение крепления откосов с небольшой утечкой</li> <li>• Размыв, воздействующий на крепление откосов фартука</li> <li>• Трещина и промоина дамбы</li> </ul>

**ГЛАВА 7      ОЦЕНКА  
ВОЗДЕЙСТВИЯ      НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ  
СРЕДУ**

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

### ГЛАВА 7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

	<u>Стр</u>
<b>ГЛАВА 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....</b>	<b>7-1</b>
7.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	7-1
7.1.1 Краткое описание состояние окружающей среды и институциональные меры .....	7-1
7.1.2 Состояние окружающей среды и институциональные меры.....	7-7
7.2 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР .....	7-14
7.2.1 Полное заглавие проекта и соответствующий отчет .....	7-14
7.2.2 Вид изучения .....	7-14
7.2.3 Экологическая категория и причина классификации .....	7-14
7.2.4 Ответственное агентство за выполнением проекта .....	7-15
7.2.5 Краткое содержание проекта .....	7-17
7.2.6 Описание проектной зоны .....	7-20
7.2.7 Правовые рамки экологических и социальных рассмотрений ....	7-25
7.2.8 Альтернативы относящийся проекту .....	7-30
7.2.9 Консультативная встреча с обществом и его итоги .....	7-31
7.2.10 Описание окружающей среды и социальных воздействий.....	7-35
7.2.11 Техническое задание для экологических и социальных рассмотрений 7-37	
7.2.12 Другая уместная информация.....	7-38
7.3 ДЕТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ.....	7-39
7.3.1 Оценка воздействия на окружающую среду .....	7-39
7.3.2 Общественные консультации.....	7-48
7.3.3 Институциональные меры.....	7-56

#### Приложения

## **СПИСОК ТАБЛИЦ В ОТЧЕТЕ**

Таблица R. 7.1.1	Площадь, население и плотность населения в областях республики Таджикистан	7-1
Таблица R. 7.1.2	Состояние разновидностей флоры и фауны в Таджикистане.....	7-2
Таблица R. 7.2.1	Члены рабочей группы содействующие в проект.....	7-16
Таблица R. 7.2.2	Ущерб от происходящего наводнения на реки Пяндж в июле 2005 года	7-17
Таблица R. 7.2.3	Домашние хозяйства и население в джамоатах.....	7-21
Таблица R. 7.2.4	Землепользование в районе Хамадони .....	7-22
Таблица R. 7.2.5	Продукты произведенные в районе Хамадони в 2005г. ....	7-22
Таблица R. 7.2.6	Домашний скот и домашние птицы в каждом джамоате - июнь 2006г	7-23
Таблица R. 7.2.7	Краткое описание экологических законодательств, действующие в Республики Таджикистан .....	7-26
Таблица R. 7.2.8	Результат описания окружающей среды.....	7-35
Таблица R. 7.2.9	Форма экологического обзора для изучения по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж в республике Таджикистан.....	7-36

## **СПИСОК РИСУНКОВ В ОТЧЕТЕ**

Рис. R.7.1.1	Исторические/Религиозные участки в район изучения .....	7-11
Рис. R.7.1.2	Структура местного органа власти района Хамадони .....	7-12
Рис. R.7.1.3	Структура отдела по защите окружающей среды и лесного хозяйства .....	7-12
Рис. R.7.1.4	Структура отдела комитета по землепользованию.....	7-13
Рис. R.7.1.5	Структура комитета красного полумесяца в районе Хамадони .....	7-13
Рис. R.7.2.1	Описание джамоатов в районе Хамадони .....	7-20
Рис. R.7.2.2	Наличие инфраструктур в джамоатах района Хамадони .....	7-23
Рис. R.7.3.1	Дамба и месторасположение пилотного проекта .....	7-43
Рис. R.7.3.2	Повреждение дамбы и разрушение бетонных кубиков на нем (берег реки)	7-44
Рис. R.7.3.3	Машины в строительной площадке пилотного проекта.....	7-45

## ГЛАВА 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 7.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### 7.1.1 Краткое описание состояние окружающей среды и институциональные меры

##### 1) Состояние окружающей среды

Республика Таджикистан расположена на юго-востоке Центральной Азии, на севере граничит с Кыргызстаном, на севере и западе с Узбекистаном, на востоке с Китаем и на юге с Афганистаном. Территория республики составляет 143.1 кв.км, из этого 142.7 кв.км составляют равнинные земли и 400 кв.км составляют водоемы. Страна разделена на 4 административных областей, показано на таблице 7.1.1

Таблица R. 7.1.1 Площадь, население и плотность население в областях республики Таджикистан

Область	Площадь (кв.км)	% территория страны	Население (миллион)	Плотность населения (человек/кв.км)
Согдийская	25,400	17.8	2.0	78.7
РРП*	28,700	20.0	2.1	73.1
Горно-Бадахшанская	64,200	44.9	0.2	3.1
Хатлонская	24,800	17.3	2.3	92.7
Общая площадь	143,100	100.0	6.6	46.1

В том числе Душанбе, столица Республики Таджикистан. Данные подготовлены группой изучения- июнь 2006 год.

В Таджикистане средняя возраст и продолжительность жизни составляет 20.0 и 64.9 лет, соответственно. Грамотность населения составляет 99.4 %. Официальный язык таджикский, около 90% население мусульманы и этнический состав таджики -80%, узбеки-15%, и другие -5%.

Экономический рост Таджикистана в 2005 году составила 8%, и доля основных секторов в валовом внутреннем продукте (валовый внутренний продукт) показано ниже.

Сектор	Услуги	Сельское хозяйство	Производство и горная промышленность
Доля (%)	50	22	28

Приблизительно 7.5 земель в Республике Таджикистан являются пахотными и используются зерновыми культурами, хлопка, люцерны пшеницы, горох, чечевица, семян масличной культуры, винограда, абрикоса, ореховые деревья, фисташки, рис, сливы, и персики. Домашние хозяйства в основном имеют - овец, коза и рогатый скот.

Полезные ископаемые являются серебро, золото и уран. Промышленность состоит из большого алюминиевого завода, гидроэлектростанции, и мелкие фабрики в легкой промышленности и технология производства пищевых продуктов.

Девяносто процентов территории Таджикистана составляют горы, и половина территории страны расположена на высоте около 3000 метров, основном в Горно-Бадахшанском области. Самая низкая точка составляет только 300 метров на высоте. Так как страна расположена на активном сейсмическом поясе, возникновение

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

землетрясения является обычным. Вследствие географии (крутых наклон) и обильных осадков, Таджикистан является также склонным к связанным природным бедствиям (наводнение, оползень). Средняя ежегодная отметка осадки очень отчетливо, поскольку это колеблется между 70 - 2000 мм в зависимости от окрестностей. Ежегодная температура, также колеблется от +17°C до -7°C в зависимости от месторасположения. Геология Таджикистана преимущественно состоит из формирования и навязчивых камней, принадлежащих к Четвертичный, Неогену, Палеогену, Докембрийский, и Меловым периодам.

Двадцать три участки, покрывая общую территорию 26.030 км<sup>2</sup> определены как экологически защищенные территории и находятся под особым вниманием относительно своих ценных флоры и фауны.

Таблица R. 7.1.2 Состояние разновидностей флоры и фауны в Таджикистане

Разновидность	Общая количества	Разновидности находящийся под угрозой исчезновения
Высшее растение	5,000	2
Млекопитающее	84	9
Птицы	210	7
Рептилии	51	1
Амфибия	7	0
Рыбы	6	3

Источник: IUCN (международный союз по защите природы)-2003.

Основные экологические проблемы в Таджикистане:

- Неадекватные санитарно-технические сооружения и нехватка доступа к чистой воды
- Увеличение промышленных отходов
- Увеличение эрозии почвы и нормы солености
- Уменьшение в изобилие почвы и производительности земли
- Увеличение вырубке лесов и степень опустынивания.

В Таджикистане установлено много законов, нормативы, и руководящие принципы для защиты и устойчивой использовании природных ресурсов, сохранности и производительности социально-экономической окружающей среды, так же как сохранения исторических и культурных активов, некоторые приведены в таблице ниже. За дополнительной информацией также см. главу 7.2 Экологический Обзор.

Уголовный кодекс-1998	Соглашение по преступлениями против экологической безопасности и социальной окружающей среды, относительно проблеме загрязнения и установление наказания загрязнителям. Среди предусмотренных Статей, следующие примечательные: Статья 226 предусмотрена водным загрязнением; 227-загрязнение воздуха; 228-загрязнение почвы; 230 и 232 незаконной охоты диких животных; 234-разрушение естественных растительностей. Статьи 146 и 148 устанавливают наказание за людей, которые наносят ущерб социальным инфраструктурам, и чиновники отказывающиеся предоставить гражданам информацию, относительно их прав/интересов.
Закон по внешним экономическим действиям- 1993	Стимулировать иностранные инвестиции, и защищать права, интересы и свойства участников на внешних экономических действий. Закон направлена к экономическому развитию, таким образом повышает жизненного уровня гражданина.
Закон по особенно защищенным территориям- 2002	Уделяет первостепенное значение на специально охраняемые территории по социально-экономическим интересам. Запрещает экономические действия в полных заповедниках, и устанавливает критерии, согласно которым определенная часть естественных парков может использоваться для туризма и других ограниченных экономических действий.
Процедура для лицензировании действий в области экологической экспертизы- 2003.	Предусмотрено для граждан и юридических лиц, которые хотят быть экологическими экспертами, для получение лицензий, обращаются в Государственный комитет по защите окружающей среды и охраны природы. Преуспевающие кандидаты получают лицензию действительную в течение двух лет.
Административный кодекс по нарушению-1998	Устанавливает административную ответственность за людей и учреждений, которые нарушают экологические законы, и нормативы наказания для нарушителей.

## 2) Институциональные меры

*Организация*- целеустремленная социальная структура, созданная (неофициальными) людьми или правительством (формальным) для того, чтобы сделать и предписывать управление совместными правилами человеческих действий, также условие определенного общественного обслуживания.

На национальном уровне следующие учреждения/организации несколько уместны этому проекту. Поэтому группа изучения должна регулярно консультироваться с ними и получить их советы/поддержку, так же как снабжать их полученными данными при изучение, чтобы создать техническое понимание и взаимовыгодное сотрудничество с этими учреждениями. Такое понимание/сотрудничество предоставить возможность избежать дублирование работ также внесет свой вклад в эффективность и успех проекта. Уместные структурные диаграммы приложены в конце данного текста.

### а) Гидрометеорологическое агентство

Гидрометеорологическое агентство республики Таджикистан имеет близкое сотрудничество с всемирной метеорологической организацией (ВМО), так же как и с агентствами соседних стран, Узбекистана и России. В последние годы полученны поддержки со стороны всемирной метеорологической организации для того, чтобы модернизировать их инструменты и систему передачи. Данная агентства, имеет свою центральную команду (центры) в городе Душанбе, обладает эффективной общенациональной сетью, управляемой/поддержанной примерно 900 персоналами. Агентство обеспечивает гидрологические и метеорологические услуги больше чем 25 учреждениям, и вносит свой вклад в безопасность/благополучие нации, обеспечивая данные относительно осадков вызывающих наводнение на реках, и информации относительно состоянии



**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

загрязнение воздуха в больших городах. Следующие задачи выполняемые данной организацией.

- Ежедневное (двукратное) измерение уровня воды в основных реках
- Ежедневный прогноз погоды
- Измерение мутность воды (загрязнение) основных рек
- Измерение ежегодный снегопад в ледниковой зоне, и оценка количество осадков, который возможно произойдет после таяния
- Измерение загрязнение воздуха, на основе стандартов ВМО.

Относительно создание сети и механизма передачи данных/информации гидрометеорологическим агентством, смотрите приложение в конце данного текста.

**б) Центр координации проектов по ликвидации последствий стихийных бедствий**

Центр координации проектов был создан в августе 1998 согласно постановлением Правительства Таджикистан № 311 для координации восстановительных работ по ликвидации последствий стихийных бедствий. От 1998 до 2003гг названный центр осуществлял свои задачи как независимая организация, но в 2004 году центр переведен в состав Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне Республики Таджикистан. Правительство Таджикистана каждый год выделяет определенный бюджет данному центру для выполнения восстановительных работ. В 2006 году выделенные средства составили 5.5 миллион сомони (1.8 миллион долларов США), помимо управления своим собственным бюджетом, центр также контролирует использование средств выделяемых местным правительством и/или международными донорами (Всемирным банком, Азиатским банком развития) для выполнения проектов связанных стихийным бедствием. Данный центр выполняет следующие задачи:

- Координация и эффективное управление проектными работами по восстановлению/реабилитации участков пострадавших от стихийных бедствий
- Подготовка технических спецификации для компонента проектов соответственно стихийным бедствиям, координация по выбору подрядчиков и надзор/проверка выполнением работ
- Финансирование чрезвычайных работ для незамедлительного восстановления инфраструктуры пострадавших от стихийных бедствий при использовании собственного ежегодного бюджета, так же как и поиск поддержки со стороны заинтересованных организации, включая НПО.

**в) Государственный комитет по защите окружающей среды и охране природы**

Комитет, который был создан в 2004 году, в настоящее время имеет приблизительно 2 400 сотрудников и выполняет следующие задачи:

- Определение стратегии для защиты, сохранения и рационального использования природных ресурсов
- Составление первоочередных документов относительно экологических законов, нормы и стандартов, и обращение в правительству для их одобрение
- Выдача пропусков для использования природных ресурсов и решение уместных выплат, которые будут оплачены со стороны пользователей

- Установление квот для охоты и сбора фауны и флоры
  - Определение специально охраняемые территории (заповедники)
  - Выбор типы, защиты/действие, для которого полномасштабная экологическая оценка воздействия является принудительной.
- г) **Отдел по экологической оценке комитета по защите окружающей среды и охране природы**
- Выполнение экологические оценки запланированных действий
  - Рассмотрение/сверка проектных документов, связанные с экологическим изучением, и представить их замечаний/решение относительно экологической состояние проекта сторонникам
  - Проектирование формат технических заданий для экологического изучения
  - Наблюдение за проектом/действиями проверить их соответствие с экологическими законами, нормами, и стандартами.
- д) **Государственный комитет по землеустройству**
- Установление политику использования земли и осуществление земельной реформы
  - Сохранить земельный кадастр и принятие меры для эффективного использования и надлежащей защиты государственных земель
  - Регистрация прав по использование земли и предложить расценки земельного налога
  - Усилие для восстановления загрязненных/ухудшенных земель.
- е) **Министерство мелиорации и водных ресурсов**
- Установление и техническое обслуживание ирригационных сетей, и резервуаров
  - Поставка воды сельскохозяйственным потребителям и сбор взносов за использование воды
  - Установление нормы и лимиты на использование воды потребителями и контролирование эффективное использование воды
  - Сохранение кадастра освоения земли, и предоставление пропусков для использования ирригационной воды пользователям.
- ж) **Комитет по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне (КЧС и ГО)**
- Содействовать быстрым ответом на опасных стихийных бедствиях (наводнение, землетрясение) через оценки и подготовки документов относительно состояния ущербов
  - Усилие для защиты граждан и территории против стихийных и индустриальных (технических) бедствий
  - Сотрудничество с правительственными учреждениями, местными властями, гуманитарными и неправительственными организациями для

незамедлительной ликвидации последствий стихийных бедствий

- Принимать и скоординировать международные технические и финансовые помощи для того, чтобы содействовать в подготовке к стихийным бедствиям и задачи по управлению стихийных бедствий в стране.

**з) Информационно аналитический центр (ИАЦ)**

Данный центр находится в КЧС и ГО и осуществляет следующие задачи:

- Сбор, анализ и распространите данных/информации относительно стихийных бедствий
- Подготовка карты опасности, для того чтобы облегчить планирование для уменьшения и распределения ресурсов, по борьбе со стихийными бедствиями
- Организовать и развивать системы контроля и системы раннего оповещения в самых уязвимых местах.

**к) Информационная сеть информационно аналитического центра**

*Информационная сеть* аналитического центра приведено в приложениях.

**л) Отдел по сохранение исторических ценностей**

Данный отдел находится в Министерстве культуры и предоставляет сохранения исторических ценностей. Данный отдел также восстанавливает/реабилитирует поврежденные предметы через археологические методы в симпозиумах, которые были установлены в различных областях с этой целью.

**м) Общество красного креста Таджикистана**

Данное общество является членом Международной Федерации Красного Креста и Комитета Красного Креста, и имеет соглашение с Комитетом по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны для сотрудничества и совместного ответа на стихийных бедствий. Данное общество выполняет следующие задачи:

- Оказание первой помощи, обеспечение срочно необходимые материалы, , контейнер для воды и посуды для людей пострадавших от стихийных бедствий
- Проведение тренингов добровольцам в общинах по подготовке, в неправительственных организациях и правительственных учреждениях, КЧС и ГО РТ
- Обучение школьных студентов для увеличение их способности в подготовке к стихийным бедствиям и чрезвычайным ситуациям
- Подготовка оборудованных групп для патрулирования круглый год для незамедлительного ответа на стихийных бедствий.
- Стремление по установлению коммуникации и воссоединение членов семьи, которые отделились при последствий стихийных бедствий/чрезвычайных ситуации
- Предпринять некоторые рабочие действия как покрытие безлесных участков,

для того чтобы уменьшить случаи наводнения и последствия стихийных бедствий

- Принятие международных пожертвований и выполнение действий по сбору средств для усиление статуса бюджета.

#### н) Неправительственные организации (НПО)

Однако существуют много международных неправительственных организаций, обеспечивающих поддержку Таджикистану для реализации своих задач, местные неправительственные организации не полностью активны а частично из-за отсутствия бюджета. Некоторые из местных неправительственных организаций, уместных по защите окружающей среды упомянуты ниже:

**Джунона** Центр по защите природы, организован в 2005 году, является неправительственной организацией, первоначально сформирован штатом и студентами Душанбинского Таджикского Технического Университета. Его члены пытаются для предотвращение/сокращение экологических загрязнений через увеличение общественного понимания и подготовки действий по сбору мусора. Этот центр определяет природные места, которые загрязнены отходами со стороны людей (территория лагеря) и затем мобилизуют своих членов для сбора отходов и разрушения в безопасных мест. Центр также издает простые материалы, описывающие важность чистой территории окружающей среды, чтобы увеличить понимание людей по сохранению природы.

**Республиканское** Общество Защиты Природы - формирует общественное движение и делает пропаганду для защиты природы.

**Республиканский** Союз Экологов и Специалистов по климате - пытается комбинировать научное знание граждан с задачами по защите экологии, включая введение новой технологии и программы, чтобы контролировать состояние окружающей среды.

**Другие** неправительственные организации, которых можно назвать, - Фонд для экологии и здоровья, и Фонд для поддержки инициативы граждан.

### 7.1.2 Состояние окружающей среды и институциональные меры

#### 1) Состояние окружающей среды

##### Природная среда

Дикая природа областей исследования включает существа, типа собаки, волки, шакалы, лисица, боров и дикобразов.

Много видов змей, ящериц, скорпионов и утки существуют в местах.

Орел, куропатка, ворона, воробей, и утки среди птиц, существуют в местах.

Акула, хамса и другие рыбы а также лягушка и черепаха среди водных существ существуют в местах.

Особенности Флоры в зонах изучения приведены в таблицу ниже:

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

Разновидность	Общепринятое название	Краткое описание
Гунделиа	Артишок	Растение принадлежит семье композите и имеет широкие листья, которые являются съедобными. Растение также имеет лекарственные и промышленные использования и имеет высокую ценность в пастбище. Такие растение замечаются в горных территориях района изучения вблизи джамоата Чубек
Агропирон	Пырей	Это растение является хладостойким, с короткой растительной частью и имеет глубокие корни, через которых способствует сохранение почвы
Хордеум	Ячмень	Принадлежит семье граминассе, растет на середине высоты, и имеет высокую ценность в пастбище.
Бромус	Костёр	Растение растет на низких и серединах высоты, и достигает максимального растительного роста в весенний сезон. Растение имеет высокую способность в подножный корм и хорошие вкусовые качества, таким образом используется как корм для домашнего скота

Источник: Изучение окружающей среды группой изучения ЛСА – июнь 2006 год.

Другие разновидности типа молочай, флоэма и трилистник также вырастают в местах.

Основной источник воды в районе изучения является река Пяндж, которая обеспечивает воду через канал. Маленький соленый поток, происходящий из Ходжа Мумина (гора соли) протикает в территории и льется на реке Пяндж через реки Сурхоб. В некоторых джамоатах грунтовая вода также проникает через колодцы и используется в домашних хозяйствах для полива земельных участков и домашнего скота.

#### Социальное-хозяйство

Район Хамадони с общей площадью 50 979 га и населением 115 422 человек расположен в Хатлонской области, южной части республики Таджикистан и граничить с Афганистаном. Плотность населения приблизительно составляет 2.3 человека, и женщины составляют (1 %) намного больше чем мужского населения. Расположенный вблизи реки Пяндж, этот район ежегодно пострадает от наводнения. Район Хамадони разделен на восемь местностей, названные Джамоатами. Каждый джамоат состоит из нескольких населенных пунктов (кишлаков), составляющие из немногочисленных домашних хозяйствах. Местный орган власти, называемый Хукумат, управляет районом, и административный офис руководить деятельности своих уместных джамоатов. Председатель Хукумата избирается центральным правительством, и председатели джамоатов избираются председателем Хукумата. Обычно официальный срок пребывания в должности составляет 5-летнего срока, и кажется, что руководители отобраны демократично и на основе их способности и эффективности, несмотря на происхождение, наследственное присоединение или ориентация пола, так как председатель одного из джамоатов является женщина, и один заместитель председателя мужчина. Почти все жители таджики и являются мусульманами, с благородными и совместными особенностями.

Одно из невыносимое состояние района Хамадони приведено ниже:

- Склонный к повторяемым наводнениям
- Недоступность безопасной питьевой воды
- Безработица
- Неуместный доступ к средствам массовой информации
- Плохие санитарные условия
- Нет доступа к сбалансированным пищевым продуктам и правильным питанием
- Нехватка места отдыха и развлечений и никакой деятельности для школьников в летние каникулы
- Случаи болезней, типа Туберкулеза
- Психологический стресс как последствия наводнений
- Нехватка мест для сбора и спортивных игр.

#### Исторические и религиозные места

Всего шесть мест с культурной/религиозной важностью существуют в район изучения, которые обозначены на рис. 7.1.1 и кратко описаны ниже:

##### **S1** Разрушенный кишлак Дахана

Этот участок, с металлическими ограждениями, окружающий разрушенный кишлак Дахана, находится вблизи реки Пяндж в Таджикско-Афганской границы. Этот участок находится в джамоате Чубек, и была зарегистрирована отделом для сохранения исторических имуществ, министерства культуры как историческая местность. Было упомянуто, что на участке обнаружена разрушенный кишлак, которая была покрыта/разрушена заилением и обломками давным-давно.

##### **S2** Кладбище Абку

Этот участок содержит останки кладбища, относящийся к времени бронзового века, приблизительно 1000 лет до рождества Христова (до н.э). На этом кладбище, были найдены много посуды, типа горшка, тарелки, чаша, и стойки для свечи около остатки трупов. Этот участок находится в джамоате Москва, была зарегистрирована как древнее кладбище и все еще находится под археологическим исследованием исследователями министерства культуры и других уместных учреждений.

##### **S3** Гробница Хохари Ходжа

Этот недавно построенная гробница находится у подножия горы Ходжа Мумин (гора соли), и до сих пор не было зарегистрировано министерством культуры как историческая/религиозная местность. Хранитель гробницы говорит, что гробница принадлежит сестре Ходжа Мумина, который похоронен на участке S4. В поисках своего брата, она прибыла в район Хамадони, где она умерла. Местные жители идут в гробницу, особенно в среду, чтобы молиться и проявлять уважение. Они жертвуют немного денег, которые используются для расширение и сохранение гробницы.

##### **S4** Гробница Ходжа Мумина

Гробница находится на вершине горы, принадлежавший Ходжа Мумину, верному мусульманину, который был весьма уважаемым в свое время. Однако много людей регулярно посещают гробницу, некоторые остаются ночевать, они не имеют достаточной информации относительно жизни, деятельности и даже национальности Ходжа Мумина, так как факты все еще не были исследованы.

##### **S5** Гробница Шахиджана

*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*

Гробница находится в джамоате Панджаб, принадлежит Ходжу Ахё (в местном масштабе известный как Шахиджан), который был убит советскими войсками в 1930 году. Он был ведущим мусульманином, который сопротивлялся коммунистической армии, чтобы не допустить завоевание территории Таджикистана. Когда сильные советские войска разбили его группу, он приехал в район Хамадони с идеей пересечь реки Пяндж и добраться в Афганистан. Но в джамоате Панджаб он был застрелен коммунистическими солдатами и умер. Позже люди похоронили его труп в месте, где теперь зарегистрирован как гробница исторической/религиозной важности.

**S6** Старый город Сайед

Этот участок, который хорошо огражден деревянным забором, расположен в джамоате Турдыев, и зарегистрирован как древний город. Археологи предполагают, что этот город принадлежит эре Саманидов, когда первое хорошо-организованное правительство было установлено на территории Таджикистана. В период 1970–1982гг, археологи исследовали этот участок и обнаружили прямоугольный жилой блок с 50 x 50-метровой величиной, имея места для проживания, работы, молитвы и обеда, который должен принадлежать правящей семье. Картины животных, типа львы были обнаруженный на стенах зданий. Было отмечено, что наводнение на реки Пяндж в 1904 году смыло большинство останки города, перед тем когда археологи имели доступ и ввели исследование.



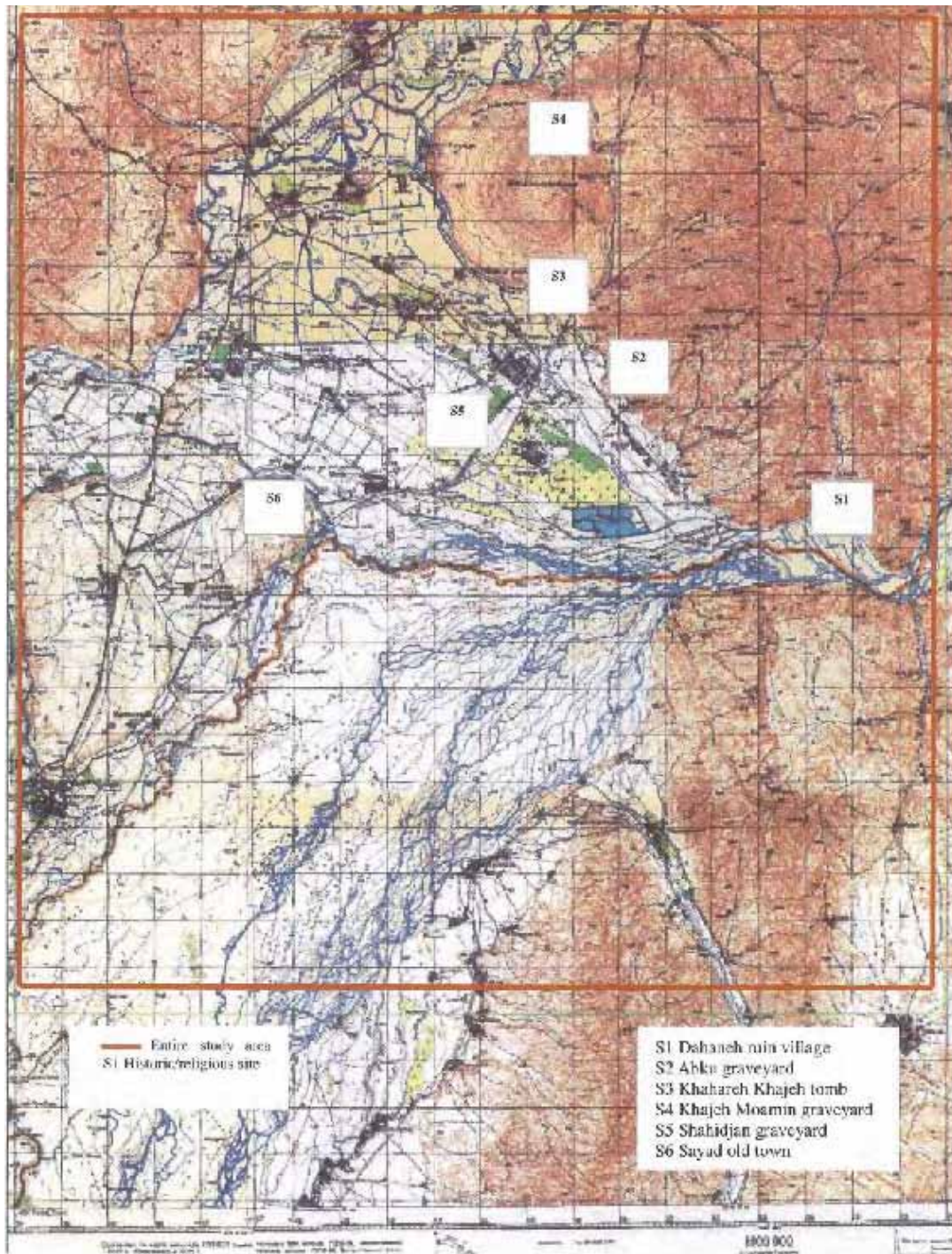


Рис. R.7.1.1\_\_Исторические/Религиозные участки в район изучения

## 2) Институциональные меры

Главные учреждения/организации в район изучения являются местными органами власти района Хамадони, административный офис джамоатов, отдел комитета по защите окружающей среды и лесного хозяйства, отдел комитета земли и местный комитет Общества Красного Креста. Структура и задачи некоторых из этих учреждений приведены ниже:



**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

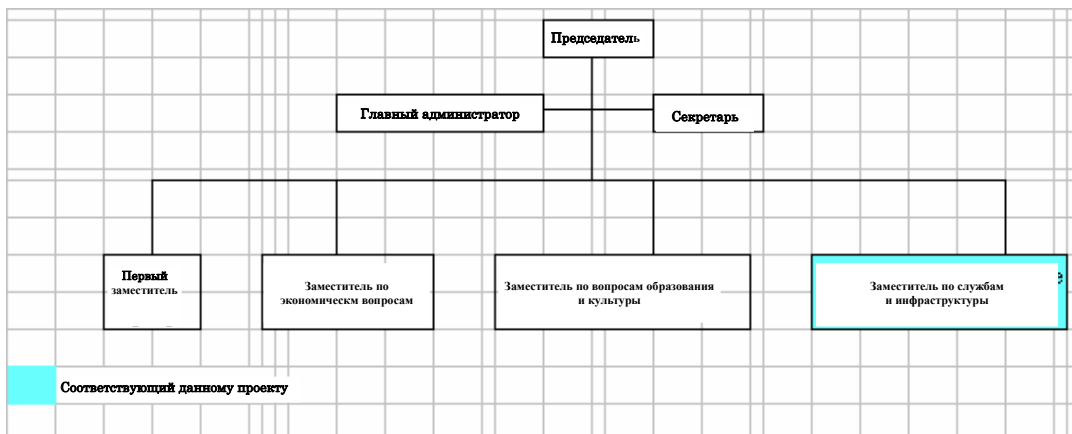


Рис. R.7.1.2\_\_ Структура местного органа власти района Хамадони

*Местный орган власти (Хукумат) района Хамадони*

Местный орган власти несет ответственность за все дела в районе, включая обеспечение безопасности и благосостояние людей и следить за соблюдением законов и распоряжений. Местный орган власти несет ответственность по защите жителей от стихийных бедствий принимая надлежащие и своевременные меры. Также предпринимаются следующие задачи:

- Обеспечение общественной инфраструктуры и услуги в районе
- Обеспечение пособия по обучению и повышению культуры
- Введение средств/меры для экономического развития района
- Содействовать в отправке молодежи в Таджикскую армию для того, чтобы исполнять свой национальный долг.



Рис. R.7.1.3\_\_ Структура отдела по защите окружающей среды и лесного хозяйства

*Отдел комитета по защите окружающей среды и лесного хозяйства (EPF)*

Данный отдел обычно осуществляет следующие задачи:

- Надзор за состоянием окружающей среды и поддержка людей для выполнения работы по защите окружающей среды
- Гарантировать, что экологические законы/нормы соблюдены в областях
- Препятствовать людям которые приносят ущерб природе, объясняя важность и выгоды окружающей среды
- Устанавливать штраф лицам, которые причиняют вред окружающей среде или удаляют природную растительность незаконно
- Устанавливать плату и сбор доходов от частных лиц/предприятий которые желают использовать природные ресурсы в собственных целях. Необходимо отметить, что в

*Глава 7  
Оценка воздействия на  
окружающую среду*

Таджикистане использование природных материалов не свободно, но эксплуататоры должны заплатить за их использование

- Уведомлять исполнителей проектов в проведении экологических изучении при выполнении проектов
- Ввести надзор за проектными/экономическими действиями, чтобы удостовериться, в том что они функционируют в соответствии с экологическими нормами и стандартами
- Предоставлять информацию и ответить на вопросы по общим экологическим проблемам.

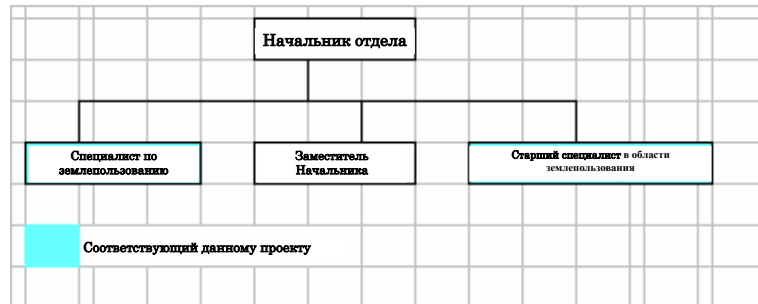


Рис. R.7.1.4 \_\_ Структура отдела комитета по землепользованию

*Отдел комитета по землепользованию*

Основные задачи и ответственности данного отдела являются следующими:

- Ввести меры для сохранения и надлежащего использования земельных ресурсов
- Сбор данных и подготовка документов/статистики относительно земель и землепользователей
- Проектировать земель для землепользователей и предоставить им существенные сертификаты
- Содействовать в формировании фермерских хозяйств
- Сотрудничать в установлении/преобразовании предприятий связанных с сельским хозяйством.

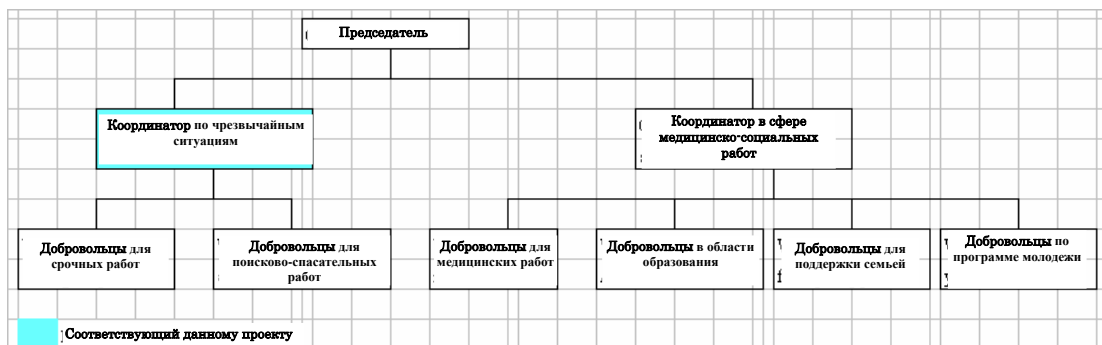


Рис. R.7.1.5 \_\_ Структура комитета красного полумесяца в районе Хамадони

*Комитет красного полумесяца*

Данный комитет находится при Обществе Красного Креста Таджикистана, и выполняет следующие задачи:

- Принимать волонтеров и проводить обучение по борьбе с стихийными бедствиями
- Обеспечивать поддержку группе волонтеров по предоставлению и распространению первой скорой помощи
- Информация относительно предохранения от СПИД
- Предоставить информацию и руководство в планирование семьи (меры ограничения рождаемости)
- Сотрудничать в подготовке программы здоровья молодежи.
- Усилие по предотвращению/сокращению ущербов от наводнения, предпринимая меры по высаживанию растений на пустых участках и пастбищах.

Типичная структура административных офисов джамоатов с описанием их задач представлена на главе 7.2 Экологический обзор.

*Организация фермеров*

На уровне джамоатов существуют организации фермеров. Обычно общая количество членов каждой организации составляет от 20 до 30 человек, однако существуют и с намного больших количеств членов. В настоящее время (2006г) приблизительно 361 фермерских организаций активно действуют в район изучения. Каждая организация использует свои собственные определенные земли для производства и оплачивает ежегодный земельный налог в соответствии с размером землевладения. Текущий ежегодный налог на хлопковые земли составляет 74 сомони/гектар, в то время как для других плантаций ежегодный налог составляет 148 сомони на гектар.

В районе Хамадони не существуют (функционируют) НПО (неправительственные организации).

Для подробных информации смотрите главу 7.2 Экологический обзор.

## **7.2 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР**

### **7.2.1 Полное заглавие проекта и соответствующий отчет**

*Заглавие проекта:* Изучение по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж в Республики Таджикистан.

*Соответствующий отчет:* Отчет о ходе выполнения

### **7.2.2 Вид изучения**

Пилотный проект, генеральный план и анализ осуществимости

### **7.2.3 Экологическая категория и причина классификации**

*Экологическая категория:* C

*Причина классификации:*

Предложенный проект относится к категории С, классификации ЛСА (Японское агентство международного сотрудничества), со следующими причинами:

- Данный проект по предотвращению стихийных бедствий предоставляет защиты жизни и имущество людей, так же как и уменьшение степень эрозии почвы в результате паводка
- Проектные компоненты с небольшим масштабом, осуществлены в ограниченной территории
- В данном проекте не запланировано переселение домашних хозяйств
- Проект приносит пользу всем группам людей независимо от их этнических групп и религиозных вероисповедание
- Проект не причиняет никаких ущербов историческим останкам или культурным ценностям
- Почти все отрицательные воздействия проекта являются временными, и будут устранены после завершения строительных работ
- Во время строительных работ, в проекте были использованы доступные местные материалы и применялись простые методы, которые содействовали в их безопасности и приемлемости со стороны местных жителей
- Выполнение проекта может содействовать в усовершенствовании полного состояния природных и социально-экономических ситуации, через сокращение нормы ухудшения земли и условие стимула для сельского хозяйства и других деятельности.

#### **7.2.4 Ответственное агентство за выполнением проекта**

В основном Правительство Республики Таджикистан назначило Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне (КЧС и ГО) как исполнительное агентство для данного проекта. Для того чтобы, вести дела с проектными задачами эффективно, КЧС сформировало Рабочую группу, с назначением первого заместителя председателя (Абдурахима Рачабова) руководителем рабочей группы, включая представителей различных учреждений, как показано в таблице 7.2.1. Структура КЧС приведено ниже

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

Таблица R. 7.2.1. Члены рабочей группы содействующие в проект

Министерство/Учреждений	Сотрудники	
	Позиция	Имя
Министерство мелиорации и водных ресурсов	Первый заместитель министра	Кодир Саидов
Министерство мелиорации и водных ресурсов	Советник	Нурулло Ашуров
Министерство мелиорации и водных ресурсов	Начальник отдела эксплуатации и ремонта	Исмоил Наджмидинов
Институт Таджикгипроводхоз	Директор	Акбар Набиев
Государственная водная инспекция	Начальник	Мунимджон Абдусаматов
Отдел гидрогеологии (Таджикгеология)	Начальник	Акмал Ахмедов
Агентство по Гидрометеорологии (Таджикгидромет)	Заместитель директора	Анвар Хомидов
Научно-исследовательский центр (Агентство Таджиккоинот)	Эксперт	Абдусаттор Хафизов

Источник: Протокол собрания по изучению, согласовано между КЧС и ЛСА в марте 2006года.

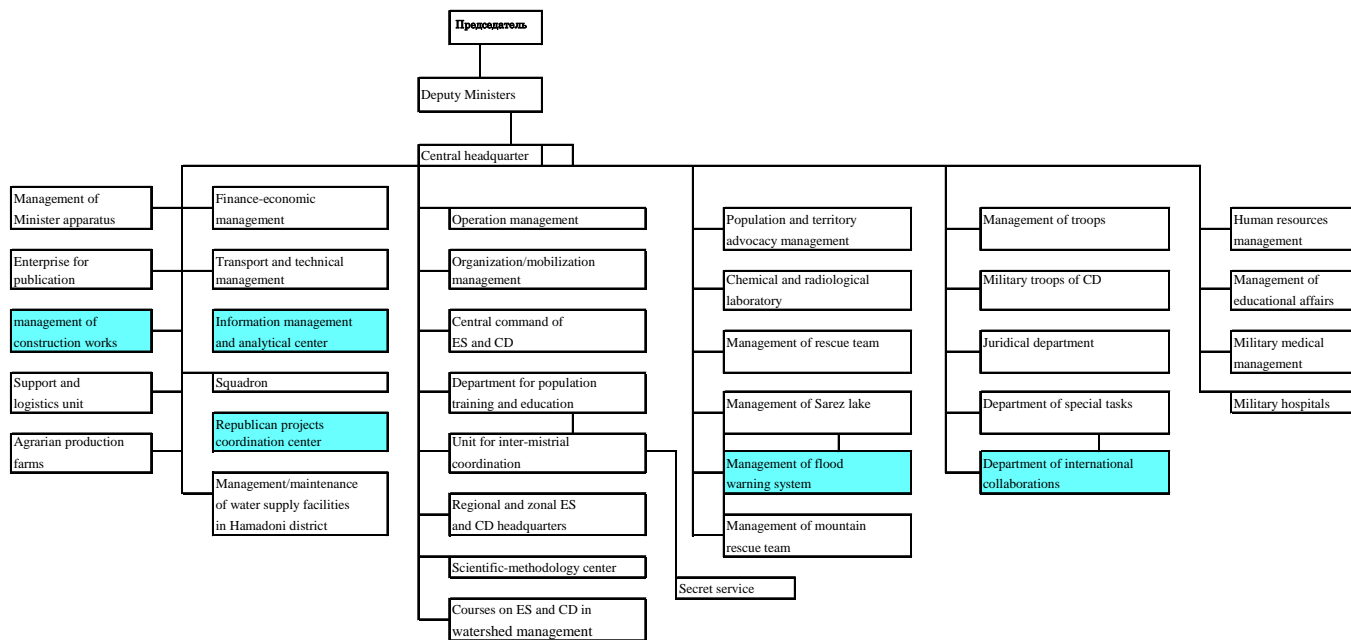
Необходимо отметить, что следующие персонали Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны также являются членами рабочей группы:

Алишо Шомахмадов, начальник информационно-аналитического центра

Шогунбек Азизбеков, начальник управления защиты населения

Рустам Зикаев, заместитель начальника отдела строительство

Рустам Абдуллоев, заместитель директора Республиканского центра координации проектов по ликвидации последствий стихийных бедствий.



## 7.2.5 Краткое содержание проекта

### Цели

Основные цели изучения изложены следующим образом:

- Сформулирование генерального плана относительно предотвращения паводка в район изучения, который включает план противопаводковых мер, план по борьбе с паводками, и план по прогнозирование, предупреждение и эвакуации
- Выполнение пилотного проекта и определение регулирование речного русла в район изучения
- Передача технических навыков сотрудникам Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны и другим уместным агентствам через выполнение изучения.

### Задачи

- Улучшение безопасности и готовности жителей района Хамадони против паводки и уменьшение ущербов от стихийных бедствий
- С уменьшением ущербов от стихийных бедствий, социально-экономическая ситуация и экосистема района были улучшены, при содействии в процветание района.

### Реабилитация

Район Хамадони, который охватывает бассейн реки Пяндж, подвергнут часто повторяющийся наводнениям, вызванным снеготаянием и таянием ледников, таким образом вызывая экономические и человеческие ущербы. Ущерб от недавнего наводнения показаны в таблице R 7.2.2.

Таблица R. 7.2.2 Ущерб от происходящего наводнения на реки Пяндж в июле 2005 года

Наименование	Величина	Заметки
Пахотные земли	482 га	Хлопковые, зерновые, растительные, виноградные
Поголовье скота	64 голов	В основном крупный рогатый скот
Человеческий	1 человек	
Разрушение главных дорог	4.4 км	
Повреждение дамб	5.2 км	
Мосты	3 единиц	
Дома	266 жилище	136 жилище полностью разрушены
Насосные станции	11 единиц	
Экономические ущербы	22,446,500 сомони	3 сомони = 1 US \$ (среднее на 2005г)

Источник: Управление защиты населения КЧС - июнь 2006г.

Необходимо отметить, что выше указанная таблица показывает только физические и экономические убытки наводнения. Необходимо также рассмотреть стресс и психологические ущербы, нанесенных жителям при возникновение наводнений.

### Месторасположение

Район изучения охватывает аллювиальной территории реки Пяндж в районе Хамадони Хатлонской области южной части Республики Таджикистан.

*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*

*Деятельность*

В принципе группа изучения стремится формулировать план по уменьшению паводка в район изучения. До формулировки генерального плана, группа выполняет мескомасштабный пилотный проект, который будет использована как ссылка при фактическом планировании. Структура плана по уменьшению паводка представлена ниже:

Категория	Цель	Методы/меры
Конструкционные меры	Уменьшение паводка	Противопаводковые меры Регулирование наносов Инженерная поддержка для планирования, проектирования, строительство и ремонта
Не конструкционные меры	Уменьшение восприимчивости на ущербов	Правовые меры Институциональные меры Мониторинг, прогнозирование, оповещение и система связи
	Уменьшение воздействие паводка	Готовность: карта опасности, образования, управление информацией Чрезвычайная помощь Страхование
	Сохранение природных ресурсов в зоне затопления	Противопаводковые мероприятия

*Цель*

Группа изучения выполнять мелкомасштабный пилотный проект для стабилизации русло реки, сформулирует генерального плана состоящие из компонентов с чрезвычайными, краткосрочными и среднесрочными сроками, и затем проведет проектных изучении на приоритетных компонентов. Планирование охватывает создание конструкционных мер и введение не конструкционных мер по предотвращению/уменьшению ущербов от стихийных бедствий (паводки) эффективным способом. График для польного изучения относительно пилотного проекта показано ниже

Глава 7  
Оценка воздействия на  
окружающую среду

Year	2006												2007											
	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
Inception Stage	█																							
Preparation Data Collection	█	█	█	█	█	█	█																	
Analysis					█	█	█	█	█	█														
Master Plan										█	█	█	█											
Feasibility Study													█	█	█	█								
Pilot Project										█	█	█	█	█	█									
Draft Final Report																					█			
Final Report																						█		

График полного изучения

Phase	1 st								2 nd					3 rd	
	06/4	5	6	7	8	9	10	11	12	07/1	2	3	4	5/after	
Establish cooperation system	█														
Site Survey	█	█	█												
Primary Design			█	█	█										
Consensus				▽											
Design				█	█	█									
Construction Plan/cost					█	█									
Contract Document					█	█									
Announcement							▽								
Bidding								▽							
Evaluation/Contract								█							
Notice to Proceed									▽						
Construction									█	█	█	█	█	█	
Completion													▽		
Post Evaluation														█	
Monitoring														█	

График времени пилотного проекта



### 7.2.6 Описание проектной зоны

#### Местоположения и население

Район изучения охватывает территорию района Мир Сайид Алии Хамадони расположенный на правом берегу реки Пяндж, Хатлонской области в южной части республики Таджикистан. Район разделяется на 8 джамоатов, описание которых показано в Рис. 7.2.1.

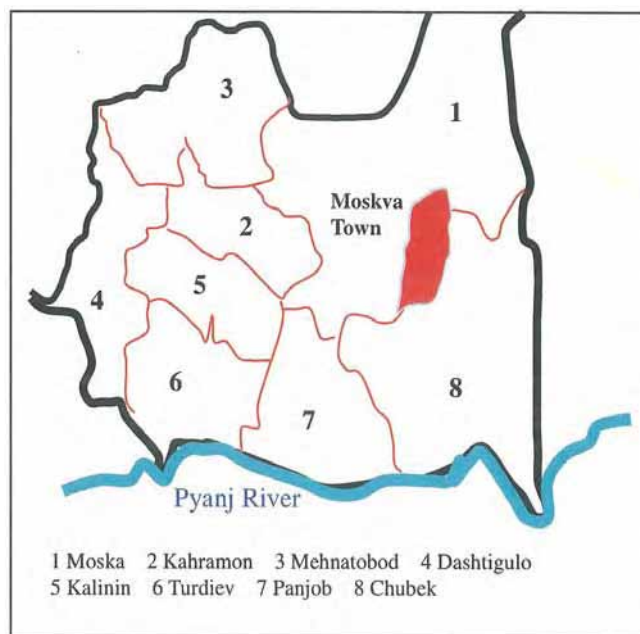
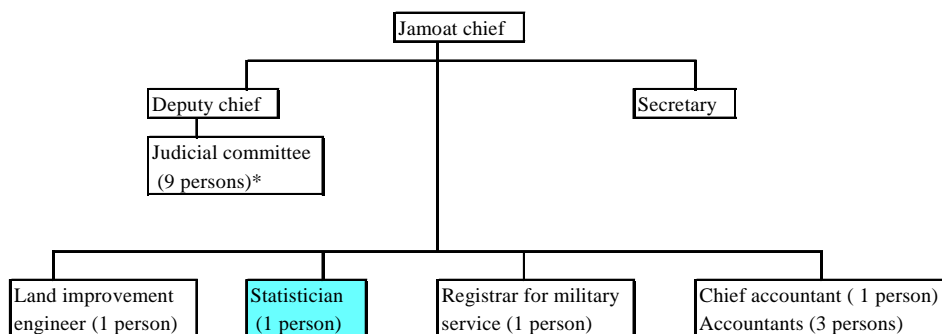


Рис. R.7.2.1 \_\_Описание джамоатов в районе Хамадони

Каждый джамоат состоит из нескольких кишлаков (деревни). В январе 2006 года общая численность домашних хозяйств и населения в районе составляла 14,125 и 115,422 соответственно. Расположение домашних хозяйств и население в джамоатах района показаны в таблице 7.2.3. Необходимо отметить, что женское население на 1 % больше чем мужчин, это отражено миграцией мужчин в других стран для поиска рабочих мест. Каждый джамоат управляется административными персоналами, председателя, секретаря, инженера, бухгалтера и обслуживающего персонала, которые отобраны местным органом власти в течение пятилетнего срока в должностных местах. Типичная структура административного офиса джамоата показано ниже.



*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*

Необходимо отметить, что совет джамоата (9 человек) состоит из представителей кишлаков (8 человек) и возглавляется заместителем председателя джамоата (1 человек). Статистик джамоата непосредственно связан с данным озаглавленным проектом.

Таблица R. 7.2.3 Домашние хозяйства и население в джамоатах

	Джамоат	Домашние хозяйства	Население
1	Москва	2,794	19,965
2	Кахрамон	1,760	15,441
3	Мехнатобод	2,052	18,449
4	Дашти Гуло	1,828	16,015
5	Калинин	1,376	11,107
6	Турдыев	1,009	8,490
7	Панджоб	1,079	8,537
8	Чубек	2,227	17,418
	Всего	14,125	115,422

Источник: Отдел статистики местного Хукумата района Хамадони- июнь 2006г.

Средняя количество членов семьи в районе составляет 8 человек, и продолжительность жизни приблизительно 63 года.

*Землепользование и продукция растениеводства*

Землепользование в районе Хамадони разделена на 12 категорий, с более высокой процентной долей (приблизительно 38 %) пастбищные земли (трава и кустарники), относящиеся сельхозугодьями (29 %) и водоемы (10 %). Болотистая местность охватывает только небольшую часть (0.2 %) района. Часть земли, принадлежащий местному органу власти была распределена бедным/безземельным людям для содержание семьи. Пользователи не платят арендной платы или налогов для этих земель, из-за того, что эти земли являются президентскими приусадебными участками. Процентная доля таких земель в районе Хамадони составляет приблизительно 3 %. (Таблица 7.2.4).

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

Таблица R. 7.2.4 Землепользование в районе Хамадони

	Категория	Участок (га)	Всего %	Заметки
1	Фермерские земли	14,889	29.2	Хлопок, пшеница, картофель,
2	Фруктовый сад	770	1.6	Виноград, яблоко, ягода, слива
3	Пастбище	177	0.3	В основном однолетнее растение
4	Земля пригодная для выпаса скота	19,591	38.4	Многолетнее растение и кустарники
5	Жилая территория	1,926	3.8	Здание и двор
6	Президентские участки	1,598	3.1	Обычно для содержание хозяйства
7	Кустарники	573	1.1	Включая дикорастущие фисташковые деревья
8	Болотистая местность	121	0.2	Уровень подземных вод высокий
9	Водоемы	5,310	10.4	Озера, пруд, рыбное хозяйство
10	Дороги	780	1.6	Основные дороги и тропинки
11	Общественная инфраструктура	1,057	2.1	Офиси, школы, клиники
12	Пустые земли и другие	4,187	8.2	Частично разрушенны наводнением
	<b>Всего</b>	<b>50,979</b>	<b>100</b>	

Источник: Отдел комитета по землепользованию в районе Хамадони - июнь 2006г.

Количество продуктов произведенных в районе в период 2005 года, приведены в Таблице 7.2.5.

Таблица R. 7.2.5 Продукты произведенные в районе Хамадони в 2005г.

Продукты	Количество производство (тонн)	Заметки
Зерновые поля	17,606	Пшеница
Зерновые культуры	7,314	Масличные культуры
Хлопок	7,188	-
Картофель	4,773	-
Овощи	8,118	Лук, огурец, капуста
Дыня	3,871	Арбуз и другие продукты
Мясо	2,267	Овцы и козы
Молоко	10,531	Корова
Шерст	80	
Мед	2	
Шелк (кокон)	89	
Яйца	1	Миллион штук

Источник: Отдел статистики местного Хукумата района Хамадони - июнь 2006г.

Количество домашнего скота и домашней птицы в каждом джамоате приведено в таблице 7.2.6.

Необходимо отметить, что экономика района главным образом основана на сельском хозяйстве и животноводстве с развитой деятельностью и в значительной степени является традиционным с привлечением женщин и детей.

Таблица R. 7.2.6. Домашний скот и домашние птицы в каждом джамоате - июнь 2006г

Джамоат	Домашний скот					Домашняя птица
	Овцы	Козы	Корова	Лошадь	Осел	
Москва	-			-	-	-
Кахрамон	2,208	637	3,650	15	-	2,956
Мехнатобод	1,472	1,180	3,562	86	540	5,280
Дашти Гуло	1,404	381	2,766	51	372	3233
Калинин	98	30	1,550	40	124	1,610
Турдыев	981	210	1,130	5	-	3,763
Панджаб	316	58	2,739	32	103	1,643
Чубек	1,453	2,030	3,015	74	-	1,156
<b>Всего</b>	<b>7,932</b>	<b>4,526</b>	<b>18,412</b>	<b>303</b>	<b>1,139</b>	<b>19,641</b>

Источник: Обзор окружающей среды группой изучения ЛСА – июнь 2006г.

### Инфраструктура и оказание услуги

Наличие инфраструктур в джамоатах района Хамадони приведено на рисунке. 7.2.2. Как показано на данном рисунке, только 75% из джамоатов снабжаются водой, которое обычно является мутной и имеет низкого качества. Однако все джамоаты пользуются электричеством, но сбой электричество происходит часто, делая поставку нерегулярно и ненадежно. Отсутствие сети поставки газа и почтовой службы является большим неблагоприятным условием в районе. Обычно жители по прежнему используют природную растительность в качестве топлива, и более позднего потока и распределения информации, включая информацию об осведомленности по вопросу предотвращения стихийных бедствий. Данный рисунок подготовлен на основе информации полученных через проведение экологического обзора группой изучения ЛСА в июне 2006 года.

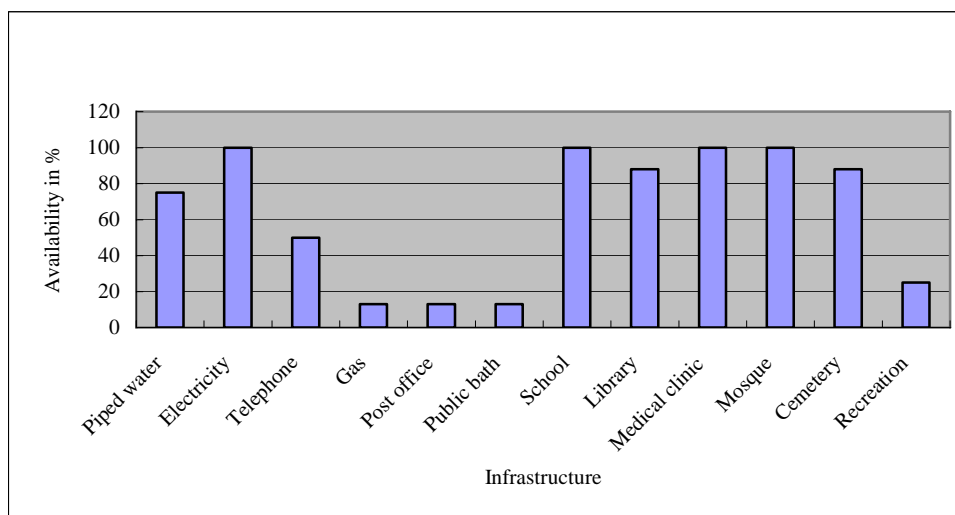


Рис. R.7.2.2. Наличие инфраструктур в джамоатах района Хамадони

Тот же самый обзор также перечисляет следующие основные экологические вопросы в районе изучения:

- Частое переполнение реки Пяндж, вызывая деградацию земли через отложение осадков и ускорение эрозии почвы водным путем
- Повышение грунтовой воды, которая приносит ущерб производительности садов и в стабильности домов

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

- Неэффективность дренажных каналов, из-за накопления грязи (осадки)
- Отсутствие безопасной питьевой воды, который приносит угрозы общественной здоровье
- Отсутствие развлекательных/спортивных оборудовании, которые могли вести молодых людей к развлечениям вредным для здоровья
- Нехватка возможности рабочих мест из-за отсутствия большого сектора промышленности/обслуживания
- Ограниченное природное пастбище для выгон домашнего скота, которые приводят к выбиванию пастбища растительности и низкой продуктивности домашнего скота.

*Природная растительность и живая природа*

Растительность территории включает дикорастущие фисташки, ячмень (дикорастущий ячмень), бромус (трава костёр), ковыль (колючее трава), гунди (артишок), Роа (синяя трава) и пырей (пшеницы).

Дикие существа на территории являются Сарга (дикий козел), Собаки (волк), хищник (лиса), кабан, змея, скорпион, и ящерица. В состав существующих птиц, обычно входят кеклик (куропатка), Аквилегия (орел), сова и дятел. Акула, хамса и другие рыбы а также лягушка и черепаха являются одним из водных существ в реки Пяндж.

*Исторические и Религиозные места*

Помимо мечетей, которые являются очень общепринятыми, в районе Хамадони также существуют шесть мест исторически/религиозной важности как показано в таблице ниже.

Наименование	Вид	Месторасположение (Джамоат)	Заметки
Останки кишлака Дахана	Старый кишлак	Чубек	Разрушено давно при паводке на реки Пяндж
Гробница Абку	Гробница	Москва	Относится к бронзовой веке
Могилы Хохари Ходжа	Tomb	Москва	Религиозная (мусульманская) местность
Гробница Ходжа Мумина	Гробница	Москва	Историческая/религиозная (мусульманская) местность
Гробница Шахиджан	Гробница	Панджоб	Обосновано в 1930г
Старый город Сайед	Старый город	Турдыев	Период династия Саманидов



Гробница      Ходжа

## 7.2.7 Правовые рамки экологических и социальных рассматрений

### 1) Экологические законы, нормы и стандарты

*Конституция* Республики Таджикистан (ноябрь 1994г) обращается к экологическим проблемам и выделяет фонд для всех экологических законодательств, преобладающих в стране. В статье 44 конституции сказано: "Каждый человек обязан защитить природу, исторические и культурные памятники". Статья 13 подчеркивает на важности флоры, фауны, воды, воздуха и других природных ресурсов, и требует от Правительство гарантирование их эффективное использование в интересах людей. В Статьи 38 и 46, рассматриваются вопросы со здравоохранением, и безопасностью людей против стихийных бедствий. Социальные права, свобода экономической деятельности и равенства граждан перед законом; гарантированы в Статьях 8, 12 и 17 конституции.

*Экологические правовые рамки* Таджикистана состоят из закона республики, правительственных резолюций, и постановление различных министерствах/комитетах, некоторые приведены в таблице 7.2.7

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

Таблица R. 7.2.7. Краткое описание экологических законодательств, действующие в  
 Республики Таджикистан

Закон/резолюция	Краткое содержание
Конституция Республики Таджикистан 1994 (статья 44)	Обязательство граждан, для сохранения природных, исторических и культурных мест
Закон по использованию живой природы - 1994	Защита дикой природы и их обитателей, также создание благоприятных условий для их размножения и роста
Закон по охране окружающей среды - 1996	Защита качества воздуха, введение мер по охране окружающей среды и усовершенствование качества воздуха
Резолюция по госконтроле окружающей среды и использование ресурсов - 1994	Устанавление роли, функции и задачи государства в осмотре человеческих и экономических деятельностей, и принятие их соответствие с законам и правилам
Резолюция на государственной экологической программе - 1997	Определяет фундаментальные цели и задачи для экологически-экономического развития страны
Резолюция на неправомерном сборе веществ - 1990	Регулирует использование лекарственных растений, найденных в природе
Закон по внешне экономической деятельности - 1993	Определяет внешние экономические отношения страны и страхует защиту прав, интереса и свойств участников внешних экономических действий
Уголовный кодекс - 1998	Определяет и классифицирует социальные преступления и устанавливает сроки наказания для преступников
Закон по экологической экспертизе - 2003	Требование по проведению оценки экологических воздействий для больших проектов, предотвращение отрицательных воздействий, экономических / человеческих деятельности по окружающей среде, и созданию базы данных по экологическому состоянию страны
Закон по охране природы - 1993 (amended in 2002)	Определение деятельности и стадии проектов, для которых должна быть предпринята экологическая оценка воздействия (EIA), и его обязательный обзор государственной экологической экспертизой при завершении

**2) Оценка воздействия на окружающую среду (EIA) необходимые условия и процедуры**

В Таджикистане, по настоящее время в соответствии с законом по экологической экспертизы 2003 год, в девятнадцати видов упомянутых ниже проектов, потребуются провести полномасштабной оценки на экологической воздействий.

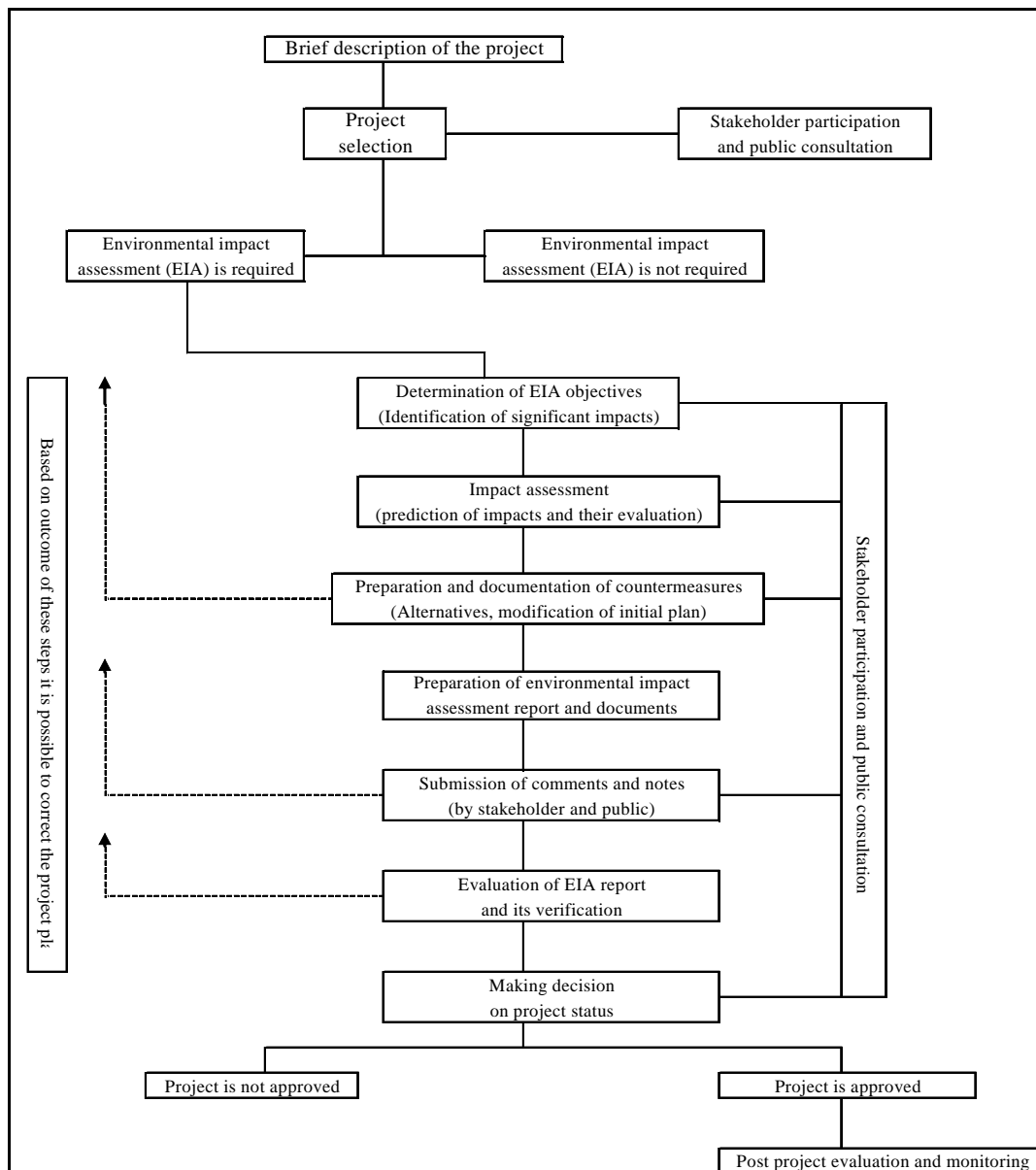
- Электростанций
- Сталелитейное производство
- Заводы по производстве асбеста, цемента, асфальта и бетонных изделий
- Химические и нефтохимические заводы
- Шоссе, железные дороги, и строительство аэропорта
- Создание трубопроводов по перевозке нефти и газа
- Очистительные и нефтебазовые сооружения
- Создание водозаборных и водопроводных сооружений
- Гидротехнические сооружения (дамбы и водохранилища)
- Лесопользование и создание промышленных виноградников
- Сооружение по очистке сточных вод
- Создание площадки для отвала для промышленных отходов и радиоактивных материалов

- Разработка месторождений (известняк, песок, гравий, глина)
- Крупномасштабное бурение для добычи нефти, газа и угля
- Большие складские помещения для хранения нефти, газа, химических и нефтехимических продуктов
- Образование цветной промышленности и красящее вещество
- Химическая промышленность с детальным (полным) циклом
- Откачивание большого объема грунтовых вод (больше чем 10 МСМ/лет)
- Эксплуатация и обогащение большого количества угля ARKD

### **3) Процедуры оценки экологической воздействий (EIA)**

Процедуры, используемые проектными сторонниками, для получения экологических разрешений для выполнения проектов приведены ниже:



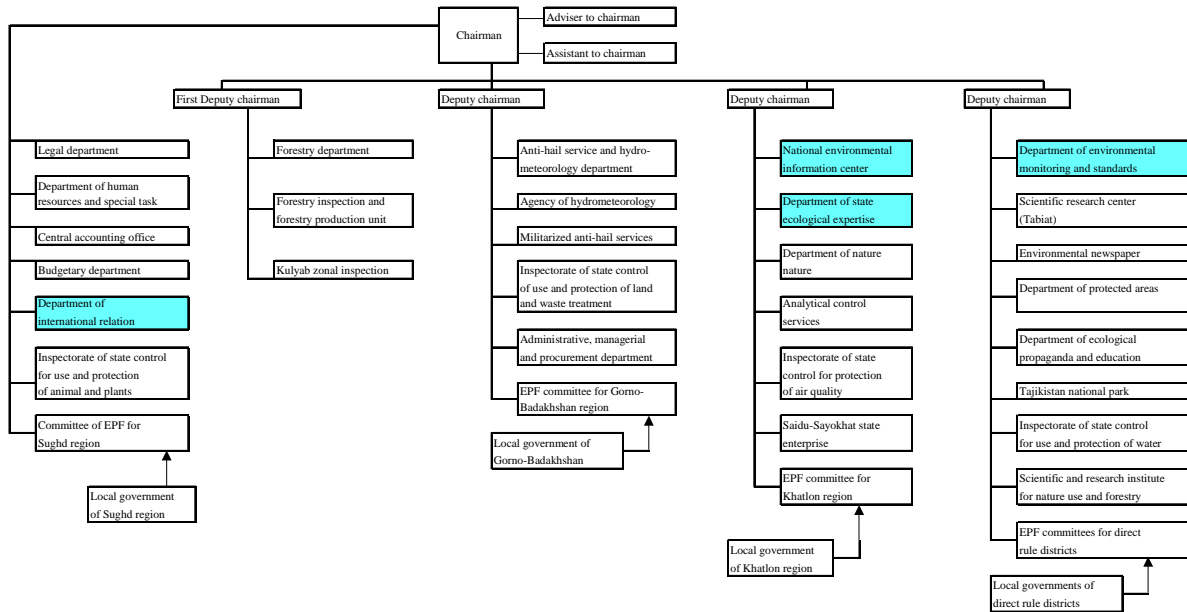


Приглашать внешних экспертов по охране окружающей среды, для участия в рассмотрении проектных документов и представление комментариев, так же как и проведение общественно консультативные встречи, чтобы раскрыть проектную информацию и воспринимать точки зрения людей также предусмотрены в законе по экологической экспертизы-2003год.

#### **4) Агентство и учреждений ответственные за окружающую среду**

Государственный комитет по защите окружающей среды и лесному хозяйству, организованное в 2004 году, является основным агентством по управление состоянием окружающей среды и рассматривает экологические проблемы в стране. Необходимо отметить, что постановлением президента с января 2004 года Министерство охрана природы был заменен на Комитет по защите окружающей среды. Структура и основные функции Комитета приведены ниже:

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**



- Определение экологические законы, нормы и стандарты
- Подготовка стратегии по сохранение и рациональное использование ресурсов
- Определить экологическо уязвимые территории для защиты
- Разрабатывать экономическую систему, сосредотачивающего на рациональное использование природных ресурсов
- Содействовать развитию экологического туризма и управлять экологическими фондами
- Провести экологические исследования и опубликовать отчеты по состоянию окружающей среды
- Назначить квоту для охоты на животных и сбора растительностей, и выпускать соответствующие пропуски
- Приостановить экономические действия, которые нарушают экологические законодательства, и запрещают проекты, которые нарушают экологические требования.

**Другие** основные органы, имеющие дело с экологическими проблемами и в сотрудничестве с государственным комитетом в выполнении следующих задач:

- Министерство мелиорации и водных ресурсов несёт ответственность за водными ресурсами, водохозяйственными сооружениями, а так же устанавливает нормы для водопользования, поддерживает кадастр освоения земли и предоставляет данные относящийся к воде Комитету
- Государственный комитет по землепользованию является ответственным за развитием политики землепользования и осуществляет земельную реформу
- Министерство культуры является ответственным за сохранением исторических наследий и культурных ценностей
- Местные органы власти координируют задачи по защите окружающей среды и способствуют на эффективное и рациональное использование природных ресурсов предприятиям входящих в их юрисдикции.

### **7.2.8 Альтернативы относящийся проекту**

Альтернатива **первая**: Без проекта (нет действий)

При отсутствии проекта, не будет никаких негативных воздействий на природную среду, но и социальное условие (люди, инфраструктуры), и экономическая обстановка (сельхозугодья, производственные предприятия) остаются подверженным к стихийным бедствиям (наводнением) и разрушением. Жители остаются под стрессом от стихийных бедствий, нанося психологические ущербы и дополнительные медицинские расходы по их. Люди не мотивируются расширить/активизировать свои экономические деятельности (сельское хозяйство, животноводство), и инвесторы находят не интенсивным участвовать в деловых задачах. Бедная экономика, отсутствие эффективного здравоохранения, санитария, образования, места отдыха и развлечений может повлиять на прогресс и производительности общества. При таких уязвимых состояниях, молодые люди постепенно будут мигрировать в более безопасные места (большие города) с наилучшими жизненными условиями, в результате чрезмерного скопления различных проблем в этих областях. Согласно конституции и законам республики, правительство должно защитить граждан от ночных кошмаров, в том числе стихийных бедствий (наводнений), что никаких действий не соответствуют существующими государственными законами и социальными нормами. В целом уровень бедности в регионе является высоким (78%), без уменьшения последствий наводнений ситуация ухудшится и доводить до социальных проблем, таких как миграция и падение качества школьного образования и посещения.

Альтернатива **вторая**: Переселение людей и движимое имущество в более безопасное место

- В основном 4 джамоата (Даштигуло, Калинин, Турдыев и Панджоб) из 8 джамоатов в районе подвергаются угрозе наводнения. Однако, перемещение этих джамоатов можно рассматривать в качестве альтернативы предлагаемым проектом, но он будет иметь следующие недостатки.
- Поиск и приобретение земли для постройки новых жилых комплексов и социальных инфраструктур является длительным и сложным
- Строительство новых домов и инфраструктуры требуют много времени и огромные деньги
- Отложение строительных действий наносить негативное воздействие на окружающую среду
- Некоторые люди унаследовали земли/собственности от своих предков и эмоционально связаны на них, такие лица не могут легко согласиться с планом переселения
- Есть много кладбищ, мечетей и объектов имеющие религиозное/культурное значение в этом районе, в проекте необходимо уточнить их судьбы в отношении согласие жителей
- Поскольку жители не в хорошем экономическом положении, обеспечение средства с целью переселения является серьезной проблемой для инициаторов

В своих многочисленных недостатков, переселение имеет некоторые достоинства, как указано ниже:

- Новый жилой комплекс и инфраструктуры создаются со стандартными конструкциями и улучшенными методами строительства, обеспечивая их безопасности и прочности
- В новых домах в безопасные места люди чувствуют себя более комфортно и свободно от стихийных стрессов.

Учитывая общие последствия переселения, это альтернатива было отвергнуто.

Альтернатива **третий**: Строительство крупных селезащитных дамб вверх по течению реки Пяндж

- Таджикистан находится в активно сейсмической поясе и сталкивается возникновением землетрясений, таким образом строительство крупных дамб не рекомендуется
- Таджикистан самостоятельно не оснащен соответствующей технологии и достаточного бюджета для осуществления крупных проектов, таким образом небольшие проекты, более уместны в этой стране.

Альтернатива **четвертый**: Внедрение комплексного подхода, состоящий из строительство небольших сооружений и предоставление эффективных не конструкционных мер

Данный вариант представляется вполне реалистичным и рациональным, поскольку он предполагает ограниченных строительных работ, требует меньше бюджета, имеет наименьшее негативное воздействие на окружающую среду, но более надежным и эффективным в спасение жизни и имущества людей. Этот вариант является более приемлемым, чем другие, из-за того что:

- Строительство небольших сооружений, требует меньше охватывание земли
- Ограничение в строительных работ с простым оборудованием, предоставляет меньшее атмосферное и шумовое загрязнение
- Простота работы допускает участие местного населения в деятельности проекта
- Сооружения с небольшими размерами не приведут к существенным изменениям в природный пейзаж
- Простота эксплуатации и технического обслуживания-низкий риск разрушения и повреждения.

### **7.2.9 Консультативная встреча с обществом и его итоги**

Группа изучения ЛСА по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж в соответствии с планом работы провел первое заседание в районе Хамадони с целью раскрытия проектных информации людям и соответствующим организациям, а также получит их точки зрения относительно проекта. Основные точки зрения во время встречи являются следующим образом:

*Оглавление:* Первая консультативная встреча по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж

*Дата:* 6 июня 2006 года (Вторник)

*График времени:* 10:0 до 12:0 (2 часа)

*Место:* Зал собрания отдела по образованию в джамоате Москва района Хамадони

*Участники:*

Представители Хукумата района Хамадони

Представители фермерских организации

Председатели всех восьми джамоатов района Хамадони

Представители центра здравоохранения, школы и других общественных учреждений

Представители всех восьми джамоатов района Хамадони также присутствовали.

*Количество участников:* Всего 65 человек

*Обсуждаемые вопросы и выступающие:*

*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*

Сначала заместитель председателя Хукумата района Хамадони (Абдучаббор Катаев) открыл встречу с краткой информативной речью. Он объяснил цель и деятельность группы изучения ЛСА в области, и попросил, чтобы участники обратили полное внимание на содержание встречи, и представили свои комментарии/вопросы в соответствующем выборе времени.

Заместитель главы группы изучения ЛСА (Тошихиро Гото) объяснил основные положения предложенного проекта участникам, включая:

- Цель проекта
- Задачи проекта
- Фазы проекта и план подхода
- Оценка на величина/объем работ которые будут предприняты в пилотном проекте.

После этого, эксперт по окружающей среде группы изучения ЛСА (Голамхуссейн Шокохифард) обсуждал экологические проблемы, уместные проекту и представил информацию относительно:

- Необходимость и процедуры проведения экологического исследования проектных действий
- Экологические законы, нормы и руководящие принципы, на основе которых проводится экологическое исследование
- Результат предварительного экологического исследования, включая вероятные выгодные и неблагоприятные воздействия проекта на социально-экономических, природных и культурных окружающей среды
- Меры по смягчению и уменьшению неблагоприятных воздействий на проект
- Альтернативы предложенному проекту
- Важность и возможность участия людей в проектных действиях.

*Вопросы и ответы:*

В конце встречи участники задавали свои вопросы, выражали свои мнения, и дали предложение для того, чтобы делать проект успешным. Ключевые вопросы и уместные ответы упомянуты ниже.

**Вопрос 1.** Представителя отдела по защите окружающей среды и лесного хозяйства: согласно инструкциям, действующим в Таджикистане, использование природно доступных материалов являются не бесплатным, и пользователи должны заплатить за них в госкомитету по защите окружающей среды и лесному хозяйству, проект готов к такой оплате?

**Ответ 1.** Проектный сторонник (Комитет по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны) будет иметь дело с этим вопросом и будет договариваться относительно использования в местном масштабе доступных природных материалов, по мере необходимости. Проект будет строго наблюдать все преобладающие законы и нормы.

**Вопрос 2.** Представителя отдела окружающей среды и лесного хозяйства: Сбрасывание отходов выработанных во время строительство являются важным вопросом требующих серьезных внимания. Вы нашли подходящих мест для сбрасывания таких отходов?

**Ответ 2.** Перед определением место для сбрасывания отходов, мы должны сначала подумать сколько объемов отхода вырабатывается во время выполнения строительство. Специалист группы изучения ЛСА сейчас работает над этим вопросом, как только оценочная работа будет завершено и приблизительный рисунок определяется, мы будем искать соответствующее место для сбрасывания отходов.

**Вопрос 3.** Домохозяйки: Поскольку эксперт по окружающей среде группы изучения ЛСА упомянул в своей презентации, что машины работающие на строительном участке будут производить дым и шум, которые нарушают общественного порядка, какие меры предпринимаются в проекте для уменьшения таких воздействий?

**Ответ 3.** В проекте предусмотрено ваше понимание по этому поводу, так как полное устранение этих воздействий не возможно, поэтому ваше упорное сотрудничество во время выполнения строительства высоко оценивается. Мы уверяем, что проект предпримет максимальное усилие, чтобы минимизировать эти неблагоприятные воздействия, принимая своевременные и надлежащие меры, применяя опыта полученных в предыдущих подобных проектах.

В конце один из членов Рабочей группы в проекте (Нурулло Ашуров) сделал заключительную речь, выражая благодарность всем участникам за время и участия на встрече, задавая вопросов и выражая свои мнения относительно выполнения проекта.

*Заключение:*

На основе представленных мнений и замечаний, сделанных людьми и представителями местных органов власти на встрече, можно сделать заключительный вывод, что в принципе они согласны с выполнением проекта, и будут сотрудничать и прилагать усилия для его реализации. Они посоветовали группе изучения обращать внимание на экологическое регулирование/проблемы и принимать надлежащие меры для того, чтобы минимизировать отрицательные (неблагоприятные) воздействия проекта на окружающей среде. Они ожидают, что проект введет эффективную/передовую методологию, и будет привлекать местных жителей во время выполнений, при возможности.

*Примечание:*

- Во время встречи электричества была прервана в течение приблизительно 20 минут, прерывая презентации и вызывая задержку по первоначальному графику
- Однако, группа изучения ЛСА сделали свои презентации на английском языке, и все пункты были переведены на местном (таджикском) языке, высококвалифицированным переводчиком
- После встречи участники были приглашены на легкую закуску для неформальной беседе (легкая закуска было организовано группой изучения ЛСА).



Открытие консультативной встречи заместителем председателя Хукумата района Хамадони

*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*



Объяснение экологических воздействий предложенного проекта группой изучения JICA

### 7.2.10 Описание окружающей среды и социальных воздействий

Результат и форма по описанию окружающей среды относительно проекта по предотвращению (паводка) стихийных бедствий на реке Пяндж в Республике Таджикистан, приведено в Таблице 7.2.8 и Таблице 7.2.9, соответственно.

Таблица R. 7.2.8. Результат описания окружающей среды

	Экологические элементы	Оценка	Обоснование
1	Вынужденное переселение	Г	Не запланировано проектом потому, что участок проекта расположена по большей части в пределах территории реки.
2	Изменения в экономической деятельности	Г	Никаких отрицательных эффектов не ожидалось с безопасностью против стихийных бедствий (паводка), экономические действия увеличились
3	Воздействия на местных жителей, этнических меньшинств, кочевое семейство	Г	Никакие неблагоприятные эффекты не ожидаются, потому что проект защищает всех групп людей от стихийных бедствий
4	Воздействие на сельское хозяйство и лесоводство	Г	Никакие неблагоприятные эффекты не ожидаются, потому что проект защищает сельхозугодья от стихийных бедствий (паводка) и никакие действия по лесным хозяйствам в строительном участке
5	Расстройство местных общин	Г	Местные хозяйства расположены за пределами участка проекта. Все хозяйства получили пользу от проекта
6	Увеличение использования агрохимикатов, его остаток в почве	Г	Проект не будет подвергать воздействию на технику агролесоводства и защиту сельхозугодий от паводка, может поддерживать фермеров использовать больше агрохимикатов
7	Обработка отходов, песчаный и вынутый грунт	Г	Выемки должны быть выполнены как перемещение от одного места в другое места на территории речного потока, и материалы, взятые из русла реки являются подходящими для показателей без любых распоряжений. Поэтому никакая почва не будет обработана, чтобы дать любой неблагоприятный эффект окружающей среде.
8	Деградация санитарных условий в период строительства	Г	Строительная площадка расположена в приграничной территории, поэтому никому не разрешается жить в строительной площадке даже в период выполнения строительства. Поэтому, никакая деградация санитарных условий не ожидается
9	Ущерб природным, историческим и культурным наследиям	Г	Никакие исторические/культурные наследия не были определены в строительной площадке
10	Деградация ценных пейзаж	Г	Никаких ценных пейзаж не были определены в строительной площадке
11	Воздействия на достигаемых местах вниз по течению	Г	Количество речного потока не будет изменяться в период выполнения проекта, поэтому любые неблагоприятные эффекты на достигаемых местах вниз по течению ожидаются
12	Эрозия почвы	Г	Проект обеспечивает укрепление существующих работ по защите почв от эрозии, поэтому на состояние эрозии почв не ожидаются воздействие неблагоприятных эффектов
13	Оседание почвы	Г	Не ожидается
14	Загрязнение почвы	Г	Не ожидается
15	Воздействия на грунтовых вод	Г	Не ожидалось после эффекта проекта
16	Изменение режима потока реки	Г	Речной курс всегда изменяется в аллювиальном веере из-за своей природы. Анализ с гидравлическим цифровым моделированием отличит человеческого эффекта от природного эффекта в ходе изучения.
17	Мутный поток воды	Г	Не ожидалось, потому что строительные работы выполнены с использованием перемычки, временного ограждения дамбы, и материал русла реки не имеет грязи
18	Изменение в составе материалов русла реки	Г	Никакие неблагоприятные эффекты не ожидаются, потому что количество речного потока не будет изменено
19	Воздействия на флору и фауну	Г	Никакие неблагоприятные эффекты не ожидаются к земной флоре и фауне, потому что строительная площадка расположена в территории русла реки, которая отделена от территории земли



**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

20	Воздействие на водные существа	Г	Не ожидаются никаких неблагоприятных эффектов, потому что количество речного потока не будет изменена
21	Загрязнение воздуха	Г	Не ожидается
22	Выделение газа/запаха	Г	Не ожидается
23	Шумовое загрязнение /колебание	Г	Не ожидается

Оценка: А, потенциальный для существенного неблагоприятного воздействия  
 В, потенциальный для некоторых неблагоприятных воздействий  
 В, не ясно (воздействия должно быть определена в ходе изучения)  
 Г, маловероятно, оказание вредных воздействий на окружающую среду.

Таблица R. 7.2.9 Форма экологического обзора для изучения по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж в республике Таджикистан

Название проекта по сотрудничеству		Изучение по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж											
		Общая оценка	Фаза планирования		Фаза строительства				Фаза о ходе выполнения				
			Приобретение земли	Изменение в использовании земли и контроль прав по использованию воды для строительных работ	Расширение ширины реки	Строительство дамбы, укрепление берегов, и соответствующих сооружений	Эксплуатация строительных оборудований, и техники	Ограничение экономических и других действий вокруг реки	Осушение	Распределение воды	Занятость структур типа дамбы, селезащитными сооружениями и плотины	Увеличение притока поселенцев	
	Экологические элементы												
1	Непреднамеренное переселение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Изменение в экономической деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Воздействия на местных жителей, этнических меньшинств, кочевые поколения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Воздействие на сельское хозяйство и лесоводство	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Распад местных сообществ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Увеличение использования агрохимикатов, его остаток в почве	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Обработка отходов, песчаный и вынутый грунт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Деградация санитарных условий в период строительства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Ущерб природным, историческим и культурным наследиям	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Деградация ценных пейзаж	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Воздействия на достигаемых местах вниз по течению	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Эрозия почвы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Оседание почвы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Загрязнение почвы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Воздействия на грунтовых вод	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Изменение режима потока реки	<i>C</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>C</i>	-
17	Мутный поток воды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Изменение в составе материалов русла реки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

19	Воздействия на флору и фауну	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Воздействие на водные существо	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Загрязнение воздуха	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Выделение газа/запаха	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Шумовое загрязнение /колебание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Оценка: А, Ожидается серьезное воздействие  
 В, Некоторые воздействия ожидаются  
 С, Степень воздействия неизвестна (необходима исследование, воздействия могут стать ясными при ходе выполнения изучения)  
 - Никакое воздействие не ожидается.

### 7.2.11 Техническое задание для экологических и социальных рассмотрений

#### *Цели*

В основном, в Таджикистане экологическое исследование проводится со следующими целями:

- Раскрытие информации, относительно предложенным проектам в ранней стадии, чтобы получить мнение людей и поддержка для их реализации
- Гарантировать ответственность, ясное и гладкое выполнение, с включением заинтересованных сторон в принятие решения и все другие фазы проекта (планирование/проектирование, строительство, и эксплуатация и обслуживание)
- Прогнозирование вредных экологических воздействий предложенных проектов, и определить эффективных методов/мер для предотвращения/уменьшения таких воздействий.

#### *Требование экологического исследования*

Согласно Таджикским законодательствам, все запланированные действия/проекты должны быть исследованы для контроля их экологических прочности и социальную приемлемость, обеспечивать оценку и мониторинг после завершения выполнения. В основном, большие проекты (создание новых средств обслуживания) требуют обязательных интенсивных экологических исследований, в то время как реконструкция существующих сооружений и строительства небольших сооружений обычно поставляется более простыми экологическими экспертизами.

В подготовке первоначальных экологических документов для своих проектов, сторонники могут ссылаться следующему формату:

**Имя, адрес, номер телефона и факса сторонника (клиента)**

**Название, местоположение и график выполнения предложенного проекта**

**Полное имя, номер телефона и факса контактного лица**

**Существенные особенности проекта**

**Предсказание общего эффекта проекта**

**Требования и возможности для реализации проекта**

**Описание альтернативы проекта, включая вариант без действий**

**Документация положительных и вредных воздействий всех альтернатив**

**Определение меры по уменьшению устранение/преуменьшение вредных воздействий**

**Создание программы для эксплуатации, ремонта, мониторинга и послеоценочные задачи**

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

Документы относительно проведения общественной консультации и встречи с заинтересованными сторонами для распространения информации по проекту, включая дату, время, местоположение и методика представления

Список и подробные сведения людей участвующих в общественных консультативных мероприятиях и встречах с заинтересованными сторонами, включая название филиалов организации (если имеются), адреса и номера телефонов

Вопросы обсужденные на уместных встречах заинтересованных сторон и общественных консультативных встречах, взаимодействия людей и их обеспокоенность относительно проекта

Завершение встреч с заинтересованными сторонами и общественно консультативных встреч и соответствующие меморандумы

Любые поддерживающие и нетехнические примечание обеспечивающее информацию относительно проекта.

*Компоненты, которые будут рассмотрены в экологическом исследовании*

Основные компоненты, которые обычно нужно рассматривать при экологическом исследовании:

*Почва и земля*

*Геологические условия*

*Гидрология и гидрогеология*

*Поверхность и грунтовая вода*

*Фауна и флора*

*Климат и качество атмосферного воздуха*

*Обитатели дикой природы*

*Историческое наследие и культурные имущество*

*Природные памятники и ландшафт*

*Редкие и ценные растение и порода животных*

*Землепользование и социально-экономическая состояния.*

*Представление документов*

Стороны выполняющие проекта представляют документы по экологическому исследованию в Государственный комитет охраны окружающей среды и лесного хозяйства (государственный отдел экологической экспертизы) для рассмотрения. Комитет исследует документ и обеспечивает свое предварительное решение/замечание сторонникам проекта в течение 45 дней. Если да (начальное одобрение) проект может продолжаться. Если нет, далее экологическое рассмотрение и условие строгое доказательства на эффективности меры уменьшения, иначе непринятие проекта.

### **7.2.12 Другая уместная информация**

Республика Таджикистан подписала много международных соглашений по защите окружающей среды, некоторые из которых упомянуты ниже:

- Конвенция ООН по биологической вариативности
- Конвенция ООН о борьбе с опустыниванием
- Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях
- Конвенция по изменению климата

- Таджикистан имеет межправительственные соглашения по защите природы, с Ираном, Турцией и Китаем, также соглашение в области охраны окружающей среды (борьба с загрязнением) с Узбекистаном.
- Таджикистан имеет соглашение о сотрудничестве с АБР (Азиатский банк развития) по сокращению бедности.
- Таджикистан уже присоединился к НАТО (Организация Североатлантического договора) сотрудничеству в области мира, и находится в ранних стадиях поиска членства в МТО (мировая торговая организация).

Такое международное сотрудничество может играть важную роль в сохранении природы, создании рабочих мест, социальной стабильности, и полного процветания нации в будущем.

### **7.3 ДЕТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ**

#### **7.3.1 Оценка воздействия на окружающую среду**

##### **1) Обзор**

Согласно структуре официальной помощи Японии и методологическим руководствам Японского агентства по международному сотрудничеству (JICA), группа изучения должна прилагать усилия и сотрудничать с партнерскими организациями в целях оценки воздействия на окружающую среду.

Ниже приводится краткое изложение оценки воздействия на окружающую среду, проведенная по проекту Предотвращения стихийных бедствий на реке Пяндж, который был выполнен со стороны JICA и Министерством (ныне Комитет) по чрезвычайным ситуациям и Гражданской обороне. Проектная зона расположена на правом берегу реки Пяндж, Хатлонская область, юг Таджикистана. Основное изучение и первоначальное полевое исследование проводилось широкомасштабно в 2006 году, результат которого был подведен и предоставлен со стороны группы изучения JICA в виде Отчета о ходе проекта в октябре месяце 2006 года. В то же время был проведен исследование окружающей среды согласно методологическим принципам JICA по учету Экологических и социальных аспектов, Закона Республики Таджикистан о б Экологической экспертизе – 2003 и международным конвенциям такие как Повестка дня – 21 век «Agenda 21», Саммит Земли в Рио-де-Жанейро 1992. Результат охваченных вопросов в исследовании оценил воздействие проекта на окружающую среду как Г, т.е. реализация вряд ли может оказать отрицательное влияние на окружающую среду. Ниже перечисляются некоторые факторы по оценке Г.

В экологическом обзоре, руководящие принципы JICA определили неблагоприятные воздействия проекта со следующими оценками:

**А**, потенциальный для существенного неблагоприятного воздействия

**Б**, потенциальный для некоторых неблагоприятных воздействий

**В**, не ясный, воздействие должно быть определено в ходе исследования

**Г**, маловероятно оказывает неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

Результат обзора для озаглавленного проекта указывает на оценку - Г, средства для выполнения проекта маловероятно оказывают неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Следующие причины оценки по пункту Г:

- Несущественные отрицательные воздействия (шум, загрязнения воздуха и земли) в ходе строительной фазы являются временным явлением и подлежат устранению

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

- Проектные работы не включают перемещение домохозяйств
- На участках строительного объекта не обнаружены исторические и культурные наследия (памятники).
- Проект имеет цель защищать население от стихийных бедствий, не зависимо от этнического происхождения, социального положения или религиозных убеждений. Поэтому, проект по учету экологических и социальных аспектов безопасен и приемлем.

В соответствии с Законом об Экологической экспертизе – 2003, в настоящее время в Таджикистане насчитывается 19 проектов потенциально оказывающие отрицательное воздействие на окружающую среду, таким образом потребовав проведение полно-масштабной экологической оценки воздействия, в то время предлагаемый проект группы изучения ЛСА не входит в число таких проектов.

Ссылаясь на методологические руководства ЛСА и проектной типологии в Таджикистане, данный проект не требует крупномасштабной экологической оценки, а достаточно подготовить простой отчет об Экологической оценке (ЭО), покрывая только уместные экологические проблемы. В основном, экологическая оценка была выполнена за короткий период с ограниченным бюджетом и использование существующих данных/информации вместе с обзорами исследования. В экологической оценке, были высоко соблюдены принципы руководящих принципов ЛСА, основные направления японской Официальной Помощи Развития (ОПР), стандарты Таджикистана и международные нормы.

Цели экологической оценки (ЭО)

- Описать основные принципы проекта и состояние уместной строительной площадки
- Определить неблагоприятных и благоприятных воздействий проекта
- Предоставлять меры и руководства для устранения/уменьшение неблагоприятных воздействий и улучшение благоприятных воздействий
- Проводить общественно консультативные встречи, чтобы раскрыть информацию по проекте, получить мнения и комментарии заинтересованных лиц, и поддерживать участие людей в проектных действиях.

**2) Обоснование реализации проекта**

Проект охватывает регион, где отмечается весьма высокий уровень бедности (более 70%); земледелие и животноводство являются основными средствами к существованию. Сельскохозяйственные угодья, имущество и жизнь жителей проектной зоны находится под постоянно й угрозой паводков на реке Пяндж. Государственная инфраструктура не надежна, инвесторы не имеют мотива капиталовложения в экономической деятельности и молодежь не имеет стимула жить в этом районе. При таких обстоятельствах проект был разработан ставя перед собой превосходную цель – улучшение безопасности от паводков возведением соответствующих сооружений и осуществлением эффективных организационных мер. Эти мероприятия соответствуют Статье 46 Конституции Республики Таджикистан.

**3) Краткое изложение проекта**

Основная задача настоящего проекта это улучшение безопасности и готовности при паводках и уменьшение ущербов от паводка в территории Хамадони, через реализации инженерно-строительные и организационные меры. Организационные

меры охватывают институциональные укрепления, повышение информированности и подготовленности. Инженерно-строительные подходы требуют строительных работ, которые могут оказать отрицательное воздействие на окружающую среду, потому что Экологическая оценка в основном адресована этим вопросам. Для подробностей по этим мерам ссылайтесь на Промежуточный Отчет ИСА, названный отчет.

Организационные меры осуществлены, чтобы обеспечить защиту территории и безопасность жизни и собственности жителей от стихийных бедствий. Так как учреждение физических структур вовлекает строительные действия, которые могли оказывать неблагоприятные воздействия на окружающую среду, ЭО сосредоточится преимущественно на мерах, требующих строительных работ.

Осуществление инженерно-строительных мер проектированы на берегу реки Пяндж, чтобы оградить район Хамадони защитными дамбами, для защиты жителей и увеличения/ускорении социально-экономических развитий. Срок реализации проекта предусмотрен до 2018г. В основном данный проект для реконструкции и усовершенствования противопаводковых сооружений, которые были построены в период относящийся к советских времен. Общая длина структурных мер защиты от паводка вдоль реки Пяндж в Таджикистане составляет приблизительно 18 км, которые расширяются от головного водозабора Чубек до джамоата Панджаб и охватывают основную дамбу, шпору и канала. Периодически эти средства обслуживания были повреждены ежегодными паводками, особенно паводка 2005 год, и после того восстановлены уместными Таджикскими учреждениями, как Министерством (ныне Комитетом) по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне и Министерство мелиорации и водных ресурсов. Средства для этих работ были использованы из местного фонда и международной грантовой помощи, выделенным Азиатским банком развития (АБР). Но прорыв дамб и разрушение бетонных кубиков произошло вдоль берегов реки, подвергая воздействию на эффективности и безопасности сооружений. Уязвимость дамб к эрозии, будучи отраженным некачественному проектированию, использование материалов плохого качества и неподходящей установки бетонных кубиков среди причин, перечисленных в системе неэффективности/разрушение.

В этом контексте группа изучения ИСА и КЧС сформулировали предложенный проект, чтобы улучшить общее положение через введение новых материалов и типов сооружений, подходящей к природе реки Пяндж, так же как усовершенствования строительства и проверки качества. Согласно Рамочному Плану, проект намеревается найти окончательное техническое решение и устранить проблемы в основных течений реки Пяндж, вводя краткосрочный, среднесрочный и долгосрочных планов с различными техническими подходами как приложено ниже:

**а) Краткосрочный план и уместные технические подходы**

Краткосрочный план включает реабилитацию и укрепление уязвимых сегментов существующих дамб и увеличение высоты дамб с учетом вероятности частоты наводнения раз в 30 лет, который требует завершения строительства шпор, облицовку и увеличения высоты в 5-ти летний срок.

**а) Средне-долгосрочный план и уместные технические подходы**

По завершению работ предусмотренные в краткосрочный план, начнется реализация среднесрочного и долгосрочного планов с целью укрепления основной дамбы с вероятным повторением паводков в 100 лет. В этом плане были рассмотрены три подхода:

- Стабилизация течения реки в который входит прокоп русла и пойм реки, расширение направляющей дамбы катастрофического сброса и строительство шпор.
- Стабилизация течения реки в который входит прокоп русла и пойм реки,

*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*

расширение направляющей дамбы катастрофического сброса и строительство шпор.

- Строительство дамбы без шпора, требующая работы по интенсивному креплению фартука для опоры откосов.

Поскольку все подходы требуют инженерно-строительных работ с приблизительно таким же отрицательным воздействием на окружающую среду, выбор наиболее подходящего подхода для реального осуществления проекта с точки зрения расходов и выгод отдан экономисту проекта с детальным описанием в другой главе настоящего отчета. Для более подробных подходов также смотрите соответствующие главы данного отчета.



Для испытания нового проекта и материалов осуществиться пилотный проект охватывающий два участка существующей дамбы, где аварийность дамбы и крушение бетонных кубиков очевиден. В экологической оценке отрицательные и положительные воздействия пилотного проекта (маломасштабно) были охвачены и смоделированы по всей зоне (крупномасштабно). Это означает, что экологические вопросы обсужденные для пилотного проекта являются подходящими проекту планированному для большой территория (крупномасштабно).

Строительная деятельность

Проект по восстановление/реабилитация подводящей дамбы завершена выполнением гражданских работ, те основные приведены ниже:

- Создание временных перемычек вблизи строительных объектов
- Вывоз существующих разрушенных/неудачных сооружения (габионов, бетонных кубиков)
- Выемка грунта для установки основания дамбы
- Строительство дамбы
- Завершение работ по креплению откоса и покрытие дамб.

Оборудование, которые будут использованы в строительных работ, приведены ниже. К сожалению некоторые из этих оборудовании старые, со старым выпуском, таким образом с высокой вероятности воздействия загрязнения.

Название оборудования	Лошадиная сила
Экскаватор с обратной лопатой, гидравлическо гусеничным монтированием	170
Самосвал 10 тон (т)	220
Грузовик 5 тон	160
Гусеничный кран 35 тон	190
Автокран, гидравлический телескопический вылет 5 до 10 тон	100
Бульдозер 15 до 21 тон	140 до 215
Погрузчик	-
Барабанный каток, неподвижный 9-11 тон	105
Автоцистерна для перевозки воды 4 тон	-
Генераторы 30 150 КВ	-
Насосы 4- 8 кд	-
Бетономешалка	105

Учитывая технологию и индустриальный уровень Таджикистана, и проектного бюджета, этот пункт - неустойчивый, но связанное воздействие загрязнения уменьшено через соответствующие контрмеры.

Участок реконструкции/строительства инженерных мер

Работы по восстановлению существующих дамб и сооружений по новому дизайну и материалов предприняты на берегу реки Пяндж в районе Хамадони с началом пилотного проекта, результаты которого постепенно распространяется по всей зоне. Общий вид дамбы и месторасположения отобранного для пилотных действий показаны в рисунок. 7.3 1. Разрушенная часть дамбы и поврежденные бетонные кубики показаны в рисунке. 7.3 2 с указанием состоянии берега, а также с подтверждением необходимости проекта. Детальное описание пилотного проекта показаны в других главах настоящего отчета.

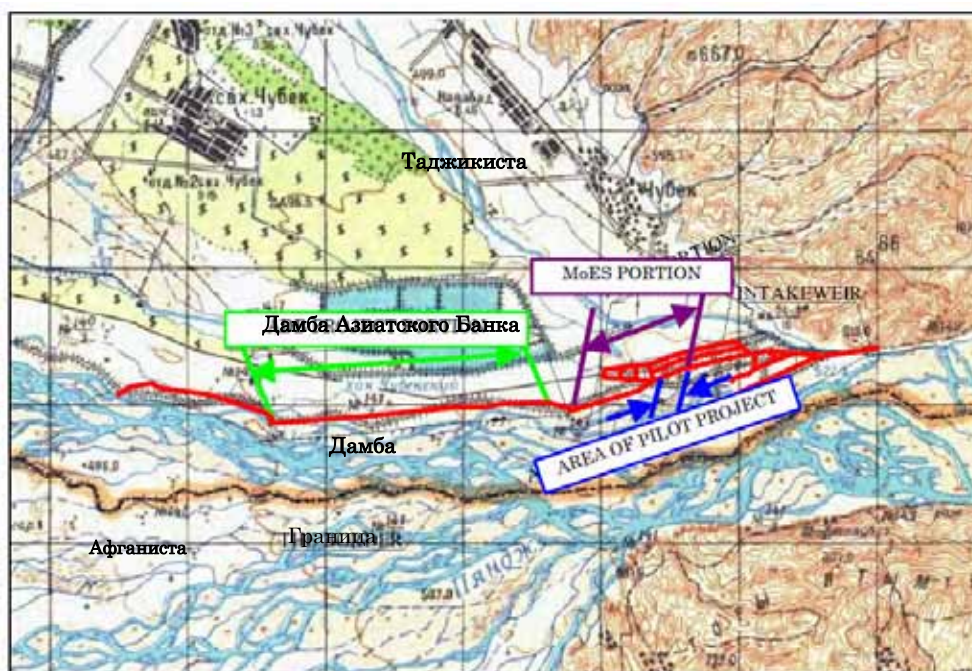


Рис. |





Рис. R.7.3.2 \_\_\_\_\_ Повреждение дамбы и разрушение бетонных кубиков на нем (берег реки)

#### **4) Оценка воздействия**

##### **а) Отрицательное воздействие проекта**

Строительные работы для восстановления/реабилитация существующей дамбы могут оказать неблагоприятные воздействия на окружающую среду, некоторые приведены ниже:

- Растительный мир/организмы в строительном объекте будут вывезены для удобства инженерно-строительных работ и проектирование структур
- Создание перемычки вблизи строительного объекта, временно может отводить потока реки от ее естественного курса, быть источником ущерба водным существам
- Строительное оборудование и работы на берегу реки наносят ущерб его пейзажу
- Техника выбрасывает газ и дым, которые загрязняют воздух
- Автомобильные средства будут ввозить материалы в строительный объект создавая шум людям проживающим вдоль дорог
- Перемещение почвенных материалов в объекте с целью строительных работ повысит эрозию земли, особенно размыв почвы в дождливые дни
- Утечка масла и топлива от эксплуатируемых машин загрязняет почву

*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*

- Увеличение мусора и отходов в зоне причиненные человеческими ресурсами привлеченные на строительные работы. Эти отходы привлекают комаров и других паразитов негативно влияя на здравоохранение
- Вероятно увеличение ДТП в ходе строительных работ
- Общие строительные работы загрязняют воду
- Вибрация машин воздействует на здоровья операторов
- Эти воздействия могут приносить вред на здоровье людей, подвергнутых на проектных работах, налагая медицинские расходы по ним



Рис. R.7.3.3 \_\_Машины в строительной площадке пилотного проекта

- Защита пахотных земель от паводка поддерживало бы людей усиливать свое сельское хозяйство с использованием большого количества агрохимикатов, остаток которых может, воздействовать на качества почвы и грунтовой воды
- Вывоз материалов (песок/гравий) из прибрежной полосы для использования в строительных работах, могут воздействовать на изменение морфологии зоны
- Так как точное археологическое состояние реки Пяндж не известно, есть возможность что строительная деятельность воздействует на неумышленное повреждение исторических объектов.

Эти неблагоприятные экологические воздействия проекта, непосредственно наложены в стороне Таджикистана. Некоторые косвенные воздействия были бы также наложены к Афганской стороне. С помощью строительство крепкой дамбы в стороне Таджикистана, поток реки была перемещена в сторону Афганистана нанося ущерб людям, проживающим / работающим вдоль реки. Но это воздействие является временным, относящийся с политикой и техническими подходами

Афганистана для того, чтобы развивать и использовать свои водные ресурсы в будущем

**а) Положительное воздействие**

- С завершением проекта сократится угроза паводков жизни и имуществу населения и увеличить уверенность людей в жизнь и продолжение повседневных занятий
- С завершением проекта сократится угроза паводков жизни и имуществу населения и увеличить уверенность людей в жизнь и продолжение повседневных занятий
- При отсутствии паводковой угрозы инвесторы увидят интерес для вложения инвестиций в с/х сектор (в том числе и животноводство) и соответствующих промышленных отраслей, чтобы увеличит экономический рост в районе
- В настоящее время пахотные земли в окрестностях реки Пяндж подлежащие риску наводнения лежать невозделанными. Посредством предупредительных мер, эти земли будут использованы для выращивания зерен, овощей и фруктов улучшая питание жителей
- С завершением проекта, норма эрозии банка и входа состав почвы в реку уменьшено, чтобы достигнуть лучшего качества воды для водных существ и других пользователей
- Паводки мешают росту и распространению растительного мира разрушают популяцию живой природы. С завершением проекта улучшится состояние флоры и фауны
- Это приносит безопасность и комфорт области, которая является потребностью всех групп людей, женщин, детей и нетрудоспособных
- В безопасных и благоприятных условиях жизни, люди находят больше времени концентрироваться по религиозным и духовным делам, который усилить моральные ценности общества
- Проект привлекает на свои работы местных жителей, внося лепту в их финансовое положение и в приобретение ими технических навыков

Однако проект при существующем состоянии оказывает косвенное неблагоприятное воздействие на Афганистан, но если та страна предпримет меры для регулировки паводка и его использования в развитие сельского хозяйство, то воздействие станет косвенным выгодным воздействием в той стране. Возможно в будущем Афганистан, предпримет некоторые меры, по созданию средства обслуживания, чтобы отвести реку в местах где нуждаются в потребности воды и/или создать огромный водоем (искусственное озеро) около реки, для хранения воды для того, чтобы использовать в сухой сезон. Таким образом воздействие на Афганистан переработанно со временем и в соответствии с действиями, предпринятыми той страной. В 21-ом столетии вода - одна из главных проблем, и каждая страна предпринимает усилие для развития и управления своими водными ресурсами, принимая соответствующие своевременные меры, и Афганистан не исключение.

**5) Меры безопасности**

Большинство неблагоприятных (отрицательных) воздействий проектов происходят во время строительной фазы, и после завершения строительных работ, воздействия

аннулируются. Таким образом меры предупреждения и уменьшения необходимо преимущественно рассмотреть в этой фазе. Они включают:

- Маршруты доступа к строительным объектам должны быть определены таким образом, чтобы причинить минимальный ущерб растительному миру и неудобства людям
- Не вывозите много материалов (песок/гравий) из прибрежной полосы во избежание изменений в морфологии зоны
- Приостановите работы по перемещению почвы в момент проливных дождей или сильных ветров во избежание эрозии почвы водой или ветром
- Отходы строительных материалов должны быть вынесены в специально отведенное во благо соблюдения санитарии
- Отработанное масло от строительных машин должен быть собран и уничтожен в соответствующей манере во избежание загрязнения почвы/воды
- Строительная команда должна быть снабжена респираторами и тампонами для ушей для предупреждения отрицательных эффектов шума моторов строительных машин и загрязненного воздуха
- Строительный объект и маршрут машин должны быть четко обозначены для людей посредством установления вывесок в соответствующих точках для того, чтобы гарантировать их безопасность и комфорт.

#### **6) Общая проектная оценка окружающей среды**

Существенно каждый индивидуальный проект оказывает прямые или косвенные, отрицательные или позитивные воздействия, совокупность которых называется общее воздействие на основе которых оценивается экологическая безопасность и разумность проекта. Принимая во внимание мнения жителей района в ходе общественных консультативных встреч об общем воздействии, проект оценен как экологически безопасным и социально приемлемым. Таким образом его осуществление одобрено с условием, что все пункты перечисленные в разделе «Меры безопасности» будут высоко приняты во внимание и строго соблюдены.

#### **7) Существующие альтернативы**

Как было упомянуто в других главах настоящего отчета, подходящие инженера рассматривают некоторых технических подходов для реализации проекта, экологическое воздействие на которых в определенной мере аналогичны. Любой из этих подходов требует строительных работ, которые оказывают некоторые неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Такие меры предосторожности были обсуждены в других главах настоящего отчета. Таким образом, решение относительно самого подходящего подхода положено на отношении стоимости/выгоды, заверенным экономистом проекта и детально приводится в других главах этого Отчета. При этом обстоятельстве два варианта остаются доступными на обсуждении заинтересованных сторон:

(а) *Осуществление проекта* - осуществлением проекта, обращая полное внимание на экологические вопросы ,

(б) *Неосуществление проекта* - отказ от осуществления проекта во избежание его отрицательных воздействий на окружающую среду.

**а) Вариант Осуществление проекта**

Река Пяндж - дикая и разрушительная, которая постоянно угрожает жизни и имуществу людей в районе Хамадони. Идея и усилия для того, чтобы предотвращать ее ущерб, существовали ещё в советское время и интенсифицированы в недавние годы. В течение нескольких десятилетий много времени, усилий и деньги были приложены, чтобы обеспечить безопасность и комфорт людям проживающим или занимающимся экономической деятельностью в районе. Но большинство этих приложенных усилий не увенчались успехом в достижении поставленных целей, которых можно приписать на отсутствие необходимой технологии и опытных специалистов, чтобы выполнить проект в соответствии с международными инженерно-техническими стандартами. Относительно этого вопроса, Таджикская сторона попросила сотрудничество JICA в решении проблем. JICA с его богатым опытом взялся за дело и представил должный проект и список новых материалов чтобы установить дамбу и стабилизировать русло реки. Таджикская сторона довольна планом JICA и стремится реализовать его, мобилизуя доступные ресурсы. Завершение проекта обеспечит безопасность и душевный покой жителям, поднимет экономический рост района, чтобы уменьшить уровень бедности и улучшить состояние окружающей среды и достичь все это удастся при выборе варианта «Осуществить проект».

**а) Без проекта (нет действия)**

Без осуществления проекта избегается выполнение строительных работ и не оказывается никакое отрицательное воздействие на окружающую среду. Но дамбы и другие сооружения, которые были созданы расходуя огромную сумму денег и усилий останутся подвергнутыми наводнению и крушениям. Разрушение дамбы вызывает психологический стресс среди жителей и увеличивает их расходы на приобретение медикаментов и услуг. Наводнения будут регулярно угрожать социальной инфраструктуре, сельхозугодьям и другим экономические учреждениям вызывая ухудшение качеству образования, санитарии и экономического подъема района. Под хрупким условием у жителей не остается стимула на увеличении/активизации их экономической деятельности и инвесторы не увидят никаких интересов для в ведении бизнес-задач. Молодые люди переместятся в более безопасные районы (в основном в большие города), чтобы вести жизнь с большей уверенности. Наводнения смывают флору и фауну и выносят их по ходу течения увеличивая объем мусора и причиняя неприятности людям. В соответствии с Конституцией Республики Таджикистан принятие мер по безопасности населения от стихийных бедствий является обязательством государства. Забота об уязвимых районах предусматривается Повесткой дня 21 века «Agenda 21» Саммита Земли. На основе пунктов упомянутых выше, осознается что варианта «Без проекта» не находится в гармонии с социальными нормами, законодательством республики и международными соглашениями. Следовательно, советуем заинтересованным сторонам отказываться от варианта «Без проекта» (Нет действия) и принять меры по осуществлению проекта в экологически безопасной и социально приемлемой манере.

**7.3.2 Общественные консультации**

**1) Общие замечания**

В соответствии с принципом 5 руководящих принципов JICA, нормативным документам Республики Таджикистан и международным нормам, инициатор проекта

*Глава 7  
Оценка воздействия на  
окружающую среду*

должен проводить встречу по общественной консультации для обнародования проектной информации для партнеров, учета их мнений и их поддержки для участия в проектной деятельности. В принципе Таджикистан является мусульманская страна и исламские обучения придают значение в процессах принятия решения. В этом контексте, была проведена вторая встреча по общественной консультации по предлагаемому проекту, программа которой приводится ниже. Необходимо отметить, что первая консультативная встреча была проведена в июне 2006 года, подробное описание которого приведено в Отчете о ходе реализации издаваемый в октябре 2006 года, группой изучения ЛСА.

*Название:* Вторая встреча по общественной консультации о проекте по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж

*Дата:* 30 января, 2007 года (Вторник)

*Время:* 14:00 до 16:00 (2 часа)

*Место:* район Хамадони, джамоат Панджоб, Средняя школа № 23, учебный класс по географии

*Участники:*

- Представители джамоатов района Хамадони, особенно тех джамоатов, которые пострадали от паводка
- Сотрудники офисов местной власти и джамоатов района Хамадони
- Сотрудники центров обслуживания и общественных учреждений (школа)
- Люди, занимающиеся проведением исследовательских и строительных работ на реке Пяндж

*Количество участников:* 44 человек



*Средства презентации:*

Таджикские партнеры говорили на своем местном языке (таджикский язык). Члены группы изучения ЛСА говорили на английском языке. Все выступления были переведены на таджикский язык с помощью профессионального переводчика. Все материалы, использованные в презентации на Power-point, были переведены на таджикский и английский языки.



## 2) Открытие и приветственная речь

Заместитель председателя джамоата Панджоб (Г-жа Гулджахон Назарова) открыла собрание и поблагодарила всех за участие. Она коротко рассказала о нынешней ситуации джамоата Панджоб и отметила, что данный джамоат, особенно его сельскохозяйственные земли пострадали от паводка 2005 г., таким образом, любые идеи и намерения для предотвращения стихийных бедствий на реке Пяндж приветствуются и поддерживаются жителями Джамоата.



## 3) Презентация Группы изучения ЛСА

Группа изучения ЛСА начала описать участникам проект с различных аспектах и по следующей последовательности:

Эксперт группы изучения ЛСА по социальным вопросам и окружающей среде (Голомхусайн Шокохифард) объяснил цель и необходимость проведения собрания по общественной консультации, а также важность участия самих жителей в проектной деятельности. Он подчеркнул, что проведение встречи по общественной консультации предусмотрено Хартией ОПР (Официальная Помощь Развитию) Японии, законами Республики Таджикистан, международными конвенциями и исламским вероучением. Он сказал, что цель этого собрания заключается в том, чтобы ознакомить местных жителей с проектной деятельностью и дать им соответствующую информацию, также слушать их мнениям и принимать их в реализации проекта.



Заместитель руководителя группы изучения ЛСА (Тошихиро Гото) дал описание планов (краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных) и технических методов реализации проекта. Он дал участникам информацию по следующим темам:

- Задачи проекта
- Механизм затопления в районе проекта
- Структура плана по ослаблению последствий паводка
- Краткосрочный план и соответствующие технические методы
- Среднесрочный и долгосрочный план и соответствующие технические методы
- Время и график реализации проекта в целом.



Эксперт группы изучения ЛСА по социальным вопросам и окружающей среде (Голомхусайн Шокохифард) рассказал о воздействиях проекта на окружающую среду (отрицательные воздействия и положительные воздействия) и обсудил контрмеры для устранения/уменьшения отрицательных воздействий, также пути усиления положительных воздействий проекта. Нижеследующие вопросы были обсуждены г-ном Шокохифардом:

Отрицательные воздействия проекта на окружающую среду, которые в основном происходят во время строительных работ, включают:

- Атмосферное загрязнение воздуха и вредные шумы в результате эксплуатации машины и оборудования
- Образование отходов, выбрасываемых строительными бригадами и отработавшее масло машин и оборудования
- Уничтожение растительности, ускорение эрозии и повышение загрязнения воды в результате перемещения грунта для возведения перемычки/сооружений
- Возможность повышения количества несчастных случаев (дорожных происшествий и другие) во время строительных работ
- Вероятное отрицательное воздействие проекта на афганскую сторону.

Положительные воздействия (выгоды), получаемые после завершения проекта, включают:

- Безопасность людей и их имущества (приусадебные участки, домашний скот) при паводке

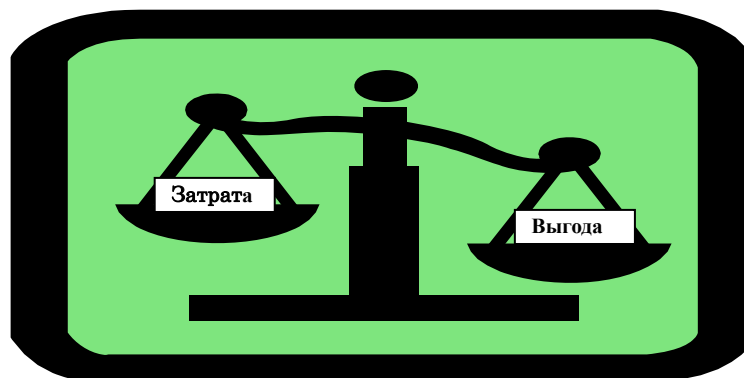


**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

- Наличие безопасности стимулирует людей заниматься другими видами деятельности, привлечет инвесторов, что способствует улучшению экономической ситуации и снижению уровня бедности в районе
- Подверженные в настоящее время паводку и неиспользуемые пахотные земли, будут обрабатываться, и использоваться более эффективно и полезно
- Проект привлечет местных жителей участвовать в выполнении его работ, и способствует повышению их материального положения и технических навыков
- Паводки препятствуют росту и распространению растительности, и разрушает дикую фауну, принося ущерб экосистеме района. По проведению противопаводковых мероприятий, улучшается состояние флоры и фауны, что в свою очередь улучшает природные условия района
- При безопасных и благоприятных условиях жизни, у людей появится больше времени сконцентрироваться на религиозные и духовные вопросы, что укрепляет моральные ценности общества.



Экономист группы изучения ЛСА (Ёшиаки Ишизука) представил участникам информацию об экономической оценке проекта, которая является важной задачей для определения его жизнеспособности (возможность его выполнения). Он также обсудил основную концепцию оценки проекта с точки зрения затраты/выгоды. Во время своей презентации г-н Ишизука отметил, что: экономическая оценка означает – какую выгоду и сколько прибыли получают люди, живущие на территории, подверженной паводку после завершения проекта. Таким образом, оценка проекта должна быть проведена на гуманитарной основе. Образец оценки была использована для уточнения мнения людей.





Эксперт по организационным мерам (Томохико Хатори) обсудил с участниками вопросы относительно готовности, прогнозирования, оповещения и эвакуации, которые рассматриваются в рамках проекта для улучшения безопасности жителей в отношении к ущербам от паводка. Он отметил, что организационные меры принимаются параллельно с инженерно-строительными мерами с тем, чтобы повысить эффективность и полезность проекта. Г-н Хатори представил участникам информацию по следующим темам:

- Категория паводкового оповещения (долгосрочная, среднесрочная и краткосрочная)
- Уровень паводкового оповещения (быть наготове, предупредительный, тревога и критический уровень)
- Распространение информации о паводке и план по управлению защитой от паводка для района Хамадони
- Распространение предупреждения и план эвакуации в районе Хамадони.



#### **4) Вопросы и ответы**

После описания проекта со стороны Группы изучения ЛСА, участникам было выделено время задавать вопросы и выразить свою точку зрения/озабоченность по поводу проекта и его деятельности. Вопросы участников и ответы Группы изучения ЛСА подытожены следующим образом:

Вопрос 1 (Акрамов Саид, дехкан из джамоата Панджоб) – будут ли привлечены местные жители на строительные работы проекта

Ответ 1 (Группа изучения ЛСА) - Да, как правило, проект привлечет местные жители в свою работу. Даже сейчас некоторые люди из числа местных жителей работают в пилотном проекте.

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

Вопрос 2 (Г-н Акрамов Саид, дехкан из джамоата Панджоб) – В прошлом, разные подрядчики выполняли строительные работы на дамбе вдоль реки Пяндж. Они нанимали местных жителей на работу, но им не выплатили обещанную зарплату. Будет ли данный проект принять меры с тем, чтобы не допустить таких неприятных условий?

Ответ 2 (Группа изучения ЛСА) – В принципе, выполнение проекта возлагается на местные строительные компании на основе результатов тендера и письменного заключения соглашения. Такие компании обычно прибегают к услугам местных жителей и нанимают их на работ у . Одной из мер предосторожности является то, что необходимо заключить с подрядчиком письменное рабочее соглашение. В случае невыплаты, рабочие могут подать жалобу соответствующим органам и требовать оплату своего труда.

Вопрос 3 (замечание) 3 (Г-н Лоиков Зариф, сотрудник джамоата Панджоб) – Группа изучения ЛСА объяснила разные технические методы для реализации проекта. Среди них, по моему мнению, строительство шпоры на реке Пяндж является более подходящим методом, потому что другие методы дорого стоят или могут создать территориальные проблемы

Ответ 3 (Группа изучения ЛСА) – Спасибо Вам за Ваше замечание. Мы будем учитывать Ваше мнение при планировании нашей работы и принятии решения.

Вопрос 4 (Г-н Рахимов Хамид, житель джамоата Панджоб) – Учитываете ли Вы (Группа изучения ЛСА) соотношение между скоростью потока реки и наносами при проектировании вашего проекта?

Ответ 4 (Группа изучения ЛСА) - Да, мы учитываем это при проектировании.

Вопрос 5 (Г-н Рахимов Хамид, житель джамоата Панджоб) – Насколько известно, для выполнения проектных работ будут привлечены много машин и оборудования. Останутся ли эти машины и оборудования в районе после завершения строительных работ или будут вывезены?

Ответ 5 (Группа изучения ЛСА) – Выполнение проекта будет возлагаться на строительные компании, которые привозят свои собственные машины и оборудования для выполнения строительных работ. Как правило, после завершения строительных работ, эти компании забирают свое имущество.



Вопрос 6 (Г-н Мадаминов Курбонмад, житель джамоата Панджоб) – Имеет ли данный проект какое-нибудь воздействие на афганскую сторону реки Пяндж?

Ответ 6 (Группа изучения ЛСА) – Воздействие проекта на афганскую сторону в настоящее время изучается с помощью числовой модели, результаты которой еще не

известны. Таким образом, я ничего конкретного не могу сказать о воздействии проекта на афганскую сторону.

Вопрос 7 (Г-н Мадаминов Курбонмад, житель джамоата Панджоб) – В советские времена, в окрестностях реки Пяндж имелась огромная природная растительность и леса, но люди постепенно вырывали часть из них, а другая часть была уничтожена паводками. Отсутствие растительности привело к увеличению ущерба от паводка. Планируется ли в рамках этого проекта озеленение этого участка?

Ответ 7 (Группа изучения ЛСА) – Спасибо Вам за то, что подняли важный вопрос. Мы учтем ваш совет при планировании проекта.

## **5) Закрытие**

В конце собрания, заместитель председателя Хукумата района Хамадони (Г-н Абдуджаббор Катаев) объявил собрание закрытым и сказал несколько слов. Г-н Катаев в своей речи отметил, что в течение последних двух лет Группа изучения ЛСА проводит изучение на реке Пяндж. В настоящее время, данная группа успешно собирает информацию и данные для разработки генерального плана, а также успешно выполняет свой пилотный проект. Он сказал: до тех пор, пока район Хамадони



остается подверженным паводку, потребуется много ресурсов и усилий, чтобы обеспечить безопасные условия для жизни жителей. Национальное Правительство Республики Таджикистан и местный Хукумат района Хамадони прилагают все усилия для устранения проблемы затопления и развития района всеми средствами, включая вовлечение международной помощи

## **6) Результаты собрания**

Исходя из вопросов и комментариев местных участников и официальных лиц, можно сделать следующие выводы по проведенному собранию:

- Исходя из вопросов и комментариев местных участников и официальных лиц, можно сделать следующие выводы по проведенному собранию
- Участники хорошо знают методы контроля над паводком, как это было видно из их предложения Группе изучения ЛСА по озеленению участка при планировании проекта. Средства по ознакомлению биологических мер для защиты от паводковых опасностей
- Участники хотят, чтобы проект был выполнен быстро и хорошо с привлечением местных жителей

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

- Они надеются на устранение ущерба от наводнения навсегда, таким образом предлагая создание крепкой и эффективной дамбы в области, чтобы достигнуть длительной безопасности против стихийных бедствий
- Они стремятся участвовать в проектных действиях, и получить заработную плату справедливым способом
- Представители местного органа власти района Хамадони и джамоатов выразили свою поддержку и готовность к сотрудничеству в реализации цели проекта. Они также объяснили жителям сотрудничать совместно с группой изучения ЛСА и содействовать им в сборе точных и обновленных данных/информации об области.

**7) Примечание**

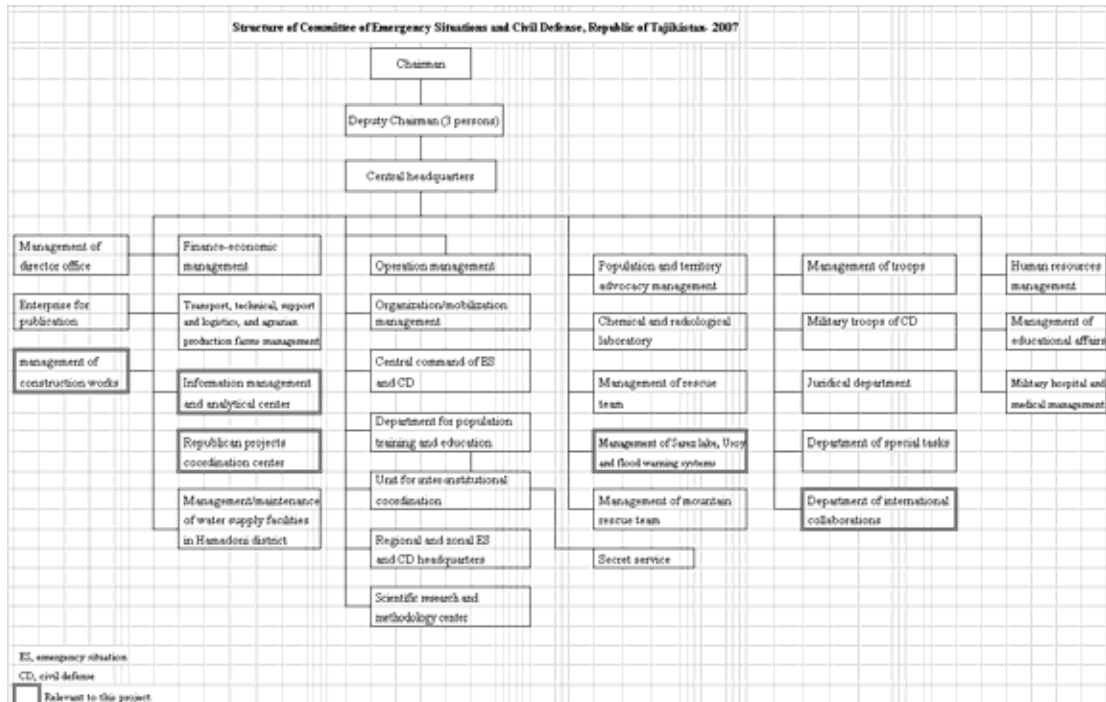
- Встреча была открыта с задержкой на 10 минут в 14:10, из-за того, что некоторые пожилые люди из соседних джамоатов до приезда продолжали приветствовать друг друга в течение нескольких минут. Встреча также длилась больше чем ожидаемое время 2 часа, и закончилась в 16:35, из-за интенсивных аргументов участниками.
- После встречи участники были приглашены на легкую закуску для неформальной беседы (легкая закуска было организовано группой изучения ЛСА).

**7.3.3 Институциональные меры**

Завершение проекта и следующая переоценка является принцип 3 руководства Японского агентства международного сотрудничества (ЛСА) по техническому сотрудничеству. Чтобы выполнить, управлять и поддерживать проектные средства обслуживания, необходимо привлечь в работе некоторых способных, опытных и оборудованных учреждений. На основе своих исследований по институциональным мерам на национальных и местных уровнях, группа изучения ЛСА определила некоторые учреждения, которые могут обеспечивать такие услуги для проекта. Подробные описания относительно структуры, обязанности и обязанностей рассмотренных учреждений предлагаются в отчете о ходе выполнения, опубликованном группой изучения ЛСА в октябре 2006 года. Однако после того произошла преобразование учреждений, представленная информация – для текущей (переставленной) ситуации – 2007. В соответствии с принципом 7 руководящих принципов для технического сотрудничества, ЛСА должен постараться для укрепления организационных возможностей уместных учреждений и обеспечивать надлежащее выполнение и эффективную эксплуатацию и ремонта проектов.

**1) Комитет по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне (КЧС и ГО)**

При новом установленном порядке в Таджикистане, на основе постановление Правительства под номером 611 датированного 28 декабря 2006 года; Министерство по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны (МЧС и ГО) было переименовано в Комитет по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны (КЧС и ГО). КЧС с небольшими структурными изменениями выполняет всю функцию и услуги, которые выполнялись со стороны МЧС и ГО. Отделы с большими или небольшими подобными задачами при МЧС были объединены, чтобы сформировать новые отделы в структурной организации КЧС, которые показаны ниже:



Некоторые функции и услуги КЧС показаны ниже:

- Содействовать быстрым ответом на опасных стихийных бедствиях (наводнение, землетрясение) через оценки и подготовки документов относительно состояния ущербов
- Усилие для защиты граждан и территории против стихийных и индустриальных (технических) бедствий
- Сотрудничество с правительственными учреждениями, местными властями, гуманитарными и неправительственными организациями для незамедлительной ликвидации последствий стихийных бедствий
- Принимать и скоординировать международные технические и финансовые помощи для того, чтобы содействовать в подготовке к стихийным бедствиям и задачи по управлению стихийных бедствий в стране

КЧС и ГО является прямым местным партнером группы изучения ЛСА и уполномоченным органом для реализации проекта по предотвращению стихийных бедствий на реке Пяндж. КЧС имеет квалифицированные и опытные сотрудники, хорошо организованную структуру. Он широко известен и оказывает всестороннюю помощь и выполняет проекты благоразумно и рационально. Некоторые отделы и штабы КЧС, которые могут оказать содействие при выполнении проекта, приведены ниже. Деятельность всех отделов/штабы КЧС на основе постановления под номером 611 были упомянуты в начале.

#### а) Информационная сеть Информационно-аналитического центра (ИАЦ)

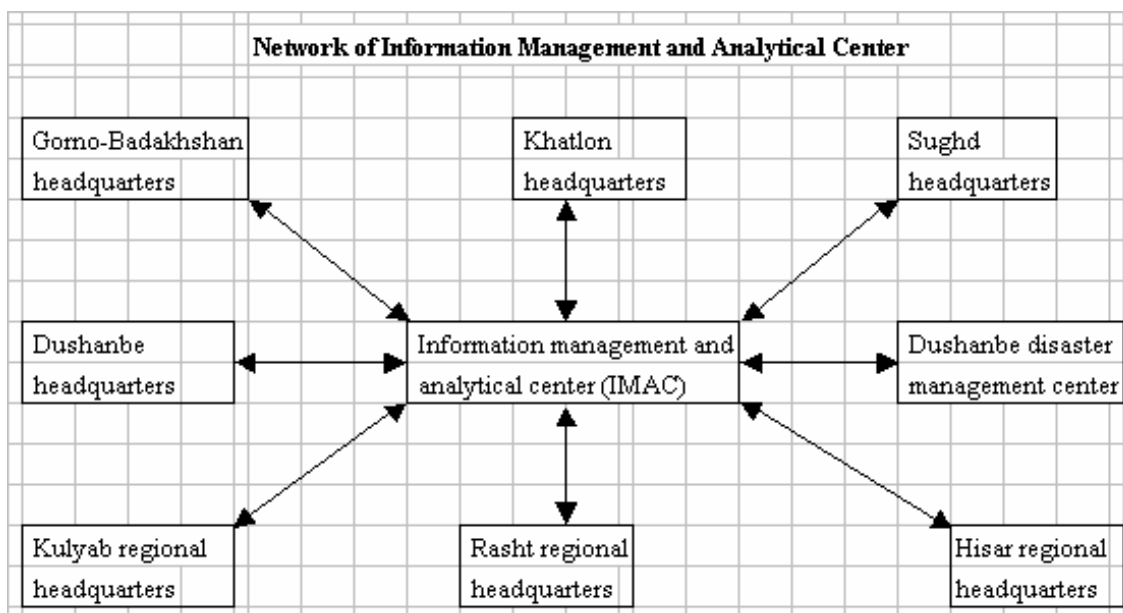
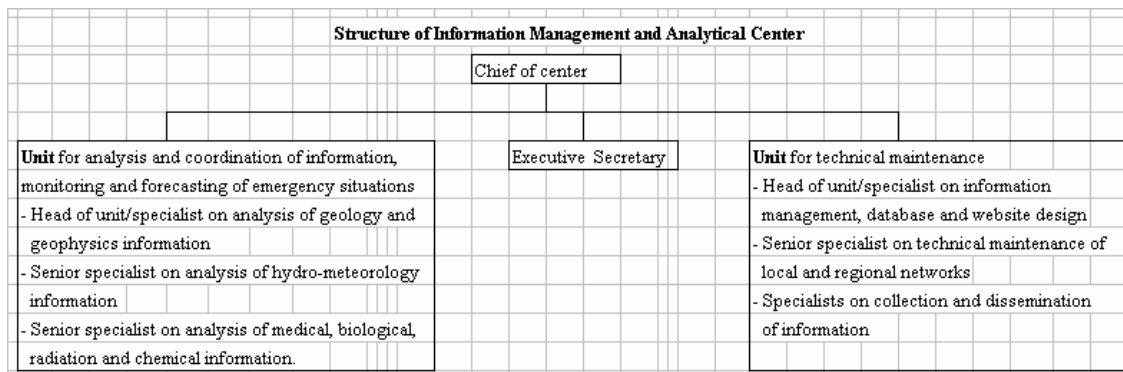
Настоящий центр находится в КЧС и специализирован в сборе, анализе и распространении данных/информации относительно стихийных бедствий через свой сеть. Данный центр имеет непосредственное и совместное отношение с местными и международными организациями, работающими в аспектах

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

управления риска и предотвращения стихийных бедствий. Центр также выполняет задачи, типа:

- Подготовка карты опасности, для того чтобы облегчить планирование для уменьшения и распределения ресурсов, чтобы справиться с стихийными бедствиями
- Организовать и развивать системы контроля и системы раннего оповещения в самых уязвимых местах

Структура и сеть ИАЦ показано ниже:



- Выполнение и продолжение проектов со стороны ИАЦ перечислено ниже:
- Условие точных постоянных данных/информации относительно случаи стихийных бедствий, для использования в планирование и распространение проекта
- Сотрудничество в анализе и распространении данных/информации связанных со стихийными бедствиями
- Подготовка карта опасности и карта риска.



ИАЦ имеет 9 персоналов в главном офисе г. Душанбе, и 15 персоналов, размещенных в региональных офисах по всей стране. В настоящий момент центр имеет оборудование, типа компьютер с сетевым сервером, телефонная связь, прожектор и другие аудиовизуальные средства, копировальная машина, принтеры и картограф. Ежегодно выделяются средства для центра, только чтобы оплатить зарплату персоналам. Центр не получает никаких средств для расширения своей деятельности или усовершенствования рабочего условия.

Для усиление деятельности ИАЦ и создание условий в распространение проектными делами эффективно, последую материалов центру необходимо иметь следующие оборудования:

- Сканер (A1 и A0 формат)- 1 штука
- Програмное обеспечение (лицензионное) Arc-Info- 1 ед
- Внешний жесткий диск (накопитель информации) оперативная память (80 ГБ)- 2 ед
- Общий USB (универсальные серии) карта памяти- 10 штук
- SQL (язык управления данными) сервер стандартный выпуск 2005, Win 32 Русский- 1 ед
- Компьютерное программное обеспечение (программа)- версия 8.3 (1 пакет)
- GPS (географическая система определение местоположения)- 3 единицы
- ADSL (асимметрическая цифровая абонентская линия) Модем- 7 единиц
- Коротковольновая радиостанция с 15 приемниками - 7 единиц
- Система маршрутизатор в сети - 1 единица
- Радиосвязь.

**а) Республиканский центр координации проектов по ликвидации последствий стихийных бедствий**

Формирование данного центра было предусмотрено постановлением Правительства под номером 311 в августе 1998 года, и фактически начала свою деятельность приказом Президента под номером 401 от 5 октября 1998 года, для координации работы по ликвидации последствий стихийных бедствий. С 1998 до 2003 года данный центр выполнял свои задачи как независимая организация. На основе постановлением Правительства №-581 от 29 декабря 2003 года, в 2004 году центр был переведен в состав Министерство (ныне Комитета) по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны, и осуществляет свою деятельность под руководством Министерства. В настоящий момент центр имеет 24 сотрудников, 16 из которых специалисты в различных сферах, и 8 административный персонал. Ежегодный бюджет центра составлять - 110 000 Сомони, выделяемые из местного бюджета страны. В дополнение к производственным затратам, правительство каждый год выделяет определенные средства данному центру для использования в восстановительных работах. В 2006 году выделенные средства составили 5.5 миллионов сомони (1.8 миллиона долларов США). Помимо управления своим собственным бюджетом, данный центр управляет/контролирует использованием средств, выделяемых центральным правительством и/или международными донорами, финансовыми организациями (Всемирный банк, Азиатский банк развития) для выполнения проектов по стихийным бедствиям. Однако центр имеет персоналов которые проводят технический надзор за строительным оборудованием/машинами или строительной командой. Поэтому центр нанимает



способные строительные компании, для выполнения работы под его руководством и наблюдением. В 2006 году центр имел 83 проектов по всей стране, в которых 15 строительных компаний с 20 бульдозерами, 6 экскаваторами, многими другими машинами/оборудованием, и приблизительно 600 человек были привлечены в работе. Центр также выполняет следующие задачи:

- Координация и эффективное управление проектными работами для восстановления областей пострадавших от стихийных бедствий
- Подготовка технических спецификации для компонентов связанных проектами стихийных бедствий, сотрудничество в подборе подрядчиков, и наблюдение /проверка за ходом выполнения работ
- Финансирование чрезвычайных работ для восстановления инфраструктуры пострадавших от стихийных бедствий при использовании средств из местного бюджета и поиска поддержки со стороны неправительственных организаций.

Однако недавно Министерство по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны был перестроен и переименован в Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны, но услуги данного центра не были изменены. Центр как обычно, выполняет назначенные задачи. Центр определил объем своих работ и составил смету на необходимые средства до 2010 года, и обратился в Правительство для того, чтобы получить 3 миллиона Сомони ежегодно для следующих 3 лет.

**b) Отдел управления проблемами Сарезского Озера, Усой и система паводковое оповещение**

Данный отдел имеет 48 персоналов со следующими специальностями - техническими 15, административными/логистическими 14, спасатели и другие 19. Отдел ежегодно получает ограниченный бюджет только для заработной платы персоналов и текущих расходов. Отдел также имеет компьютеры с сетевым сервером, машины для перевозки персоналов и транспортировки материалов в определяемых участках, спутниковые средства коммуникации, средства для мобильных телефонов, лодки, и средства для радио-передачи.

**c) Отдел по управлению Строительными работами**

Всего 16 штатов были назначены в этот отдел. Из них 5 являются техническими специалистами, и 11 – административными персоналами. Данный отдел по настоящее время обладает компьютерами (3 единицы), легковым транспортным средством (1 единица) и телефонными средствами. В принципе его регулярный ежегодный бюджет составляет только зарплату сотрудников. Однако, при необходимости, КЧС обеспечивает средствами данному отделу для того, чтобы использовать эти средства в работах для реконструкции/строительства здания КЧС. Среднее количества этих средств приблизительно составляют 1 миллион Сомони ежегодно. Отдел также привлекается в проектах по предотвращению стихийных бедствий в которых выделяются средства через КЧС.

**d) Отдел международного сотрудничества**

Этот небольшой отдел находится в КЧС, имеет 8 штатов, имеющих дело с международными организациями, работающих с КЧС, также содействует в сотрудничестве с другими Местными организациями. Его бюджет составляет сумму только для заработной платы штата, и не получает никакие средства для других специфических задач. В данный момент отдел использует только один телефон, и не имеет никакого факса или транспортные средства.

Необходимо отметить, что ответственные лица во всех этих отделах/штабах упоминали нехватку бюджета, и нехватку оборудования, как компьютер, принтер, программное обеспечение для инженерных работ, средство коммуникации (факс, мобильный телефон), транспортные средства основные проблемы названных отделов.

## **2) Агентство по землеустройству, геодезии и картографированию**

Это одно из новых учреждений, который был создан в результате недавней институциональной переустановки. С новым расположением, прежний агентство Таджикистан и Комитета по землеустройству были объединены, для создания агентства по землеустройству, геодезии и картографированию с ответственностью за выполнение задачи двух предыдущих учреждений. Новое агентство было создано Постановлением Правительства под номером 9, от 30 ноября 2006 года. Данное агентство имеет 350 регулярных персоналов и консультантов (7 человек), один директор и три заместителей директора. Агентству предоставили 19 единиц легковых транспортных средств, 6 из которых назначенный на офисах находящихся в Душанбе и другие в региональных офисах. Агентство получит свой необходимый ежегодный бюджет из местного бюджета при необходимости. В основном агентство состоит из:

**Институт Таджикистан-Заминсоз** и филиалы в Согдийской области по землеустройству

**Научный институт Фазо** в Душанбе, проведение воздухоплавательного исследования

**Предприятие Маркази-Замин** с филиалами в областях, районах и городах для регистрации и налогооблажений по использованию земель

**Предприятие Аэро-геодезия** в г. Душанбе (и некоторые области) которые занимаются задачами геодезии

**Предприятие Аэро-геодезия** в Сугдской области

**Предприятие Аэро-геодезия** в Хатлонской области

**Предприятие Аэро-геодезия** в ГБАО

**Предприятие Картографическая фабрика**, для разработки карты

**Научно исследовательский центр**, проведение исследования в основном в сфере почвы и геологии.

Следующие задачи выполняются данным агентством:

- Создать политику землепользования и осуществить земельную реформу
- Утверждать кадастр земли и принять меры для эффективного использования и надлежащей защиты государственных земель
- Регистрировать права землепользователей и предложить земельный налог
- Усилия по восстановлению загрязненных/ухудшенных земель

Данное Агентство может вносить свой вклад в проектных действиях, обеспечивая хронические данные, информацию, карты и спутниковые изображения на особенностях строительной площадки, типа геологии, почвы, изменения курса реки и норма отложения осадков. Агентство также может играть роль наблюдателя в выполнении проектных компонентов.

При встрече с экспертом института по окружающей среде группы изучения ЛСА, руководители агентства перечислили нехватку следующих необходимых материалов для укрепления данного Агентство:

- Компьютер высокого качества и с большим оперативным памятью- 3 единиц
- Сканер (A1 и A2 формат)- 3 ед

**Глава 7**  
**Оценка воздействия на**  
**окружающую среду**

- Цветной принтер (A1 и A2 формат)- 3 единиц
- Бесперебойная система электропитания (UPS)- 3 единиц
- Регулярный доступ к крупномасштабному изображению спутника SPOT для сравнения и обновления ситуации
- Программное обеспечение - версии 8.3 (1 пакет)
- Внешний жесткий диск (накопитель информации) для хранения и управление данными - 3 единицы

**3) Министерство мелиорации и водных ресурсов**

Министерство имеет Отдел эксплуатации ирригационных систем, отвечает за управление ирригационных каналов, гидротехнических шлюзов и другими средствами обслуживания. Отдел имеет 11 специалистов, в основном инженеров в области водных ресурсов/ирригации, и имеет легковые транспортные средства, компьютеры, принтеры и система телефонной связи. Выделяемый ежегодный бюджет составляет только зарплата персонала, но в зависимости от ситуаций, и по необходимости отдел может получить некоторые средства для выполнения определенных задач. Ответственность/обязанности данного отдела предусмотрена в Водном законодательстве республики Таджикистан - 2004, который имеет свое место в Конституции страны.

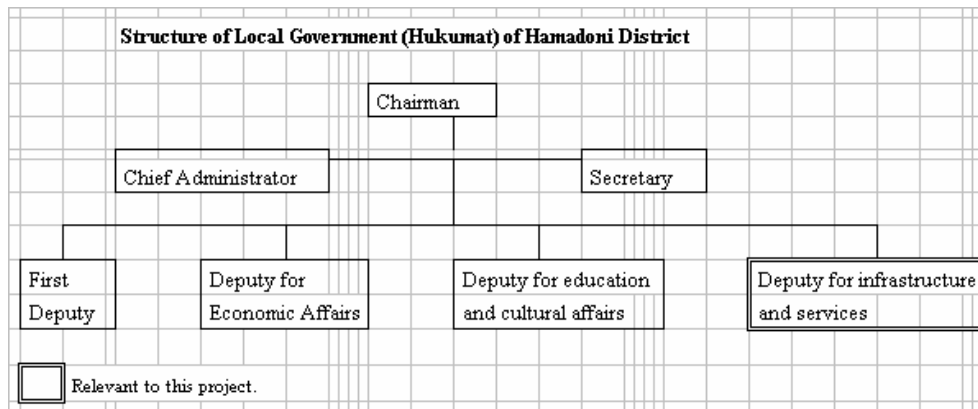
**4) Агентство по гидрометеорологии**

В пределах этой организации Центр гидрологического исследования ответственен за управление и обслуживанием инструментов связанных с рекой (измеритель течений) в стране (покрывающий реки Пяндж). Этот центр имеет 7 штатов (5 инженеров и 2 технических специалистов) и имеет компьютер серверной сетью на национальных и международных уровнях, принтер, компьютеры с программным обеспечением GIS, и телефаксом средства обслуживания для коммуникации. Веб-сайт адрес центра: <http://www.meteo.tj>.

Центр ежегодно получает определенные средства для оплаты зарплату своим сотрудникам, и никакие другие регулярные средства не выделяются центру. Директор центра отметил, что оборудование/инструменты имеющийся в распоряжении центра, являются старыми и неэффективными. Таким образом, чтобы улучшить качество работы центра необходимо модернизация. Необходимо отметить, что гидрометеорологическая агентства первоначально была создано в 1926 году с привлечением к советской армии. Но в 1933 году со стороны правительства центру предоставили уполномочие, работают как независимое агентство, данный статус все еще сохраняется при нынешнем правительстве республики.

**5) Местная правительства (Хукумат) района Хамадони**

В Хукумате, заместитель Председателя ответственный за инфраструктуру и услуг также несет ответственность за учреждение и обслуживание общественных средств обслуживания, так же как защиты жителей от стихийных бедствий (наводнение), принимая соответствующие и своевременные меры. Заместитель в своем распоряжении имеет 7 персонала, опытных в различных сферах, включая специалистов по защите берегов реки. Заместитель не имеет никаких оборудования/аппаратур в своем распоряжении, кроме телефона как средства связи, и ежегодно получает только несколько средств только, для оплаты зарплату своим сотрудникам. Учреждение и возможности Хукумата предусмотрены в конституции страны.



#### 6) Административный офис джамоата

Персонал административного офиса каждого джамоата все вместе ответственны за обслуживанием общественных средств обслуживания, также принятием меры по борьбе с наводнением. Среднее число штата в каждом джамоате приблизительно составляет 9 человек, которые работают под руководством председателя джамоата. Джамоаты не имеют никакие оборудования, не получают ежегодные средства кроме средств, которые получают только для оплаты зарплату своим сотрудникам. Учреждение и сфера действий джамоата установлена в соответствии с конституцией страны.

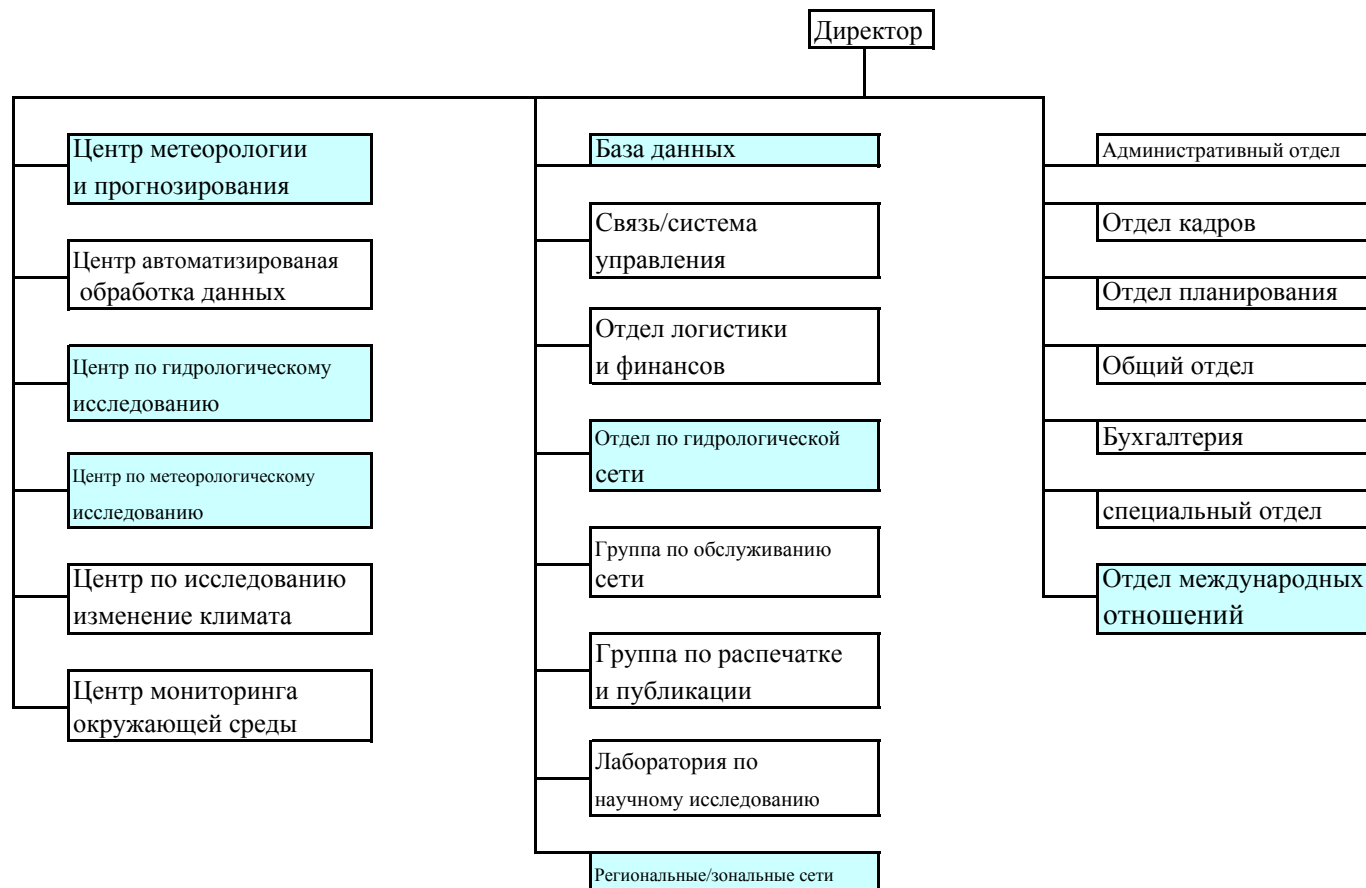
В районе Хамадони, два джамоата, Панджоб и Мехнатобод сформировали специальные комитеты с 9 членами, известные как сельский комитет. Комитет состоит из представителей (8 человек) кишлаков джамоата и заместителя председателя джамоата (1 человек), который руководит им. Комитет ответственен за развитием джамоата и благосостоянием его жителей, с привлечением в обычные действия и чрезвычайные задачи.

*Глава 7*  
*Оценка воздействия на*  
*окружающую среду*

***ПРИЛОЖЕНИЯ***

Структура гидрометеорологического агентства, Республики Таджикистан

Приложение 7.1-1




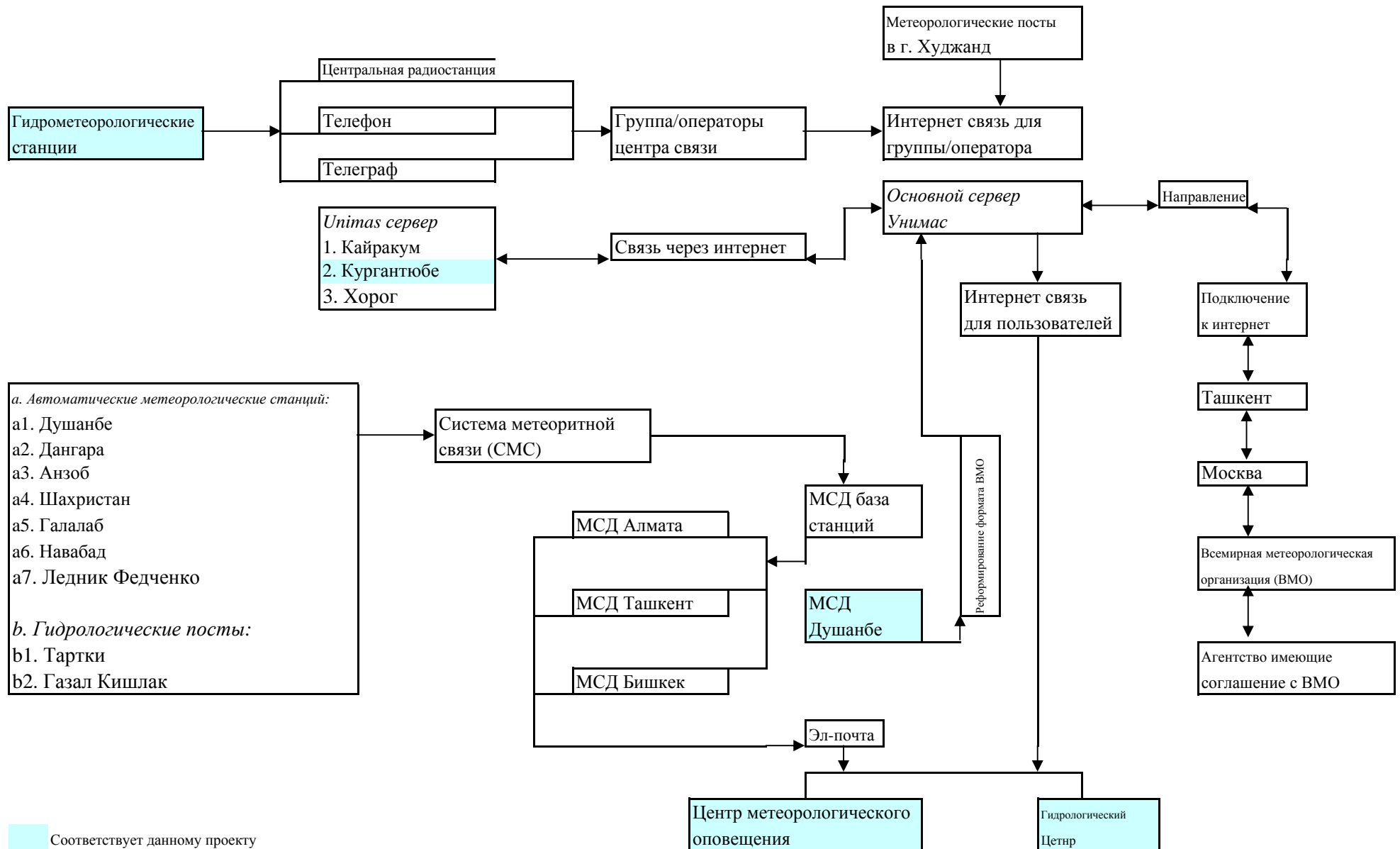
 Соответствует данному проекту

Схема передачи данных через Агентства Таджикигидромет, Республики Таджикистан

Приложение 7.1-II



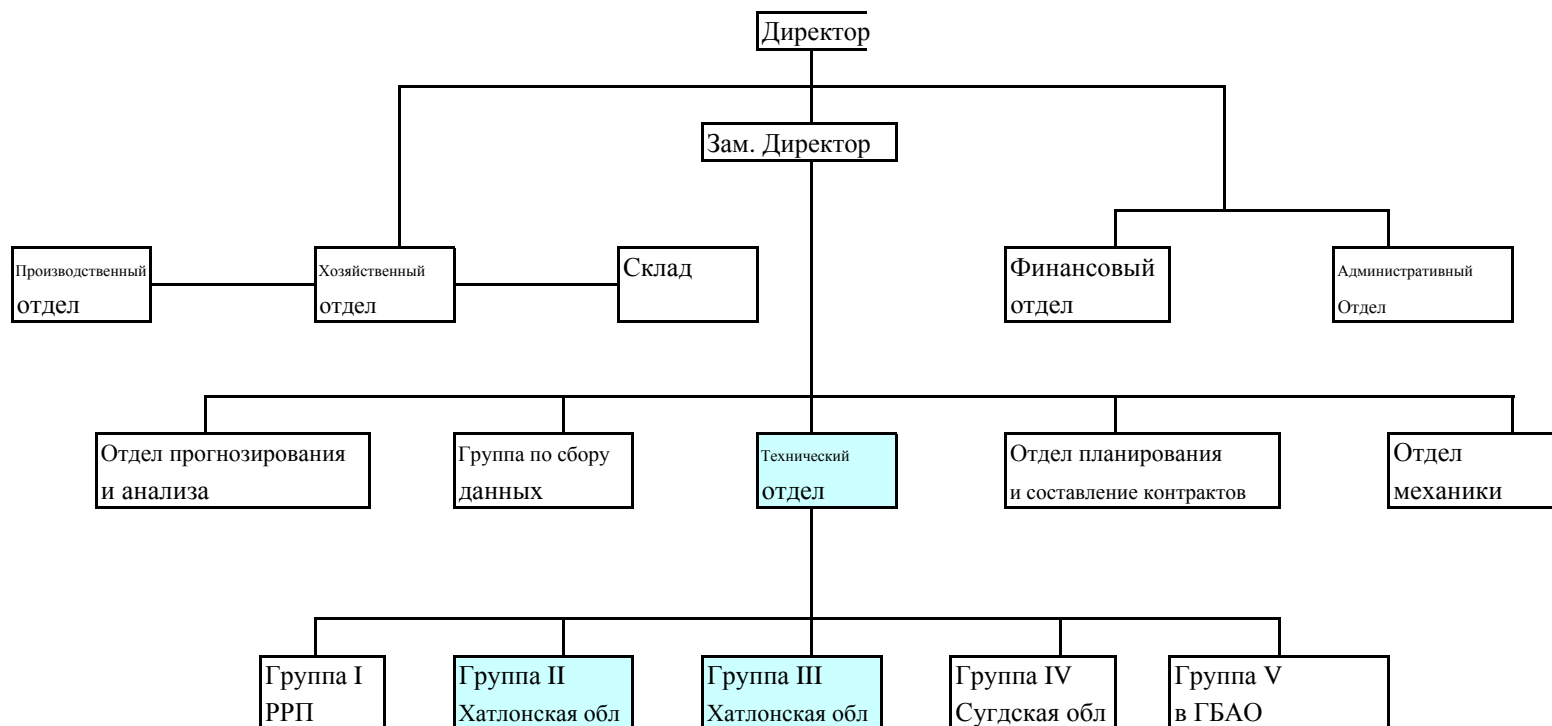
Соответствует данному проекту

Унимас; Универсально-автоматическая метеорологическая система

МСД; Метеорологическая система данных

Структура координационного центра проектов по ликвидации стихийных бедствий

Приложение 7.1-III



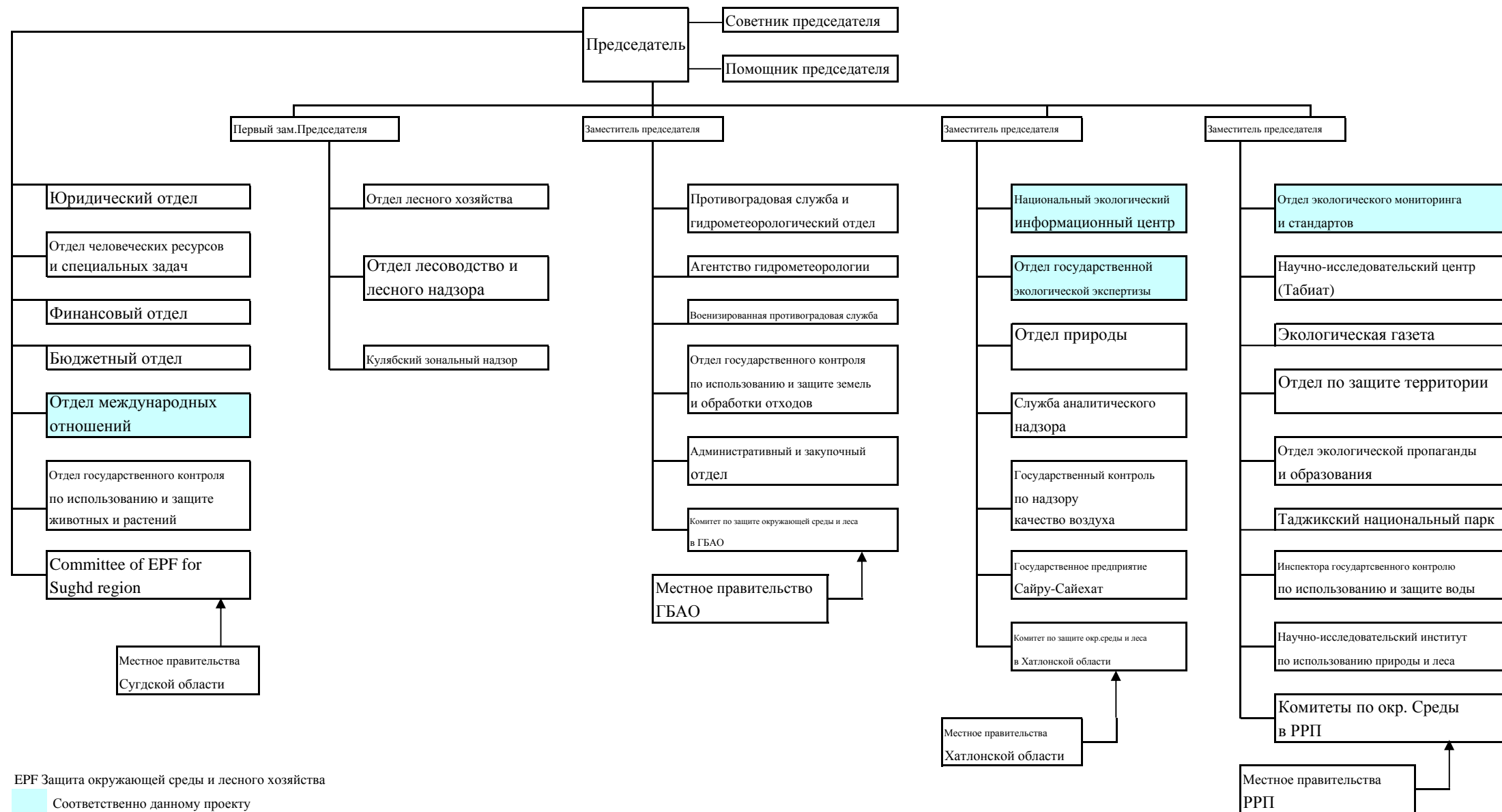
РРП Районы республиканского подчинения

Соответственно данному проекту



Структура государственного Комитета по защиты окружающей среды и лесного хозяйства, Республика Таджикистан

Приложение 7.1-IV

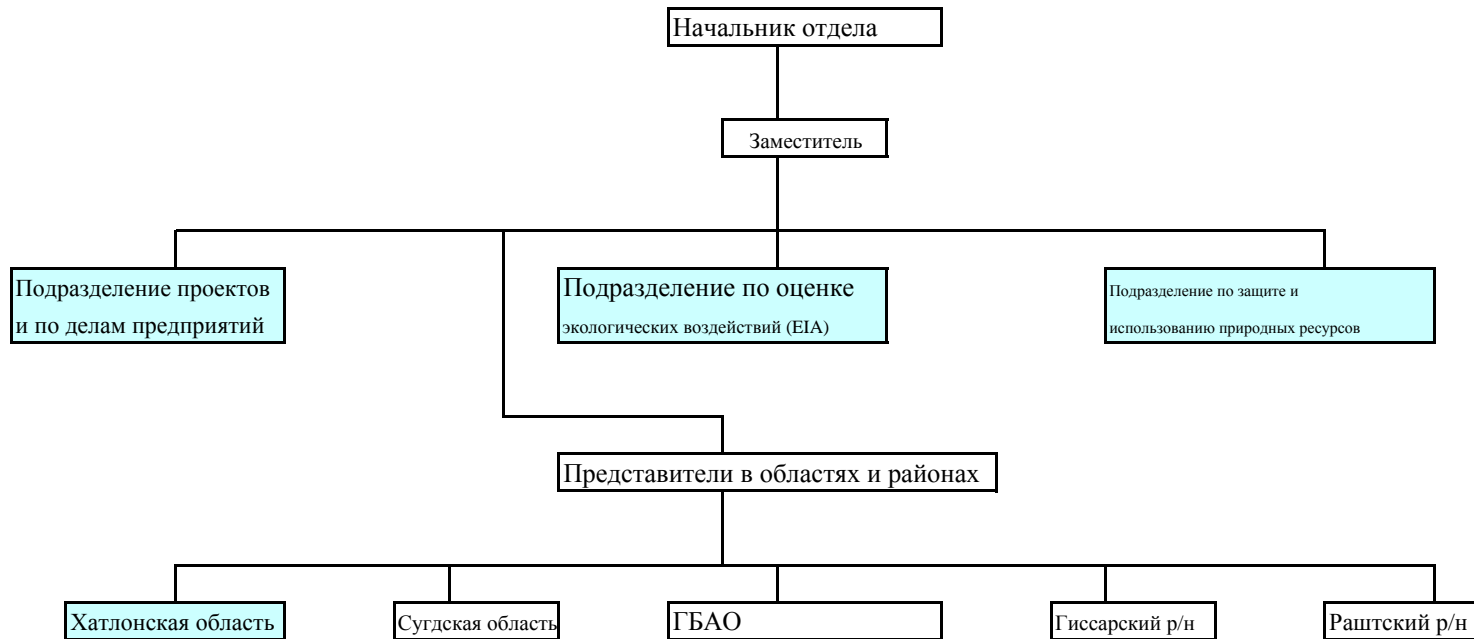


EPF Защита окружающей среды и лесного хозяйства

Соответственно данному проекту

**Структура отдела экологической экспертизы  
Государственного комитета по защите окружающей среды и леса,  
Республика Таджикистан**

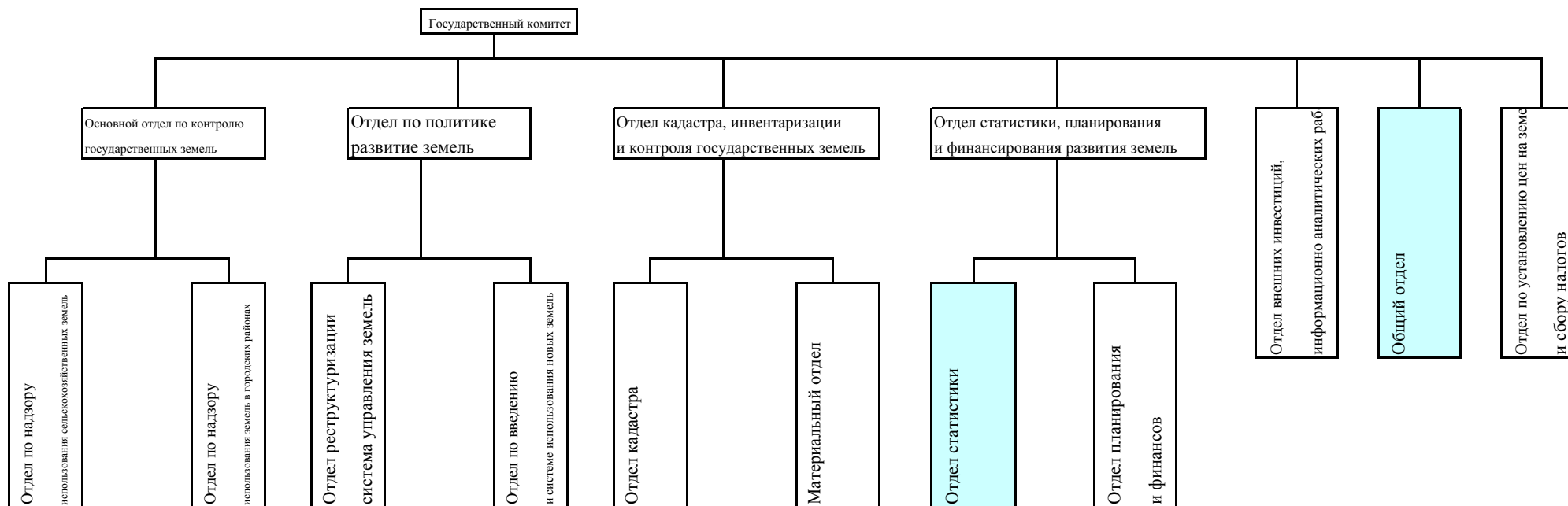
*Приложение 7.1-V*



Соответствует данному проекту

## Структура государственного комитета по землеустройству, Республики Таджикистан

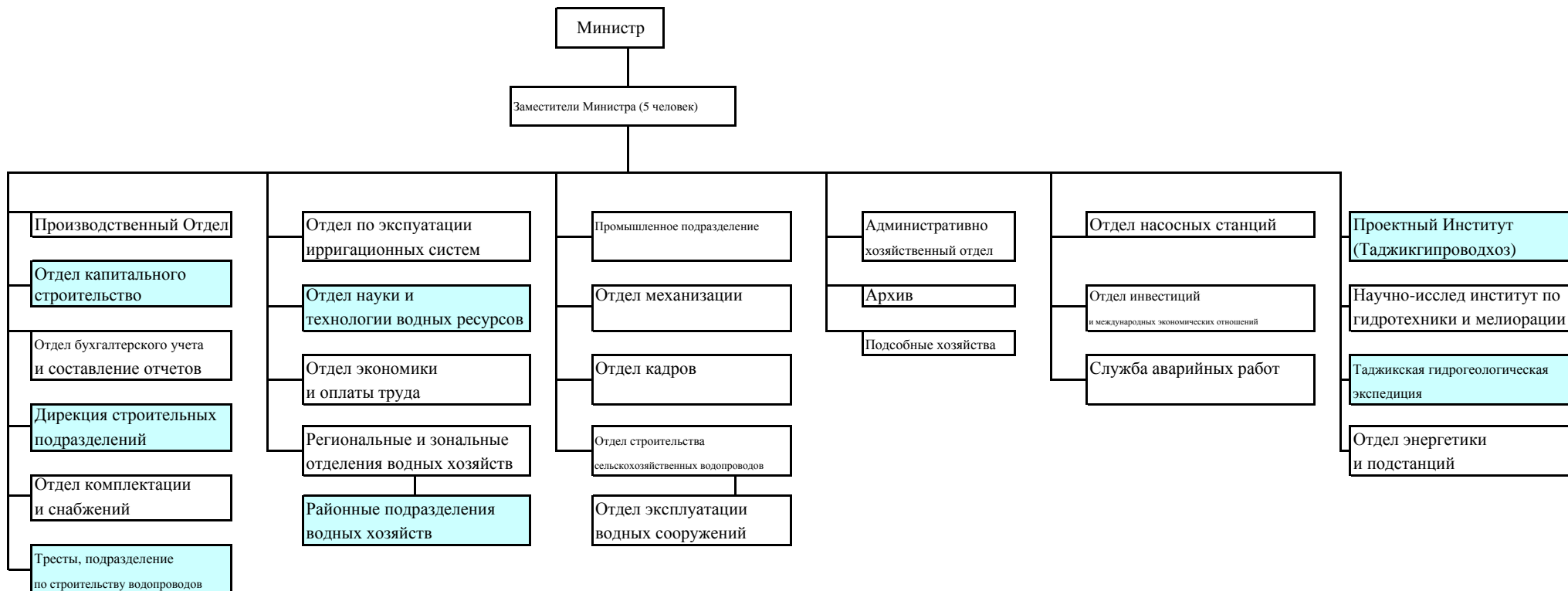
Приложение 7.1-VI



Соответственно данному проекту.

## Структура Министерства мелиорации и водных ресурсов, Республики Таджикистан

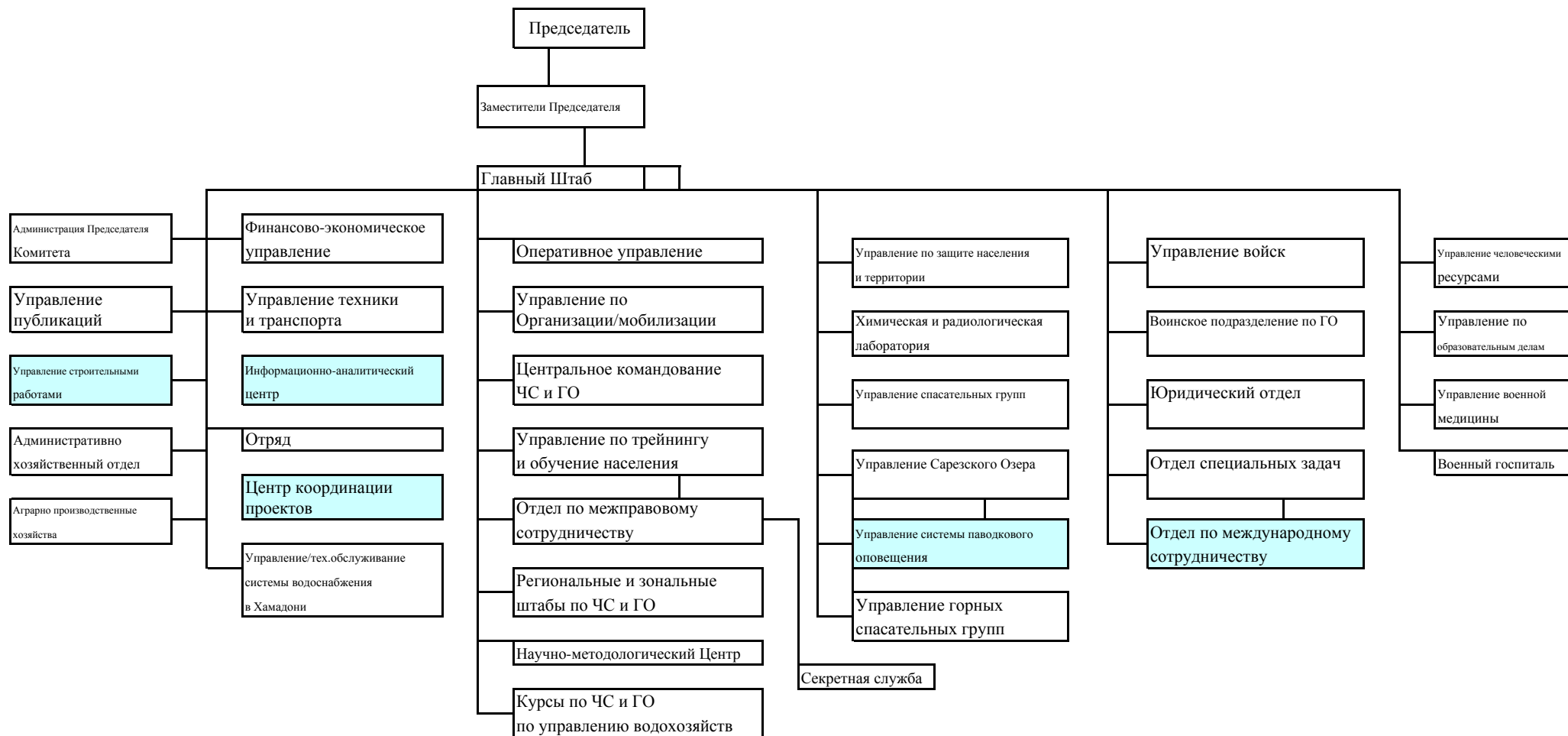
*Приложение 7.1-VII*



Соответственно данному проекту

Структура Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны при Правительстве Республики Таджикистан

Приложение 7.1-VIII

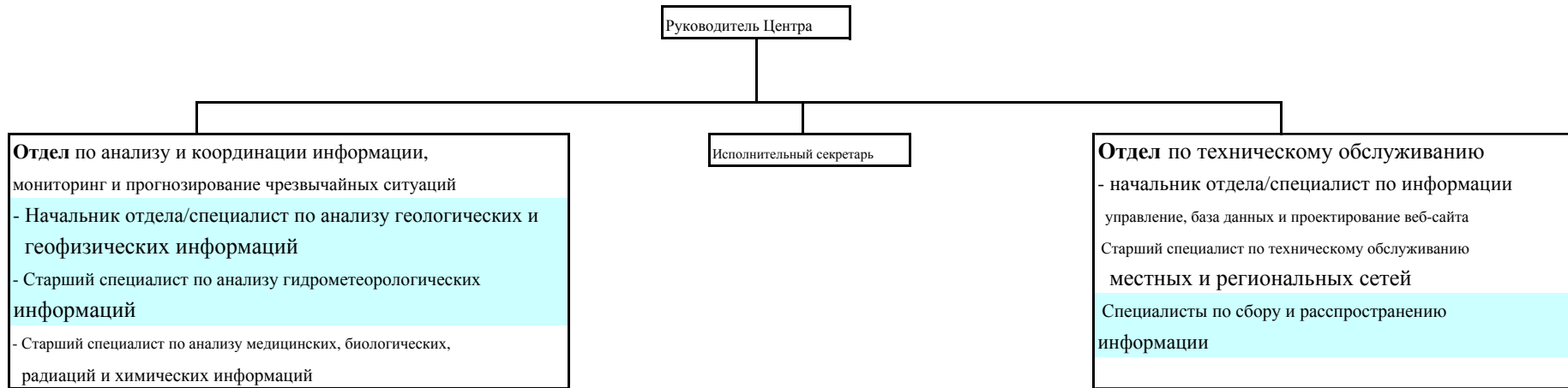


ЧС Чрезвычайные Ситуации

ГО Гражданская Оборона

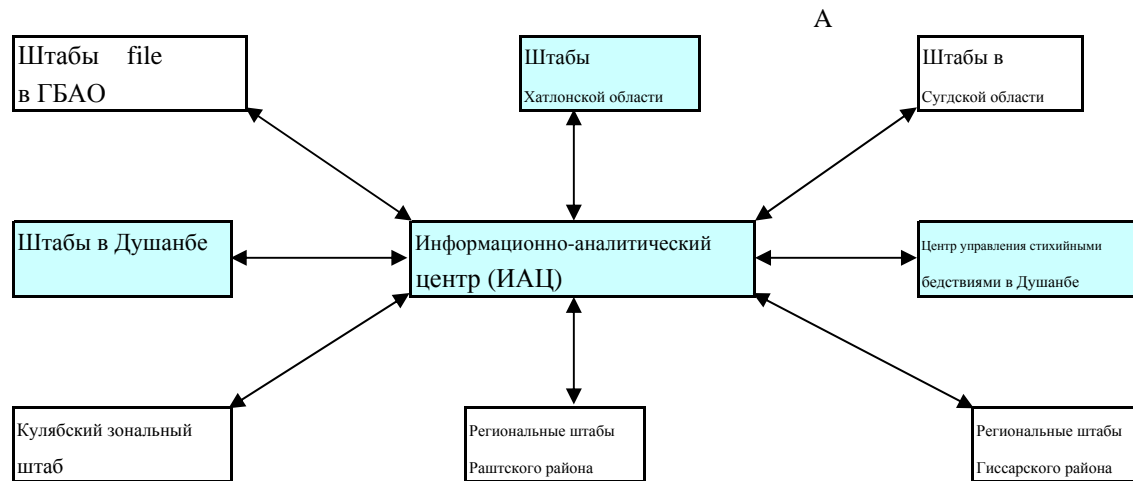
Соответствует данному проекту


**Структура информационно-аналитического центра Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне** *Приложение 7.1-IX*  
при Правительстве Республики Таджикистан



Соответствует данному проекту

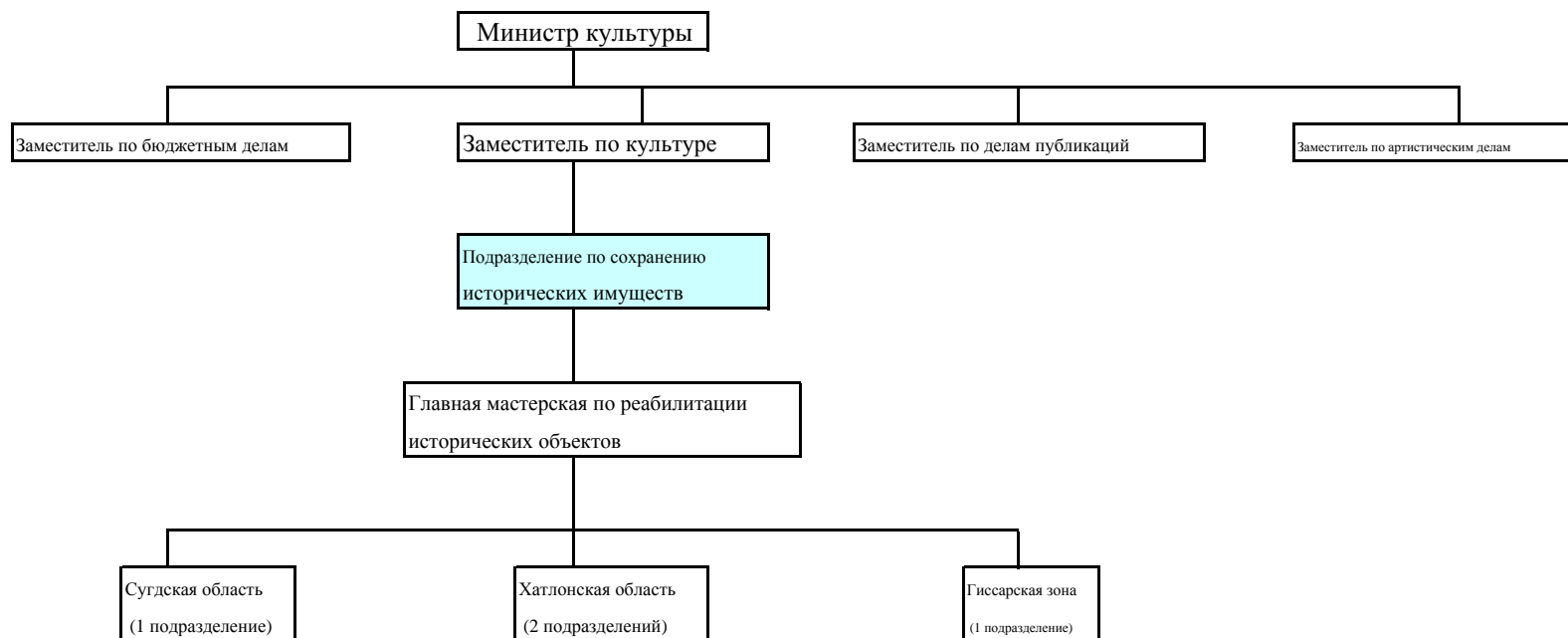
**Сеть информационно-аналитического центра, Комитета по чрезвычайным ситуациям *Приложение 7.1-Х*  
и гражданской обороне, при Правительстве Республики Таджикистан**




 Соответствует данному проекту

**Положение и структура Подразделения по сохранению исторических имуществ  
при Министерстве культуры Правительства Республики Таджикистан**

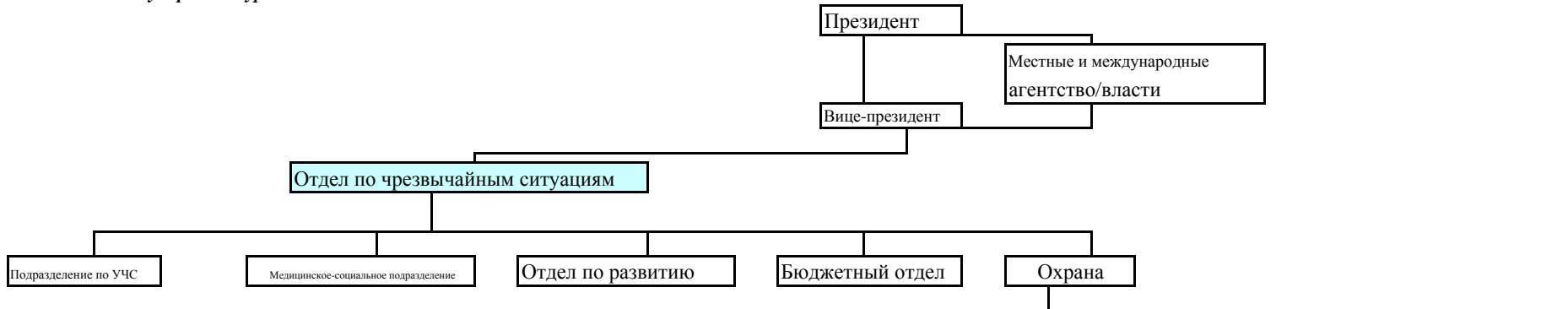
*Приложение 7.1-XI*



 Соответствует данному проекту



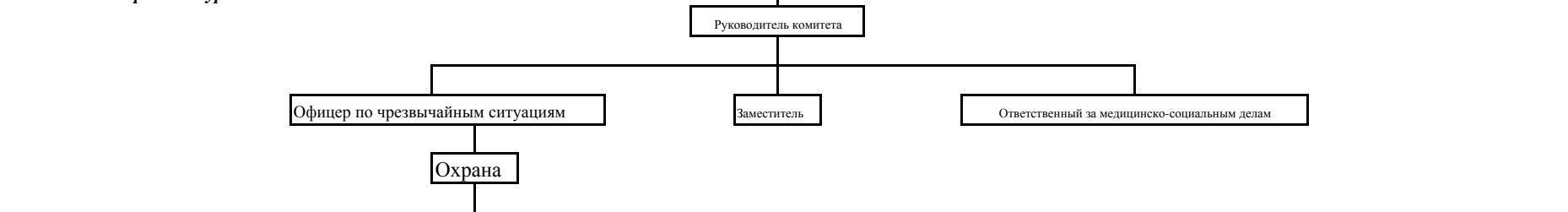
*Местный/международный уровень*



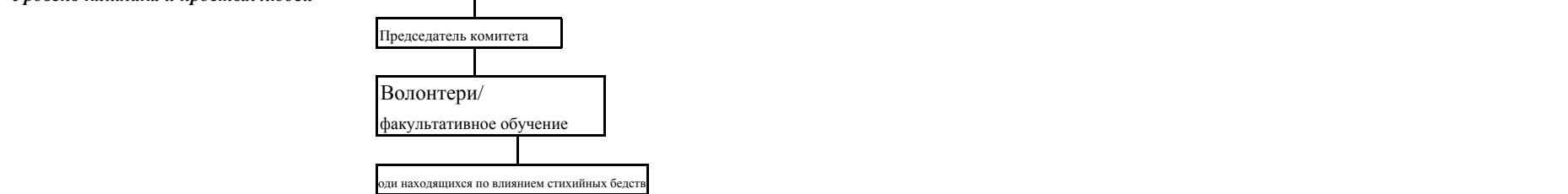
*Региональный/зональный уровень*



*Районный и городской уровень*



*Уровень кишлака и простых людей*



УЧС Управление чрезвычайными ситуациями

Соответственно данному проекту