

2019



Ministry of Transport and Roads of the Kyrgyz Republic

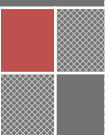
Project for Capacity Development
for Road Disaster Prevention
Management in the Kyrgyz Republic

PRESENTATION MATERIALS OF THE PROJECT

PART I: RUSSIAN VERSION



Japan International Cooperation Agency



PREFASE

Presentation materials on road disaster prevention compiled in this document are prepared for JCCs, seminars, workshops and other meetings organized within the Project. They serve as a reference material to complement the Completion Report of the Project.

While the main language for submission of the reference materials to MOTR remains to be Russian, the given set of presentation materials on road disaster prevention, in addition to the Russian version, is compiled including the original version either in English or Japanese.

PART I: RUSSIAN VERSION

PART II: ENGLISH/JAPANESE VERSION

LIST OF PRESENTATION MATERIAL OF THE PROJECT

1. JCC and Other Meeting

No.	Titles	Date
JO-1	1 st JCC Meeting	2016.04.27
JO-2	Kick-off Meeting	2016.06.01
JO-3	2 nd JCC Meeting	2016.10.13
JO-4	3 rd JCC Meeting	2017.04.06
JO-5	4 th JCC Meeting	2017.10.17
JO-6	5 th JCC Meeting	2018.04.25
JO-7	6 th JCC Meeting	2018.10.18
JO-8	Final Seminar	2019.03.12 ~ 03.13
JO-9	Meeting on Completion Report for Project Sustainability	2019.03.27

2. Road Asset Management Seminar

No.	Titles	Date
RA-1	Management of Bridges on Expressway in Japan	2018.09.03
RA-2	Characteristics of landslide disasters in Kyrgyz and a proposal for counter measures	2018.09.03
RA-3	Road Spatial Information Management by MMS	2018.09.03
RA-4	Introduction of Road Disaster Prevention Technology with Less Maintenance	2018.09.03
RA-5	All-weather Type Temperature Pavement Repair Material "EXCEL Patch"	2018.09.03
RA-6	Monitoring of Wide Area Ground Deformation from Artificial Satellite	2018.09.03
RA-7	The Japanese technology for the slope movement in Kyrgyz -Remote Sensing, Drone and Other Slope Risk Assessment Technology-	2018.09.03
RA-8	Application of Drone Survey for Slope Monitoring and Assessment/ Automatic Landslide Monitoring System by Various Equipment	2018.09.03
RA-9	Advanced Cases on Bridge Maintenance (Asset Management)	2019.03.13
RA-10	Development and Field Practice of Several Inspection Systems with Tablet Computer for Local Government and Developing Country	2019.03.13
RA-11	Development of Road Condition Evaluation System using a Smartphone	2019.03.13

3. Inspection and Countermeasures for Road Disaster Prevention

No.	Titles	Date
IC-1	Workshop on Slope Disaster Prevention in Osh	2016.06.22
IC-2	Seminar on Site Inspection Results	2016.07.11
IC-3	Seminar on Current Situation of Landslide at 85km	2017.05.08
IC-4	Workshop on Non-Structural Countermeasures	2017.10.04
IC-5	Workshop on Slope Disaster Countermeasures	2017.10.06
IC-6	Seminar on Countermeasure Plan for Landslide at 85km	2017.10.16
IC-7	Training Material for Slope Disaster Prevention	2018.04.28
IC-8	Training Material for Snow Disaster Prevention	2018.05.24
IC-9	Seminar on Snow Disaster Inspection	2018.08.11
IC-10	Training Material for Debris Flow & Riverbank Erosion	2018.08.24

4. Database Development

No.	Titles	Date
DD-1	Workshop on Database Structure	2016.05.23
DD-2	Seminar on Data Input	2016.09.12
DD-3	Seminar on Relational Database System	2017.08.16
DD-4	Seminar on Data Collection and Input	2017.08.17
DD-5	Training Material for Bridge Tunnel Database	2018.04.18
DD-6	Training Material for Road Disaster Database	2018.04.20

ПРОЕКТ УКРЕПЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕМ БЕДСТВИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Содержание

Карта реализации проекта

1. Текущая ситуация в целевых ДЭПах
2. Общая информация о проекте
3. График реализации проекта
4. Члены СКК
5. Члены Экспертной группы JICA
6. Представители партнёрской стороны
7. Методический подход к проекту
8. Наблюдение за метеорологическими условиями

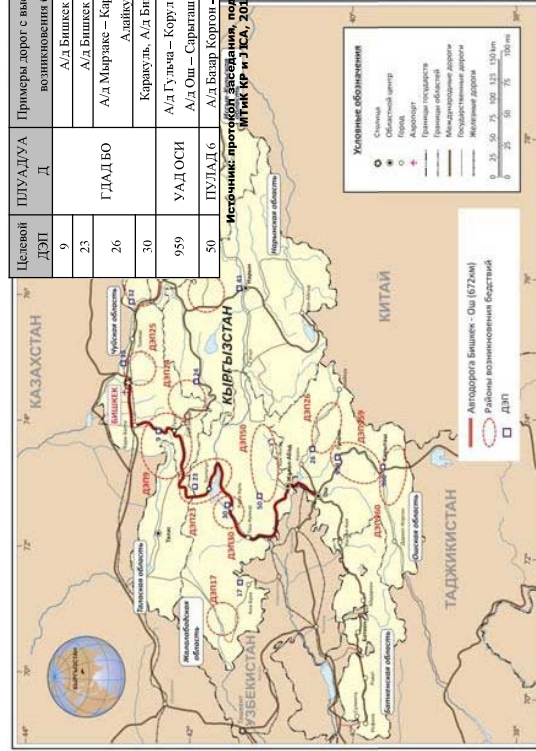
1

Карта реализации проекта

Целевые ПУЛАДАДЫ ДЭПы

Целевой ДЭП	ПУЛАДУА	Д	Примеры дорог с высоким риском возникновения бедствий
9	ГЛАДВО	А/д Бишкек - Ош	А/д Бишкек - Ош
23	УАДОСИ	А/д Марказе - Каракулжака - Алайск	А/д Бишкек - Ош
26	ПУЛАД6	Каракулж., А/д Бишкек - Ош	А/д Марказе - Каракулжака - Алайск
30	УАДОСИ	А/д Гуляни - Корул - Суук. Дубо	Каракулж., А/д Бишкек - Ош
959	УАДОСИ	А/д Ош - Сыртанш - Иркештам	А/д Гуляни - Корул - Суук. Дубо
50	ПУЛАД6	А/д Базар Коргой - Арсланбоб	А/д Ош - Сыртанш - Иркештам

Источники: протокол заседания, подписанный ИТКК КР и JICA, 2015г.



2

1. Введение




1.1 Текущая ситуация в целевых ДЭПах

Дорога	ДЭП	Примеры стихийных бедствий
Бишкек-Ош (международная)	ДЭП 9	<ul style="list-style-type: none"> Каждый год движение транспорта останавливается из-за снежных заносов (со 125км по 129км) Большое количество опасных участков крупных бедствий таких, как оползни, камнепады, грязевые потоки
Бишкек-Ош (международная)	ДЭП 23	<ul style="list-style-type: none"> ДЭП23 обслуживает порядка 70 лавиноопасных участка (с 200км по 260км) Каждый год движение транспорта останавливается из-за снежных заносов (со 216км по 222км) Большое количество опасных участков крупных бедствий таких, как оползни, камнепады, грязевые потоки
Международные и гос. дороги	ДЭП 26	<ul style="list-style-type: none"> ДЭП26 обслуживает участки подверженные стихийным бедствиям (6-7 на международных дорогах и 4 на государственных; типичные бедствия: лавины, заносы, грязевые потоки)
Бишкек-Ош (международная)	ДЭП 30	<ul style="list-style-type: none"> Большое количество опасных участков крупных бедствий таких, как оползни, камнепады, грязевые потоки
Гос. дороги	ДЭП 50	<ul style="list-style-type: none"> Часто закрыты пути для туристов из Ферганской долины (Узбекистан) по причине размыва берега реки и наводнений, оказывает значительный ущерб экономике.
А/д ОСИ (международная)	ДЭП 959	<ul style="list-style-type: none"> Часто возникают такие бедствия как снежные заносы, оползни, наводнения. (Особенно часто данные бедствия возникают на важной международной дороге от города Ош в каждом направлении).

3

1. Введение

1.1 Текущая ситуация в целевых ДЭПах

 <p>[Фото 1]: Камнепад (ДЭП 30)</p>	 <p>[Фото 2]: River Bank Erosion (ДЭП 50)</p>	 <p>[Фото 3]: Размые берега (ДЭП 50)</p>
 <p>[Фото 4]: Селевой поток (ДЭП 95B)</p>	 <p>[Фото 5]: Лавина (ДЭП 23)</p>	 <p>[Фото 6]: Снежный занос (ДЭП 9)</p>

4

2. Общая информация о проекте

2.1 Общая цель

Повышена безопасность движения транспорта в выбранных районах, подверженных стихийным бедствиям

2.2 Цель проекта

Укреплён потенциал подведомственных организаций МТик КР (центральный аппарат, ДДХ, целевые ПЛУАДУАДы и ДЭПы) в рамках проекта управления по предотвращению бедствий на дорогах (включая инспектирование склонов, подготовку плана управления по предотвращению бедствий и планирование бюджета на соответствующие работы)

5

2. Общая информация о проекте

2.3 Объективно-проверяемые индикаторы

[Результат-1]

Функции МТик КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая специализированные обязанности подведомственных организаций (ДДХ, ПЛУАДУАДов и ДЭПов) и их сотрудников, чётко разграничены.

1-1. Обязанности центрального аппарата МТик КР, ДДХ, целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов в вопросах управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах, распределяются МТик КР.

6

2. Общая информация о проекте

2.3 Объективно-проверяемые индикаторы

[Результат-2]

Укреплён потенциал целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

- 2-1. Участки дорог с классификацией и описанием условий, подверженные воздействию стихийных бедствий, определяются целевыми ПЛУАДУАдами и ДЭПами к [Маю 2017]
- 2-2. ДДХ составлен проект Руководства по инспекции и оценке состояния по защите дорог от стихийных бедствий к [Маю 2017], пересмотрен ДДХ к [Маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [Марту 2019].
- 2-3. ДДХ составлен проект Руководства по принятию предупредительных мер по защите дорог от стихийных бедствий к [Маю 2017], пересмотрен ДДХ к [Маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [Марту 2019].
- 2-4. Все сотрудники целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов, обученные проведению инспекции, оценке состояния и принятию стандартных мер по защите дорог от стихийных бедствий сдают окончательный экзамен, проводимый проектом.

2. Общая информация о проекте

2.3 Объективно-проверяемые индикаторы

【Результат-3】

Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

- 3-1. ДДХ разработан формат Системы базы данных по предотвращению бедствий на дорогах (в т.ч. затраты на предупредительные меры) к [Августу 2016].
- 3-2. ДДХ составлен проект Руководства по сбору и вводу данных к [Маю 2017], пересмотрен ДДХ к [Маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [Марту 2019].
- 3-3. Данные, собранные и введённые целевыми ПЛУАДУАДами и ДЭПами в базу данных для определения приоритетности принятия мер, одобрены ДДХ к [Маю 2017].
- 3-4. Сотрудники целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов обучены сбору и вводу данных согласно руководству и сдают окончательный экзамен, который оценивает их способности внесения необходимой информации в базу данных.
- 3-5. Система управления базой данных, которая содержит информацию, необходимую для планирования работ по предотвращению стихийных бедствий на проектных участках дорог, разработана для подготовки бюджета ДДХ к [Маю 2017].
- 3-6. ДДХ составлен проект Руководства по управлению базой данных к [Маю 2017], пересмотрен ДДХ к [Маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [Марту 2019].

2. Общая информация о проекте

2.3 Объективно-проверяемые индикаторы

【Результат-4】

Укреплён потенциал ДДХ в подготовке плана управления по предотвращению стихийных бедствий на целевых участках.

- 4-1. Общациональные критерии по принятию мер предотвращения стихийных бедствий на дорогах, разработаны ДДХ к [Маю 2017].
- 4-2. ДДХ разработан краткосрочный план управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах (план экстренного реагирования) с расчётом затрат на работы по предотвращению стихийных бедствий на дорогах в целевых районах, к [Сентябрю 2017 и Сентябрю 2018].
- 4-3. ДДХ составлен проект Руководства по предотвращению стихийных краткосрочному плану управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах, к [Маю 2017], пересмотрен ДДХ к [Маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [Марту 2019].

2. Общая информация о проекте

2.4 Действия

【Результат-1】

Функции МТик КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая специализированные обязанности подведомственных организаций (ДДХ, ПЛУАДУАДов и ДЭПов) и их сотрудников, чётко разграничены.

- 1-1. Обзор распределения текущих рабочих обязанностей между соответствующими ведомствами.
- 1-2. Определение наиболее подходящего отдела МТик КР, отвечающего за сбор, ввод и анализ данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах для системы базы данных.
- 1-3. Определение наиболее подходящего отдела МТик КР, отвечающего за инспекцию, оценку, разработку плана и осуществления технического содержания для предотвращения стихийных бедствий на дорогах.
- 1-4. Разработка положения о функциях и ответственности относительно технического содержания.

2. Общая информация о проекте

2.4 Действия

【Результат-2】

Укреплён потенциал целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

- 2-1. Анализ ДДХ, ПЛУАДУАДами и ДЭПами текущего состояния (включая сравнение существующих ведомостей) склонов и снежного покрова, вызывающих стихийные бедствия на дорогах.
- 2-2. Составление проекта, пересмотр и доработка Руководства по принятию мер для предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая расчёт затрат для разработки плана бюджета [ДДХ, ПЛУАДУАДы и ДЭПы].
- 2-3. Проведение текущей, плановой и внеплановой инспекций, а также проведение оценки состояния на основании Руководства по инспекции [ДДХ, ПЛУАДУАДы и ДЭПы].
- 2-4. Обсудить меры по предотвращению стихийных бедствий на дорогах [ДДХ, ПЛУАДУАДы и ДЭПы].
- 2-5. Составление проекта, пересмотр и доработка Руководства по принятию мер для предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая расчёт затрат для разработки плана бюджета [ДДХ, ПЛУАДУАДы и ДЭПы].
- 2-6. На практике опробовать выбор мер по предотвращению стихийных бедствий на дорогах, включая расчёт затрат на основании Руководства по принятию мер, разработанного ДДХ, ПЛУАДУАДами и ДЭПами

2. Общая информация о проекте

2.4 Действия

[Результат-3]

Укреплён потенциал ДДХ в управлении Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

- 3-1. Разработка Системы базы данных по склонам и снежному покрову на дорогах международного и государственного значения [ДДХ].
- 3-2. Утверждение процедур по вводу данных и отчётности [ДДХ].
- 3-3. Составление проекта, пересмотр и доработка Руководства по вводу данных и управлению базой данных [ДДХ].
- 3-4. Проведение учебных занятий для сотрудников ДДХ, ПЛУАД/УАДов и ДЭПов по сбору, вводу данных и управлению базой данных.

2

2. Общая информация о проекте

2.4 Действия

[Результат-4]

Укреплён потенциал ДДХ по подготовке Плана управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах в целевых районах.

- 4-1. Утверждение ДДХ критериев приоритета по предотвращению стихийных бедствий на дорогах.
- 4-2. Проведение учебных занятий для сотрудников ДДХ ПЛУАД/УАДов по подготовке краткосрочного плана управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах, в качестве основного документа для запроса ежегодного бюджета.
- 4-3. Разработка краткосрочного плана управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах.
- 4-4. Проведение учебных занятий для сотрудников ДДХ по подготовке среднесрочного плана управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах.
- 4-5. Разработка сотрудниками ДДХ среднесрочного плана управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах.
- 4-6. Опираясь на Руководство по подготовке, разработать пробный вариант Краткосрочного и Среднесрочного планов управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах.

16

3. График реализации проекта

Год	2016												2017												2018												2019											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Фаза	Фаза-1												Фаза-2												Фаза-3																							
Функции МТИК КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах	Оценка возможностей централизованного аппарата МТИК КР ДДХ, целевых учреждений по предотвращению стихийных бедствий на дорогах												Пробное выполнение работ и проведение учебных занятий при подготовке экспертов ИСА												Пробное выполнение работ и проведение учебных занятий при подготовке экспертов ИСА												Устойчивая реализация											
Укрепление потенциала ДДХ в проведении инспекции и анализе бедствий на дорогах	Развитие базовых навыков и знаний сотрудников ДДХ в отношении инспекции и анализа бедствий на дорогах												Пробное выполнение работ и анализ инспекции при подготовке экспертов ИСА												Пробное выполнение работ и анализ инспекции при подготовке экспертов ИСА												Самостоятельное выполнение работ и проведение учебных занятий при подготовке экспертов ИСА											
Укрепление потенциала ДДХ в вопросах управления предотвращением бедствий на дорогах	Развитие базовых навыков и знаний в вопросах работы с базой данных												Обучение Базы данных со ЗЭИ инспекции												Улучшение Базы данных с ЗЭИ инспекции												Улучшение Базы данных с ЗЭИ инспекции											
Укрепление потенциала ДДХ в подготовке плана управления по предотвращению бедствий на целевых участках	Укрепление базовых навыков в разработке Краткосрочного и Среднесрочного Планов предотвращения бедствий на целевых участках												Пробное выполнение работ и проведение учебных занятий при подготовке экспертов ИСА												Пробное выполнение работ и проведение учебных занятий при подготовке экспертов ИСА												Самостоятельное выполнение работ при подготовке экспертов ИСА											
Прочие мероприятия	1-СМК, 2-СМК												3-СМК, 1-тренинг												4-СМК, 2-тренинг												5-СМК, 3-тренинг											
Обучение в Японии																																																
Встречи / Семинары	● Рабочий план												● Рабочий план												● Рабочий план												● Рабочий план											
Отчёты	● Мониторинг												● Мониторинг												● Мониторинг												● Мониторинг											

5

4. Члены СКК

Категория	Имя	Должность	Сторона
Японская сторона	Мамев К.А.	Директор проекта; Директор Группы Реализации Инвестиционных Проектов	Японская сторона
	Содомбаев Д.А.	Менеджер проекта; Главный инженер ДДХ	Японская сторона
	Кудайбергенов К.	Начальник ОПШИПР	Японская сторона
	Сейитбеков И.	Начальник отдела управления дорожными активами	Японская сторона
Кыргызская сторона	Токтомамбетов И.Д.	Начальник ГАДД Бишкек-Ош	Кыргызская сторона
	Курманбеков У.К.	Начальник УАД ОСИ	Кыргызская сторона
	Абдыкалыков К.К.	Начальник ПЛУАД#6	Кыргызская сторона
	Джумагазиев Н.	Представитель отдела экономики и планирования ДДХ	Кыргызская сторона
Представительство ИСА в Кыргызской Республике			Экспертная Группа ИСА

5. Группа Экспертов JICA

	Должность	Имя
(1)	Руководитель группы / Эксперт по техническому содержанию дорог	Г-н МИЗОТА Юэо
(2)	Зам руководителя группы / Эксперт по защите от обломочных потоков / Эксперт по речным сооружениям	Г-н ТАНАКА Хирофуми
(3)	Эксперт-1 по предотвращению бедствий, вызванных снегопадами	Г-н ОЦУКИ Масая
(4)	Эксперт-2 по предотвращению бедствий, вызванных снегопадами	Г-н ХОНМА Шиничи
(5)	Эксперт по защите склонов от возникновения стихийных бедствий	Г-н КАВАКАМИ Кюичи
(6)	Эксперт по базе данных	Г-н САВАДА Кенгаро
(7)	Эксперт по мерам защиты от стихийных бедствий	Г-н САСАКИ Такао
(8)	Инженер-геолог	Г-н ОХАШИ Кенго
(9)	Эксперт по инженерным сооружениям для предотвращения бедствий / Сметчик / Эксперт по планированию строительных работ	Г-н ИНАГАКИ Мотохиро
(10)	Координатор / Помощник по инспектированию дорог, подверженных стихийным бедствиям	Г-н Руслан Давлеталиев

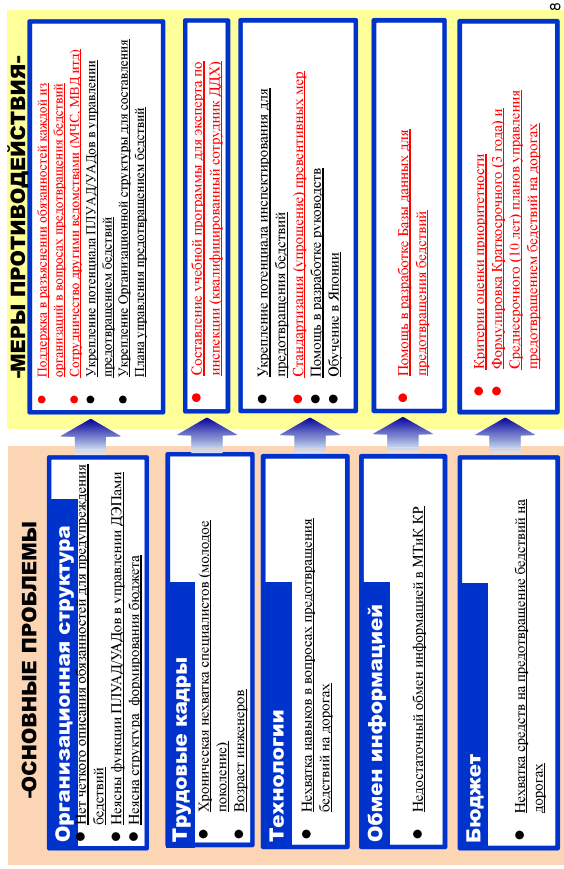
16

6. Члены Партнёрской стороны

Организация	Необходимое число обучаемых сотрудников
ДДХ	9 (ОУДА:4 + Другие:5)
ГДАД БО	5
УАД ОСИ	5
ПЛУАД#6	5
ДЭП9	2
ДЭП23	2
ДЭП26	2
ДЭП30	2
ДЭП50	2
ДЭП959	2
Всего	36

17

7. Методический подход к проекту



8

7. Методический подход к проекту

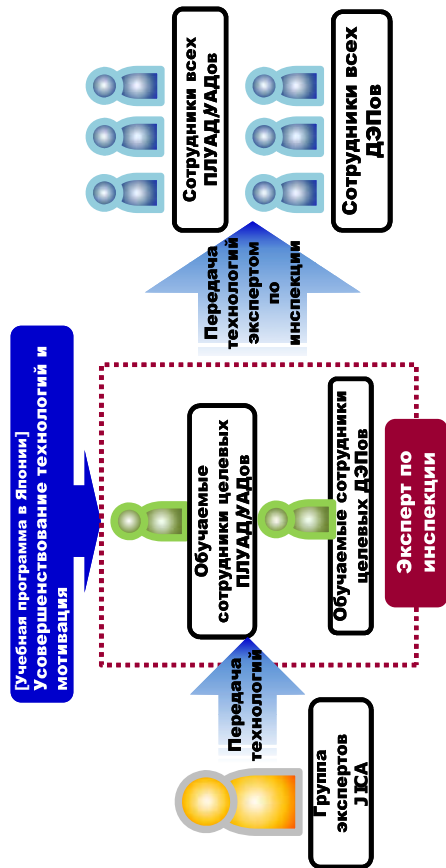
7.2 Рабочие обязанности соответствующих ведомств

Ведомство	Роль	Содержание работ в случае бедствий
МЧС	Сбор информации, связь с населением	<ul style="list-style-type: none"> Проверка на участках, контроль дорожного движения Спасательные операции Запрос ДЭПов на выполнение временных работ, создание условий для работы Мониторинг погодных условий, оповещение населения и соответствующих ведомств Наблюдение за уровнями рек и сбор общей информации о погоде, определение расходов в реках, оповещение населения и соответствующих ведомств (особенно Министерство сельского хозяйства), электрические компании о возможных наводнениях
МТНК КР (ДЭП)	Полевые работы	<ul style="list-style-type: none"> Управление движением транспорта Оповещение МЧС в случае возникновения бедствия Работа на участках
Миниция	Регулирование движения	<ul style="list-style-type: none"> Регулирование дорожного движения Ограничение проезда транспорта в закрытые районы
Вооруженные силы	Оказание содействия в предотвращении бедствии	<ul style="list-style-type: none"> Содействие в предотвращении схода снежных лавин
Местные власти	Оповещение населения	<ul style="list-style-type: none"> Мероприятия по предотвращению бедствий

19

7. Методический подход к проекту

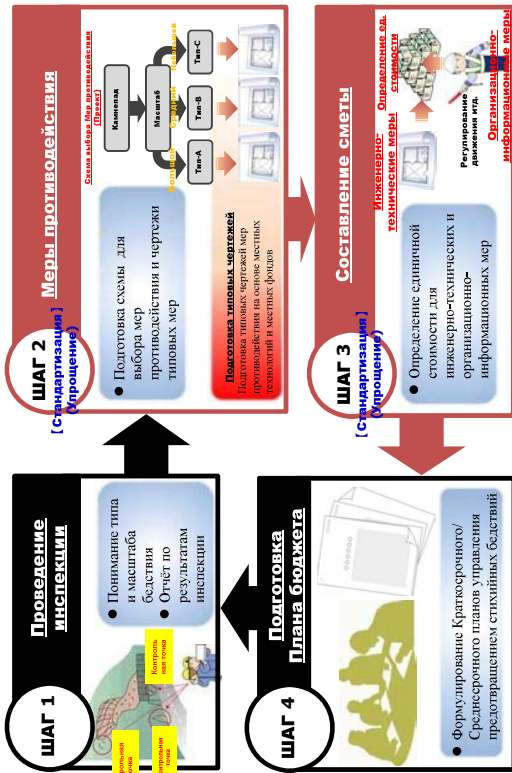
7.3 Учебная программа для эксперта по инспекции



20

7. Методический подход к проекту

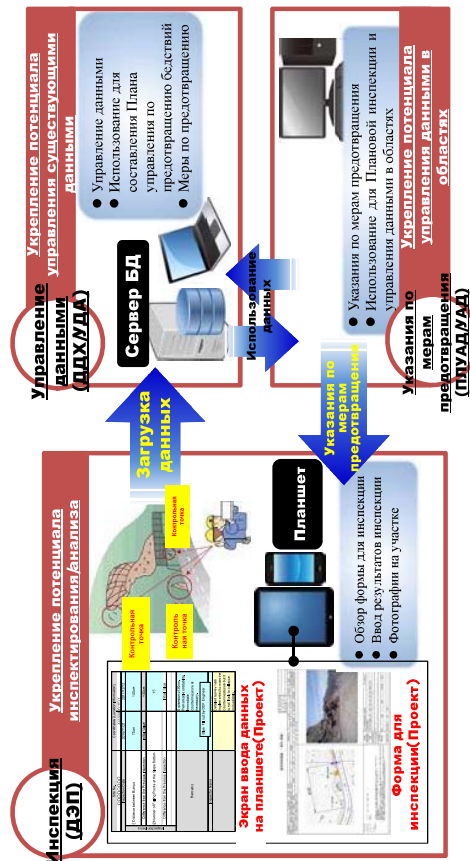
7.4 Стандартизация мер противодействия



21

7. Методический подход к проекту

7.5 Стабильное использование базы данных



22

7. Методический подход к проекту

7.6 Критерии оценки приоритетности

Важность дороги
Оценить по типу дороги (ЦАРЕС, международного или государственного значения) итд.

Категория бедствия
Оценить по типу и масштабам бедствия

	Важность дороги		
	Высокая	Средняя	Низкая
Категория бедствия 1	A	B	C
Категория бедствия 2	B	B	C
Категория бедствия 3	C	C	C

A: Требуется срочные меры предотвращения
B: Требуется наблюдение
C: Ничего не требуется до следующей инспекции

Категория бедствия		Влияние бедствия
Категория 1	Движение транспорта прекращено на длительное время	Движение транспорта прекращено на короткое время
Категория 2	Движение транспорта прекращено на короткое время	Бедствие не оказывает влияние на движение транспорта (есть возможность быстро ликвидировать последствия)
Категория 3	Бедствие не оказывает влияние на движение транспорта (есть возможность быстро ликвидировать последствия)	

23

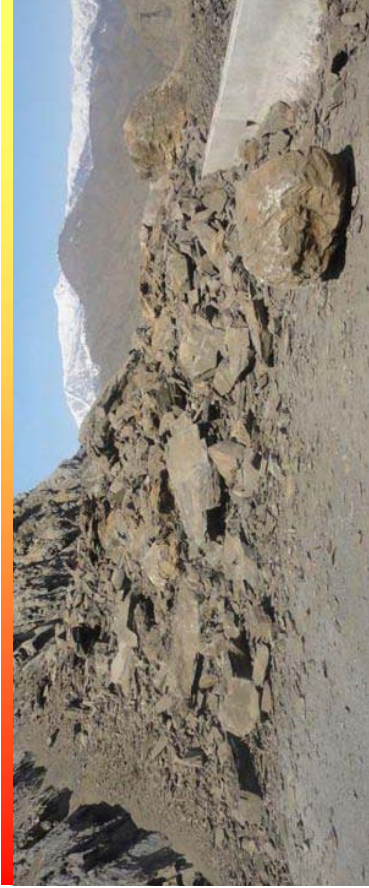
8. Наблюдение за метеорологическими условиями

8.1 Сбор метеоданных по снежным заносам

1. Согласовать с МТик КР метод наблюдения за метеоданными (места расположения, спецификации и расписание) и выделение средств, необходимых на закупку и установку шести (6) мачт (по плану) для оборудования: **Апрель - Май, 2016**
2. Согласовать с ЛСА метод наблюдения за метеоданными и выделение средств, необходимых на закупку оборудования: **Июнь, 2016**
3. Установить шесть (6) мачт (по плану): **Июль - Сентябрь, 2016**
4. Установить оборудование для метеонаблюдений: **Сентябрь-Октябрь, 2016**
5. Начать метеонаблюдения: **Ноябрь, 2016**

ПРОЕКТ УКРЕПЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕМ БЕДСТВИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Стартовый семинар



1

Содержание

1. План Проекта
2. Годовой бюджет по стихийным бедствиям (Стоимость ремонтных работ)
3. Расположение участков бедствий для инспекции
4. Результаты инспекции бедствий на склонах
5. Меры против бедствий на склонах
6. Расположение районов исследования бедствий, связанных со снегом
7. Результаты полевого исследования по зимним видам стихийных бедствий
8. Меры против стихийных бедствий, связанных со снегом
9. Роли ответственных ведомств в случае возникновения бедствий на дороге
10. Дополнительные меры по стихийным бедствиям на дорогах
11. База данных по предотвращению бедствий на дорогах

1. План Проекта

Общая Цель Проекта

Повышена безопасность движения транспорта в выбранных районах, подверженных стихийным бедствиям

Цель Проекта

Укреплён потенциал подведомственных организаций МТик КР (центральный аппарат, ДДХ, целевые ПЛУАД/УАДы и ДЭПы) в рамках проекта управления по предотвращению бедствий на дорогах (включая инспектирование склонов, подготовку плана управления по предотвращению бедствий и планирование бюджета на соответствующие работы).

2

1. План Проекта

【Результат - 1】

Функции МТик КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая специализированные обязанности подведомственных организаций (ДДХ, ПЛУАД/УАДов и ДЭПов) и их сотрудников, чётко разграничены.

【Результат - 2】

Укреплён потенциал целевых ПЛУАД/УАДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

【Результат - 3】

Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

【Результат - 4】

Укреплён потенциал ДДХ в подготовке плана управления по предотвращению стихийных бедствий на целевых участках.

3

2. Годовой Бюджет по стихийным бедствиям (Стоимость ремонтных работ)

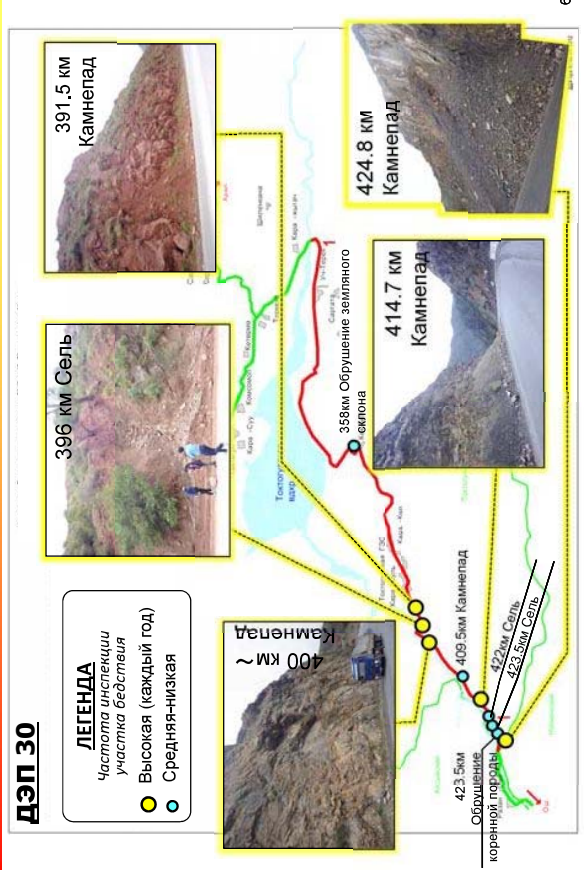
Тип бедствия	Количество ремонтных работ		Фактическая стоимость ремонта (тысяч сомов)			Основные работы по ремонту	
	2013	2014	2013	2014	2015	2013	2015
Осыпи и камнепады	4	1	422	289	3,500	Очистка, Восстановление	
Оползни	6	8	1,889	2,921	2,395	Очистка, Восстановление	
Селевые потоки	75	32	34,859	5,522	10,417	Очистка, Восстановление	
Сели	39	17	8,658	10,705	18,347	Восстановление дорожного полотна, моста и др. сооружений	
Лавины	9	22	3,966	4,402	3,251	Очистка	
Снегозавал	6	1	164	100	1,318	Очистка	
Другие (прочие не включенные)	2	2	72	54	2,458	-	
Всего	141	83	50,032	23,993	41,686		

Источник: МТМК

Ведутся работы, нацеленные на включение мер по защите от бедствий в бюджет 2017г.

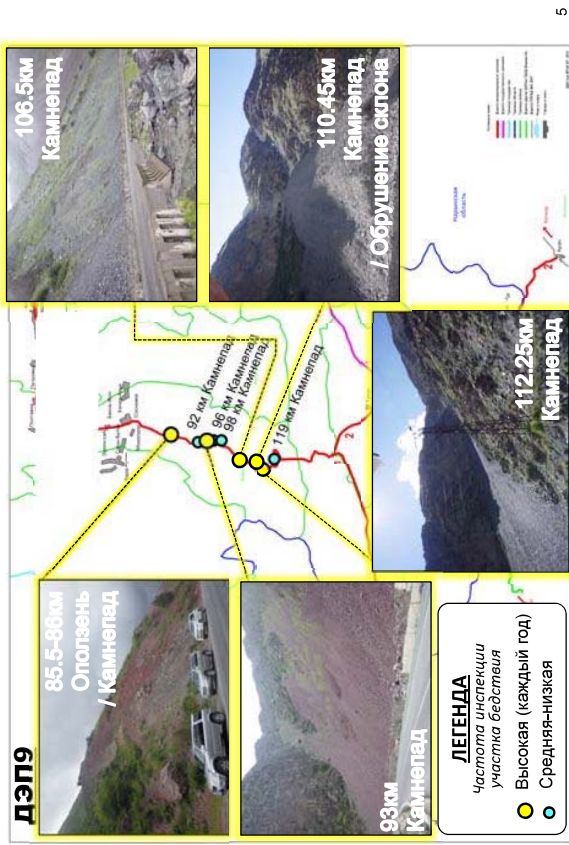
4

3. Расположение участков бедствий для инспекции



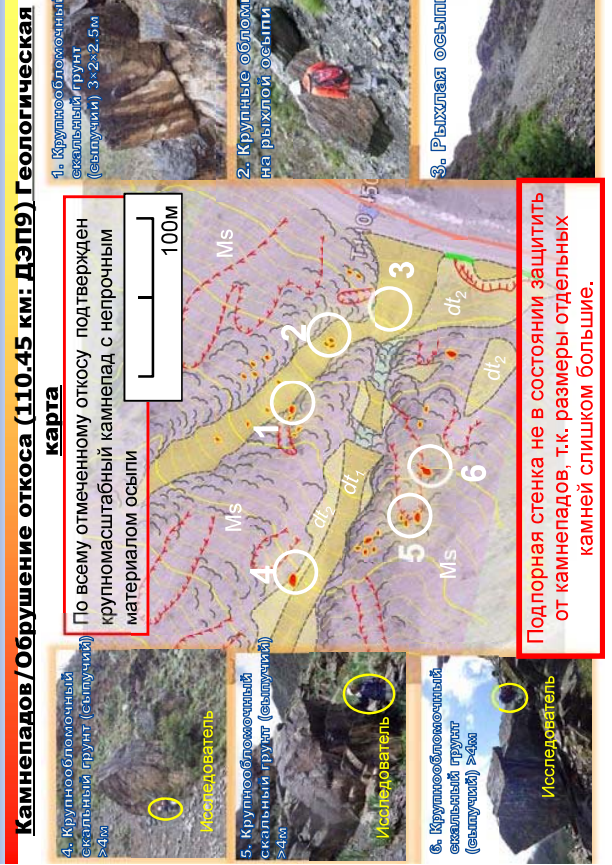
6

3. Расположение участков бедствий для инспекции



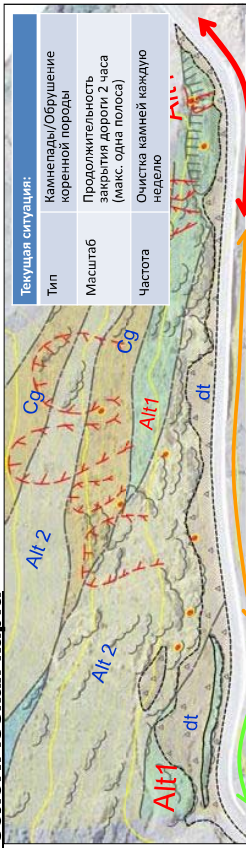
5

4. Результаты инспекции бедствий на склонах



4. Результаты инспекции бедствий на склонах Камнепады/Обрушение коренной породы (414.7 км: ДЭПЗО)

Геологическая карта



Текущая ситуация:	
Тип	Камнепады/Обрушение коренной породы
Масштаб	Продолжительность закрытия дороги 2 часа (макс. одна полоса)
Частота	Очистка камней каждую неделю

dt

Стабильный

Обломочная порода (с растительностью)
*Не смотря на то, что Alt1 присутствует в данной зоне, большая часть покрытия растительностью. Таким образом риск камнепада очень низкий.

Alt2

Умеренно

Крупный песчаник с глинистой породой
Плотность трещин невысокая
Камнепады ср. масштаба (Макс диаметр 5м, dt возникают, но не часто).

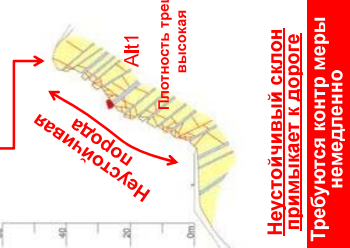
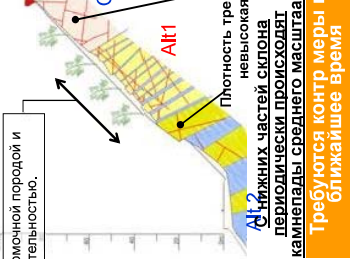
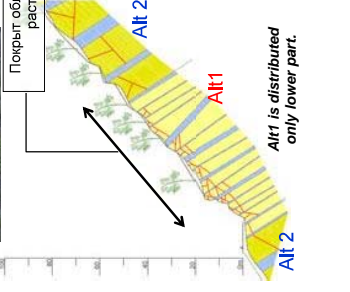
Alt1

Крайне

Песчаник с тонким слоем глины.
Плотность трещин высокая
Камнепады небольшого масштаба
Происходят часто

4. Результаты инспекции бедствий на склонах

Камнепады/Обрушение коренной породы (414.7 км: ДЭПЗО) Геологический разлом



Плотность трещин невысокая
Периодически происходят камнепады среднего масштаба
Требуются контр меры в ближайшее время

Плотность трещин высокая
Неустойчивый склон
ПРИМЫКАЕТ К ДОРОГЕ
Требуются контр меры немедленно

4. Результаты инспекции бедствий на склонах

Сель (422км :ДЭПЗО)



Направление селевого потока

- Сели сходят один или два раза в год
- Движение транспорта было остановлено на 2 дня в 1998 году и на 3 часа в 2012 соответственно

Убранный материал сваливают в сторону реки

4. Результаты инспекции бедствий на склонах

Сель (423.5 км :ДЭПЗО)



Направление селевого потока

- Сели сходят один или два раза в год

Убранный материал сваливают в сторону реки

4. Результаты инспекции бедствий на склонах

Обрушение склона и эрозия почвы (358 км: ДЭПЗО)



Поврежденная обочина дороги

- Земляной склон обрушился в месте бывшей водоотводной канавы в Апреле 2015г.
- Объем вымытого грунта примерно составил 3,200 м³ (15м шириной, 5м глубиной)

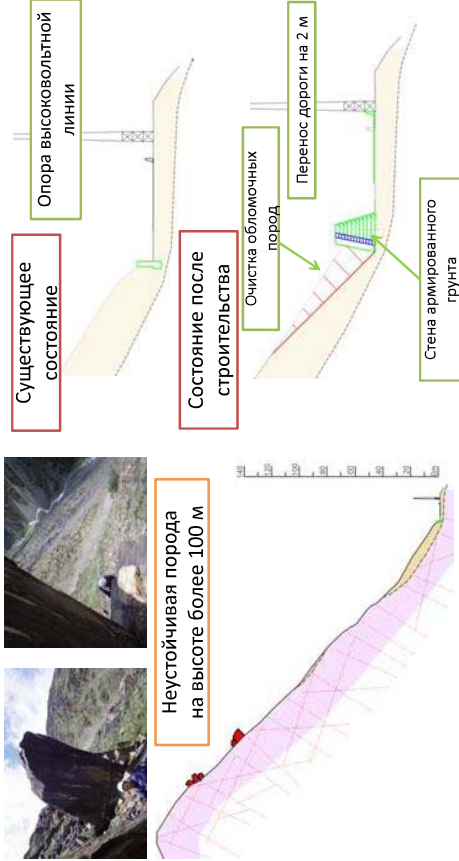


- Земляной склон в настоящее время размыт дождями

12

5. Меры против бедствий на склонах

Защитные меры против Камнепадов/Обрушение откоса (110.45 км: ДЭПЗ)

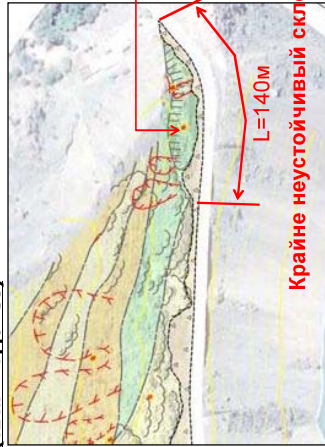


Тип защитной меры	Количество	Единица	Стоим-ть/ед.	Общая стоим-ть (сом)
Стена армированного грунта Н=5м	50	м	600,000	30,000,000

13

5. Меры против бедствий на склонах

Типовые защитные меры против Камнепадов/Обрушения коренной породы (414.7 км: ДЭПЗО)



Синий : Защитная сетка (Применение японской технологии)
 Зеленый: Подпорная стенка (Применение кыргызской технологии)
 Незакрепленные камни (φ>2м)
 Сложно защитить подпорной стенкой
 Защитная сетка
 Подпорная стенка

Вид в плане

Тип защитной меры	Размеры	Ед.	Стоим-ть/ед.	Общая стоим-ть (сом)
Подпорная стенка Н=3м	140	м	84,000	11,760,000
Защитная сетка Н=30м	140 × 30	м2	12,000	50,400,000

Поперечный разрез

14

5. Меры против бедствий на склонах

Типовые защитные меры против Камнепадов/Обрушения коренной породы (1/2)



Габрионная стена против камнепадов (Боливия, Н=3.0м)
 Данный тип конструкции возможно построить в условиях Кыргызстана. Данная конструкция выбирается в зависимости от частоты камнепадов и размеров.

“Защитное ограждение” одна из защитных мер, которая используется против камнепадов в Японии. Этот способ был разработан, чтобы удерживать воздействие от летящих камней. Материал ограждения позволяет задерживать камни до 2м в диаметре при падении с высоты 50 метров. Данная мера необходима, чтобы обеспечить безопасность движения на дорогах Кыргызстана. Данная конструкция требует больших финансовых средств.

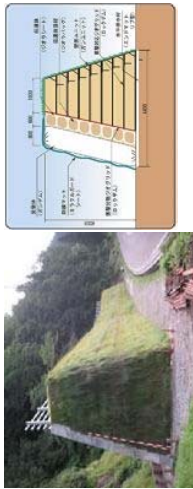
5. Countermeasures against Slope Disaster

Типовые защитные меры против Камнепадов/Обрушения коренной породы (22)

“Защитное ограждение” — одна из защитных мер, использующаяся против камнепадов в Японии. Есть два вида данной конструкции: «Коврового типа» и «Карманного типа». Оба вида применяются в соответствии с высотой и формой откоса для его укрепления. Данная конструкция требует больших финансовых средств.



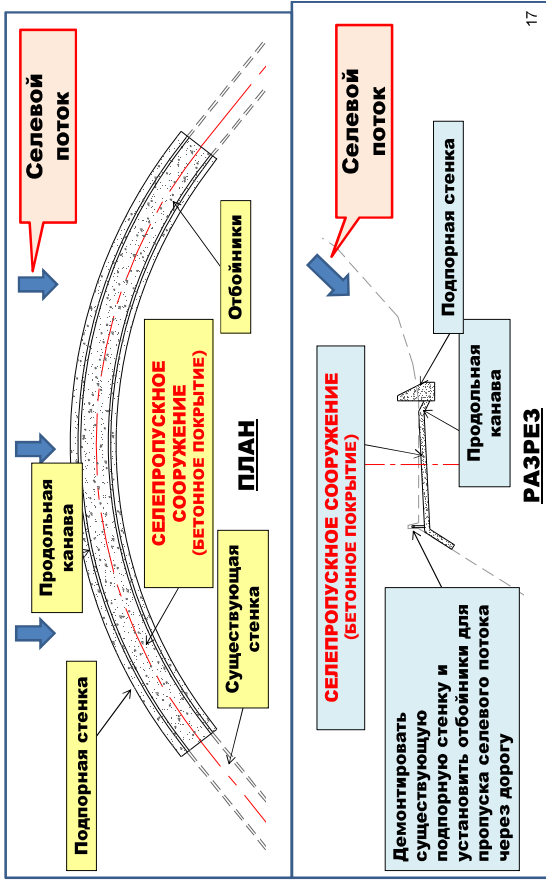
Стена армированного грунта разработана для защиты от крупных камнепадов в Японии. Подобная конструкция может удерживать камни размером превышающие 2м в диаметре и легящие с высоты 50м. Данный метод укрепления рекомендуется в условиях Кыргызстана для обеспечения безопасности на дорогах. Строительство данной конструкции требует больших финансовых затрат и достаточного пространства на дороге.



16

5. Меры против бедствий на склонах

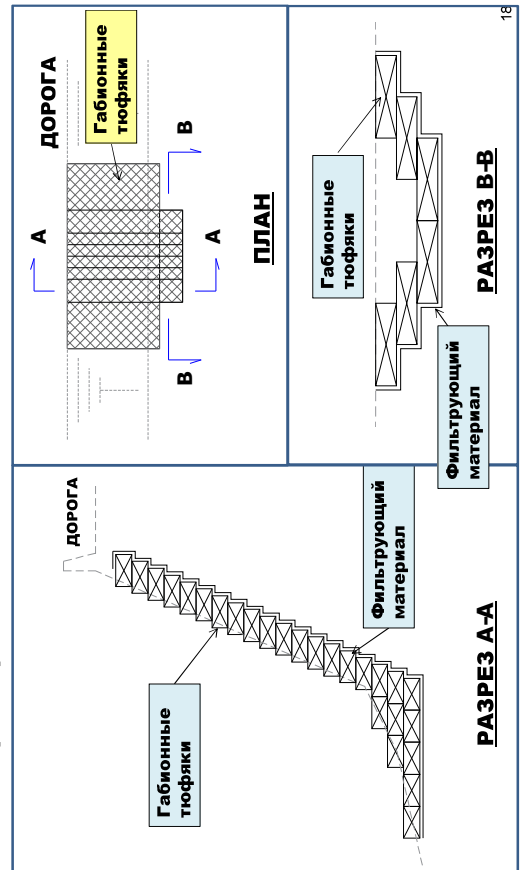
Контр меры против селей (422км и 423.5 км)



17

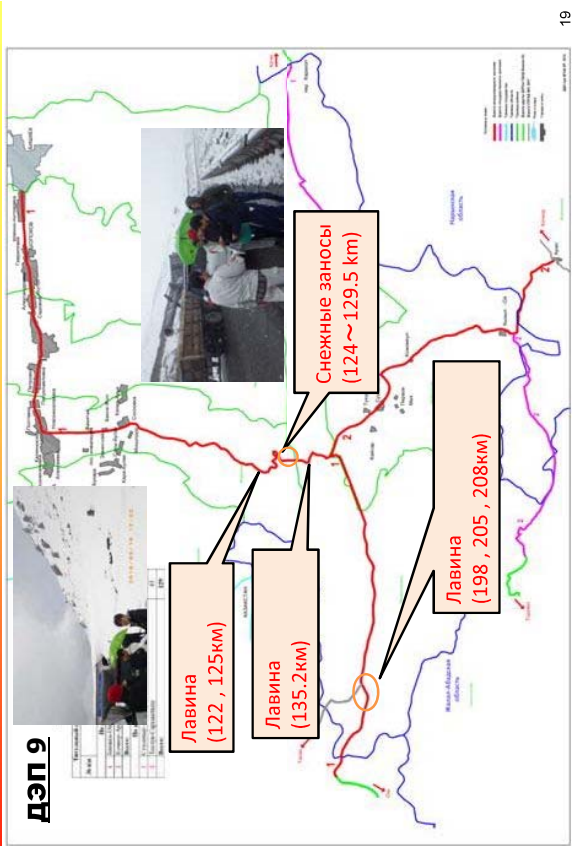
5. Меры против бедствий на склонах

Реабилитация обрушенных склонов и контр меры против эрозии склонов (358км)



18

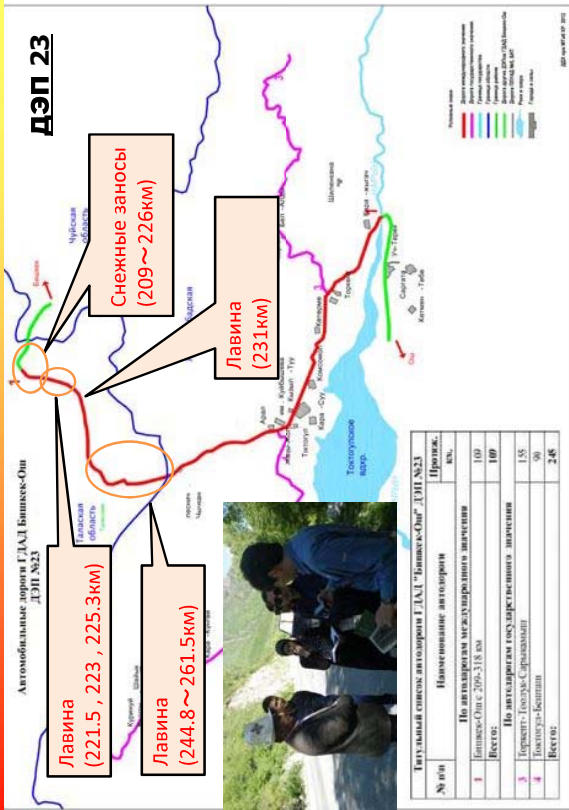
6. Расположение районов исследования бедствий, связанных со снегом



ДЭП 9

19

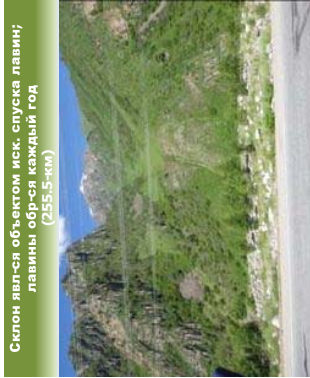
6. Расположение районов исследования бедствий, связанных со снегом



20

7. Результаты полевого исследования по зимним видам стихийных бедствий

Лавины (255.5 км и 223 км: ДЭП 23)

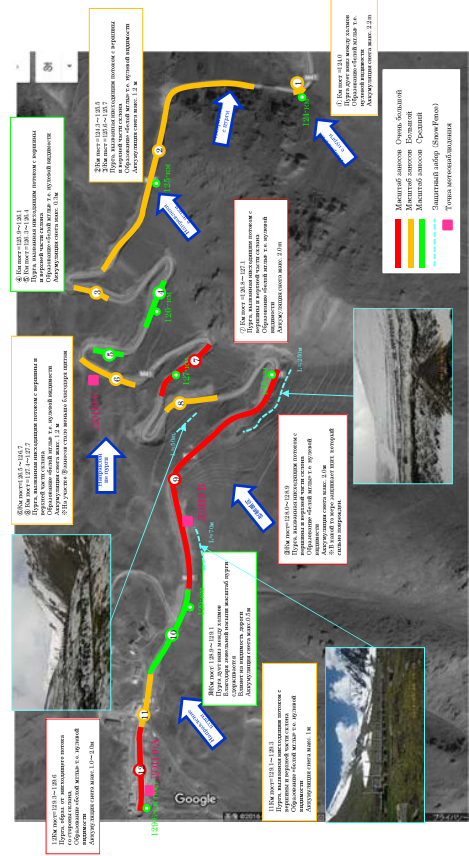


- Существует много больших склонов, с масштабом более 2 км
- В частности, большое количество склонов с крупномасштабными лавинообразователями находятся на участке ДЭП 23 с 244-км по 262-км
- Даже на казало бы небольших склонах сходят масштабные лавины, что усложняет принятие мер в зоне зарождения
- Масштаб сооружения становится огромным если делать расчет величины и нагрузки защитных сооружений по стандартам Японии. (след.стр.)
- Все упомянутые лица хорошо осведомлены об истории схода лавин, однако сведения не объединены.
- Для большей эффективности лавинозащитных мер, необходимо систематизировать ведение записей по истории схода лавин (год схода лавины, масштаб и т.д.)

21

7. Результаты полевого исследования по зимним видам стихийных бедствий

Снежные заносы (ДЭП 9)



- Считается, что сильные заносы происходят за счет нисходящего юго-западного либо южного сильного ветра с горного хребта
- Согласно сведениям, в зависимости от участка, степень вредности заносов различается, так, особенно сложными являются центральные участки 9 и 12.

22

7. Результаты полевого исследования по зимним видам стихийных бедствий

Снежные заносы (ДЭП 23)



- Считается, что заносы образуются за счет сильного нисходящего южного ветра со стороны горного хребта, либо сильного ветра дулового вдоль дороги
- Согласно сведениям, в зависимости от участка, степень вредности заносов различается, так самыми сложными считаются участки 2, 4 и 6 показанные на карте.
- На участке 7 образуются не очень большие заносы, однако видимость, существенно ухудшена, из за чего часты ДТП, со съездом транспорта за дорогу.

23

7. Результаты полевого исследования по зимним видам стихийных бедствий

Снежные заносы (Уязвимая к заносам дорожная конструкция - срезанный склон)

При горных дорогах существует множество участков со срезанными склонами, из за нисходящего потока пурги от линий хребтов

Участки с низким срезом



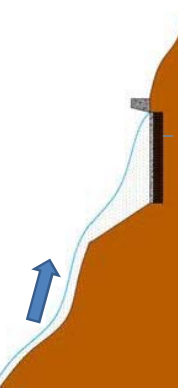
Не глубокий срез



Участки со средним срезом



Участки с высоким срезом



Снежные заносы образуются на дорогах перемещением снега с верхней части склона через вершину среза



Сравнительно не глубокий срез

Глубокий срез

Близк. уч. 128,5 км

24

7. Результаты полевого исследования по зимним видам стихийных бедствий

Снежные заносы (Уязвимая к заносам дорожная конструкция - равнины)

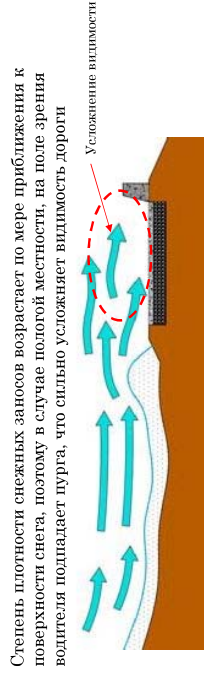
Существуют участки, где уровень низкорасположенных частей горного массива почти одинаковый с дорожной поверхностью.



Рельеф с мягкой подветренной стороной, уровень почти одинаковый с дорогой



Вызывает плохую видимость (месторасположение пейзажно)



Степень плотности снежных заносов возрастает по мере приближения к поверхности снега, поэтому в случае полой местности, на поле зрения водителя подпадает пурга, что сильно усложняет видимость дороги

Усложнение видимости

25

7. Результаты полевого исследования по зимним видам стихийных бедствий

Снежные заносы (Особенности существующих снегозащитных заборов)

Не слишком ли большой коэффициент просветности на снегозащитном заборе?



Не слишком ли низкая высота у забора?



По мере увеличения плотности просветов, увеличивается снег с противоветренной стороны, а снежная аккумуляция с подветренной стороны уменьшается и увеличивается.

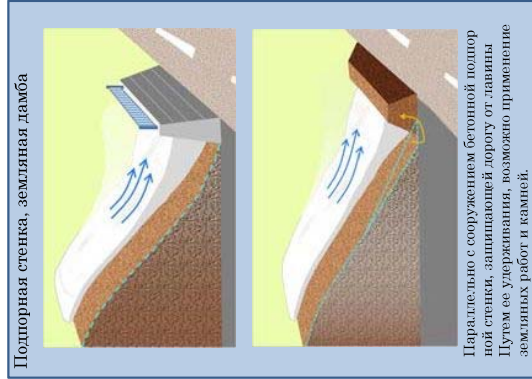
Существуют сомнения по поводу степени эффективности данного сооружения в качестве снегозащитного, когда просветность настолько увеличена

Чем меньше высота забора, тем больше аккумуляция снега с подветренной стороны, чем с противоветренной, из за чего уровни снега и забора выравниваются за короткое время (забор заваливается снегом и теряет свою снегозащитную функцию).

26

8. Меры против стихийных бедствий, связанных со снегом

Типичные инженерные методы против лавин



Срезка полок

Сдерживает перемещение снежного покрова по склону, т.о. уменьшает частоту и силу лавин.

Вблизи дороги возможно обустройство пазух

⇒ подпорная стенка *земляная дамба

Обустройство пазух затруднено ⇒ при срезке полок

По ситуации можно совмещать виды.

27

8. Меры против стихийных бедствий, связанных со снегом

Типичные инженерные методы против снежных заносов

- Заборы: функциональность зависит главным образом от одинаковой высоты и коэффициента просветности, а то- из чего сделаны: из металла, дерева или камней- не имеет значения.
- Самым лучшим вариантом считается ниже показанные на рисунках деревянные защитные заборы.
- По сравнению с металлическим забором риск кражи ниже, однако срок эксплуатации короче, поэтому при необходимости необходимо проводить обслуживание против развездания и поломок.



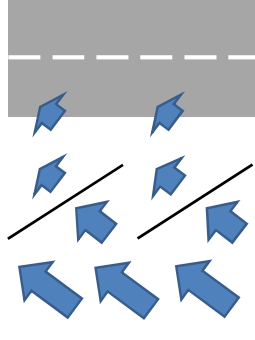
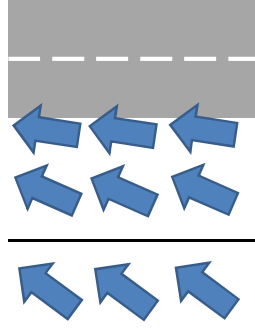
Пример деревянных защитных заборов (тип с коэффициентом просветности 50%, с довольно большим шагом)

28

8. Меры против стихийных бедствий, связанных со снегом

Типичные инженерные методы против снежных заносов (против встречных ветров)

- В случаях, когда вдоль дороги образуется пурга с встречным направлением, заборы параллельные к дороге не принесут эффекта (см. схему снизу)
- Здесь, по возможности необходима установка перпендикулярно по отношению к направлению ветра (см. фото справа).



29

8. Меры против зимних видов стихийных бедствий

Типичные инженерные методы против снежных заносов (Визуальные направляющие средства при плохой видимости)

- Даже при установлении снегозащитного забора, ввиду сложности полного блокирования снежных заносов на дороге, видимость все же ухудшается.
- В таких случаях для водителей эффективны средства распознавания линии дороги путем установления по краям дороги столбов, так, чтобы они были заметны.

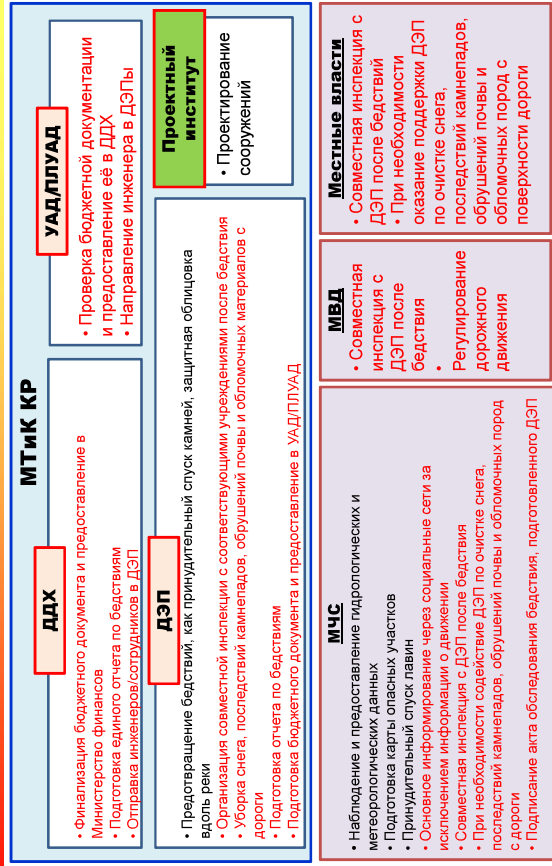


Обычный снежный столб

Фиксированный направляющий столб (со стрелкой)

30

9. Роли ответственных ведомств в случае возникновения бедствий на дороге



* Красным выделены мероприятия, проводимые после стихийных бедствий

31

10. Дополнительные меры против бедствий на дорогах

1. Разработка системы SNS (оповещение через соц. сети) для бедствий на дорогах



2. Управление ДД и передвижные информационные табло бедствия

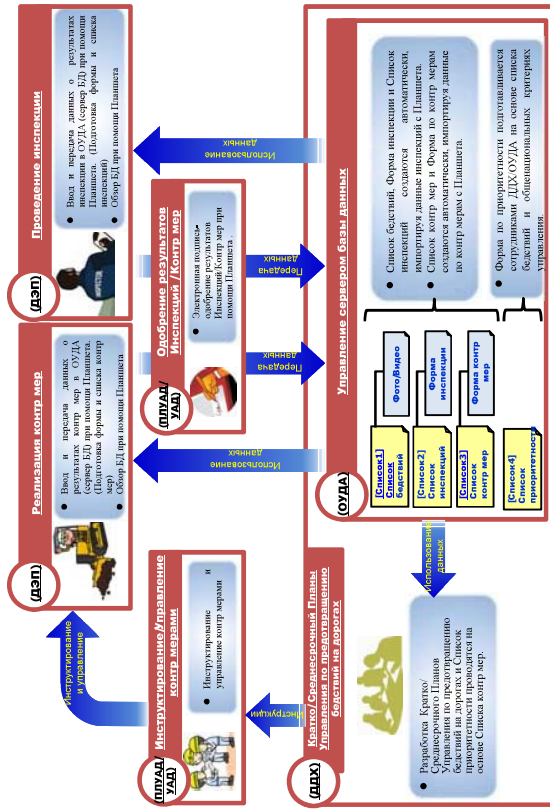


3. Разработка карты районов бедствий



32

11. База данных по предотвращению бедствий на дорогах



33

11. База данных по предотвращению бедствий на дорогах

Список бедствий – Камнепад/ Обвалы –

No.	Бедствие	ПЛУА/УАД	ДЭП	Название дороги	КМ	Инспекция или контр. мера
1	Камнепады/ Обвалы	ПЛУАД XX УАД XX	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	Форма по контр. мерам
2	Камнепады/ Обвалы	ПЛУАД XX УАД XX	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	Форма по контр. мерам
3	Камнепады/ Обвалы	ПЛУАД XX УАД XX	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	Форма по контр. мерам
4	Камнепады/ Обвалы	ПЛУАД XX УАД XX	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	Форма по контр. мерам
5	Камнепады/ Обвалы	ПЛУАД XX УАД XX	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	Форма по контр. мерам
6	Камнепады/ Обвалы	ПЛУАД XX УАД XX	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	Форма по контр. мерам

На экране появится список участков с типом бедствия Камнепад/Обвалы. Для каждого участка из списка можно выбрать форму инспекции или форму по контр. мерам.

34

11. База данных по предотвращению бедствий на дорогах

Список инспекций – Камнепад/ Обвалы –

No.	Бедствие	ДЭП	Название дороги	КМ	Дата инспекции	Форма инспекции
1	Камнепады/ Обвалы	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	2016/06/25	Форма инспекции
2	Камнепады/ Обвалы	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	2016/06/25	Форма инспекции
3	Селевые потоки	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	2016/06/25	Форма инспекции
4	Камнепады/ Обвалы	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	2016/06/25	Форма инспекции
5	Селевые потоки	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	2016/06/25	Форма инспекции
6	Камнепады/ Обвалы	ДЭП XX	А/д XX	XX ~ XX км	2016/06/25	Форма инспекции


Сохранить как Excel

Сохранить в PDF

35

11. База данных по предотвращению бедствий на дорогах

Форма инспекции



Название дороги	а/д Бишкек-Ош	КМ	xxx	+	xxx
Дата	05/06/2016	Широта: с.ш.	xxx	Долгота: в.д.	xxx
ПУАДУАД	ГЛАД ВО	ДЭП	ДЭП30		
Состояние склона	Нестабильное	Родники	Обнаружены родники		
Растительность	Отсутствует				
Уклон	70° > 1	Высота склона	Скалы 50м > Н ≥ 30м		
Фото			Фото-1	Фото-2	Фото-3
Комментарии	Вдоль дороги установлены подпорные стены. Встречи на подпорные стены автомобильные пассажиры.				
Имя инспектора					

※ выше приведённая форма инспекции является черновым вариантом.

36

11. База данных по предотвращению бедствий на дорогах

Форма по контр мерам – Камнепады/ Обвалы

Название дороги	Вдоль	Вдоль	КМ	Вдоль	+	Вдоль
Дата	Вдоль	Широта: с.ш.	Авто	Долгота: в.д.	Авто	Авто
ПУАДУАД	Вдоль	ДЭП	Вдоль	Вдоль	Вдоль	Вдоль
Фото (до принятия контр мер)			Фото-1	Фото-2	Фото-3	
Фото (после принятия контр мер)			Фото-1	Фото-2	Фото-3	
Тип бедствия						Контр меры
Комментарии						
Имя инспектора						

36

1. База данных по предотвращению бедствий на дорогах

Список контр мер – Камнепады/ Обвалы

№.	Бедствие	ДЭП	Название дороги	КМ	Дата принятия контр мер	Фото/Видео
1	Камнепады/ Обвалы	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	2017/06/23	Форма по контр мерам
2	Камнепады/ Обвалы	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	2017/06/23	Форма по контр мерам
3	Селевые потоки	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	2017/06/23	Форма по контр мерам
4	Камнепады/ Обвалы	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	2017/06/23	Форма по контр мерам
5	Селевые потоки	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	2017/06/23	Форма по контр мерам
6	Форму по контр мерам для каждого из бедствий можно просмотреть из Списка контр мер.	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	2017/06/23	Форма по контр мерам

37

11. База данных по предотвращению бедствий на дорогах

Список приоритетности – Камнепады/ Обвалы

№.	Бедствие	ДЭП	Название дороги	КМ	Приоритетность
1	Камнепады/ Обвалы	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	Приоритетность А
2	Камнепады/ Обвалы	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	Приоритетность В
3	Селевые потоки	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	Приоритетность А
4	Камнепады/ Обвалы	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	Приоритетность А
5	Селевые потоки	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	Приоритетность С
6	Селевые потоки	ДЭП xx	А/д xx	xx ~ xx км	Приоритетность С

39

ПРОЕКТ УКРЕПЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕМ БЕДСТВИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

2-е Заседание Совместного Координационного Комитета



Содержание

1. Общая информация о проекте
2. Пересмотр МРП
3. Достижения Проекта
4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий
5. Не инженерные способы защиты от бедствий на автодорогах
6. Метеорологическое наблюдение
7. Ввод и сбор данных для базы данных

1. Общая информация о проекте

Год	2016			2017			2018			2019			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
Фаза	Фаза-1			Фаза-2			Фаза-3						
Функции МТКК КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах разграничены.	Развитие базовых навыков и знаний			Пробная реализация			Устойчивая реализация						
Результат-1	Оценка возможностей центрального аппарата МТКК КР ДДХ, целевых отделов и подразделений по предотвращению бедствий на дорогах			Пробное выполнение работ и проведение работ при поддержке экспертов JICA			Пробное выполнение работ и проведение работ при поддержке экспертов JICA			Улучшение качества работ и проведение работ при поддержке экспертов JICA			
Результат-2	Укреплен потенциал целевых ПУАД/УАДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе бедствий на дорогах.			Развитие базовых навыков и знаний инспекции и анализе бедствий на дорогах.			Пробное выполнение работ и проведение работ при поддержке экспертов JICA			Самостоятельное выполнение работ и проведение работ при поддержке экспертов JICA. Базовые навыки и знания для предотвращения бедствий на дорогах.			
Результат-3	Укреплен потенциал ДДХ в вопросах управления предотвращением бедствий на дорогах.			Развитие базовых навыков и знаний в вопросах работы с базой данных инспекции			Обновление базы данных с ЗЭИ инспекции			Улучшение Базы данных с ЗЭИ инспекции			
Результат-4	Укреплен потенциал ДДХ в подготовке плана предотвращения бедствий на целевых участках.			Разработка обязательных элементов плана: Управление и Разработка планов предотвращения бедствий на целевых участках.			Пробное выполнение работ и проведение работ при поддержке экспертов JICA			Самостоятельное выполнение работ при поддержке экспертов JICA			
Прочие мероприятия	СМК			4-СМК			4-СМК			4-СМК			
Обучение в Японии	1-тренинг			1-тренинг			2-тренинг			2-тренинг			
Встречи / Семинары	Рабочий план			Рабочий план			Рабочий план			Рабочий план			
Отчеты	Мониторинг			Мониторинг			Мониторинг			Мониторинг			

2. Пересмотр МРП

2.1 Пункты пересмотра

- Название организации-исполнителя было изменено с МТКК КР (Министерство Транспорта и Коммуникаций Кыргызской Республики) на МТД КР (Министерство Транспорта и Дорог Кыргызской Республики)
- Был добавлен новый представитель экспертов JICA (Эксперт по предотвращению бедствий, вызванных снегопадами (3))

2. Пересмотр МРП

2.2 Вклады

【Японская сторона】

- 1) Эксперты
- 1) Руководитель группы / Эксперт по техническому содержанию дорог
- 2) Заместитель руководителя группы/ Эксперт по защите от обломочных потоков / Эксперт по речным сооружениям
- 3) Эксперт по предотвращению бедствий, вызванных снегопадами (1)
- 4) Эксперт по предотвращению бедствий, вызванных снегопадами (2)
- 5) **Эксперт по предотвращению бедствий, вызванных снегопадами (3)**
- 6) Эксперт по защите склонов от возникновения стихийных бедствий
- 7) Эксперт по базе данных
- 8) Эксперт по мерам предотвращения стихийных бедствий
- 9) Инженер-геолог
- 10) Эксперт по инженерным сооружениям для предотвращения бедствий/ Сметчик / Эксперт по планированию строительных работ
- 11) Координатор / Помощник по инспектированию дорог, подверженных воздействию стихийных бедствий

Выделенные красным: пункты пересмотра

4

3. Достижения Проекта

3.1 Достижения Результатов Проекта

Результат Функции МТид КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая специализированные обязанности подведомственных организаций (ДДХ, ПЛУАД/УАДов и ДЭПов) и их сотрудников, четко разграничены.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
	По плану	Фактически	
1-1. Роли головного офиса МТид КР, ДДХ, целевых ПЛУАД/УАДов и ДЭП по управлению предотвращению стихийных бедствий на дорогах определяются МТид.	20	20	<ul style="list-style-type: none"> ● Составлены функции ведомств соответствующих организаций по управлению предотвращением бедствий на дорогах. <p>Цели к апрелю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Функции ведомств соответствующих организаций по управлению предотвращением бедствий на дорогах будут пересмотрены.

5

3. Достижения Проекта

3.2 Достижения целей Проекта-2

Результат Усилен потенциал целевых ПЛУАД/УАДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
	По плану	Фактически	
2-1. Опасные участки на дорогах, с их особенностями и классификацией определяются целевыми ПЛУАД/УАД-ми и ДЭП-ми к [маю 2017].	50	50	<ul style="list-style-type: none"> ● Составлены общий и краткий списки опасных участков дорог включая необходимые меры к ним. ● На мачтах, построенных ГДАД БО, установлено оборудование для метеорологического наблюдения, начинающегося с начала ноября 2016 г. <p>Цели к апрелю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Общий и краткий списки опасных участков дорог будут обновлены для подготовки краткосрочного и среднесрочного планов управления предотвращением бедствий. ● Анализ метеорологических данных в течение первого зимнего сезона будет проводиться в конце апреля 2017 г.

6

3. Достижения Проекта

3.2 Достижения целей Проекта-2

Результат Усилен потенциал целевых ПЛУАД/УАДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
	По плану	Фактически	
2-2. Проект Руководства по инспекции и оценке для предотвращения бедствий на дорогах разрабатывается ДДХ к [маю 2017], пересматривается ДДХ к [маю 2018] и окончательно дорабатывается ДДХ к [марту 2019].	30	30	<ul style="list-style-type: none"> ● Черновые варианты форм инспекции и оценок по предотвращению бедствий были составлены. ● Руководства по инспекции и оценке предотвращения бедствий на дорогах были подготовлены на основе материалов для общего и краткого списков опасных участков. ● Инструменты для мониторинга оползнеопасного участка на автостроге Бишкек-Ош были установлены для изучения перемещения оползня, а также для изучения мер, в том числе для предотвращения бедствий на дорогах. <p>Цели к апрелю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Руководство по инспекции и оценке предотвращения бедствий на дорогах будет скорректировано для большего практического применения.

7

3. Достижения Проекта

3.2 Достижения целей Проекта-2

Индикаторы		Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
		По плану	Фактически	
2-3. Проект Руководства по предупредительным мерам по защите дорог от стихийных бедствий на дорогах разрабатывается ДДХ к [маю 2017], пересматривается ДДХ к [маю 2018] и окончательно дорабатывается им к [марту 2019].		30	30	<ul style="list-style-type: none"> Руководство по предупредительным мерам по защите дорог от стихийных бедствий было подготовлено на основе материалов для общего и краткого списков опасных участков дорог.
Цели к апрелю 2017 г.		<ul style="list-style-type: none"> Руководство по предупредительным мерам по защите дорог от стихийных бедствий будет скорректировано для большего практического применения. 		

8

3. Достижения Проекта

3.2 Достижения целей Проекта-2

Индикаторы		Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
		По плану	Фактически	
2-4. Все сотрудники целевых ПЛУАД/УАДов и ДЭПов прошли обучение через составление общего и краткого списков опасных участков дорог.		30	30	<ul style="list-style-type: none"> 31 сотрудник ПЛУАД/УАД и ДЭПов прошел обучение через составление общего и краткого списков опасных участков дорог.
Цели к апрелю 2017 г.		<ul style="list-style-type: none"> Обученные сотрудники, опытные тренеры ПЛУАД/УАД и ДЭПов передадут свои знания другим сотрудникам ПЛУАД/УАД и ДЭПов через корректировочные работы общего и краткого списков опасных участков. 		

9

3. Достижения Проекта

3.3 Достижения целей Проекта-3

Индикаторы		Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
		По плану	Фактически	
3-1. ДДХ разработан формат Системы базы данных по планированию предотвращения стихийных бедствий на дорогах (включая затраты на предупредительные меры) к [Августу 2016].		100	100	<ul style="list-style-type: none"> Черновые форматы базы данных для предоставления информации по планированию управления опасными участками, куда входят Список защитных мер и Список приоритетности разработан ДДХ.
Цели к апрелю 2017 г.		<ul style="list-style-type: none"> Черновые форматы базы данных для предоставления информации по планированию управления предотвращением бедствий будут пересмотрены ДДХ. 		

10

3. Достижения Проекта

3.3 Достижения целей Проекта-3

Индикаторы		Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
		По плану	Фактически	
3-2. Практически примененный проект Руководства по сбору и вводу данных разработан ДДХ к [маю 2017], пересмотрен ДДХ к [маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [марту 2019].		70	70	<ul style="list-style-type: none"> Проект Руководства по сбору и вводу данных разработан ДДХ.
Цели к апрелю 2017 г.		<ul style="list-style-type: none"> Проект Руководства по сбору и вводу данных будет пересмотрен ДДХ. 		

11

3. Достижения Проекта

3.3 Достижения целей Проекта-3

Результат Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах			
т-3:			
Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
	По плану	Фактически	
3-3. Данные, собранные и введённые целевыми ПЛУАДУАД-ми и ДЭП-ми объединены в базе данных для определения приоритетности защитных мер и олобрены ДДХ к [маю 2017].	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Сбор и ввод данных на планшете участков, подтвержденных стихийным бедствиям, начаты целевыми ПЛУАДУАД и ДЭП-ми.
			Цели к апрелю 2017 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Сбор и ввод данных на планшете участков, подтвержденных стихийным бедствиям завершатся целевыми ПЛУАДУАД и ДЭП-ми.

2

3. Достижения Проекта

3.3 Достижения целей Проекта-3

Результат Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах			
т-3:			
Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
	По плану	Фактически	
3-4. Все сотрудники целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов были обучены проведению сбора и ввода данных экспертами ЛСА и прошли экзамен по проведению сбора и ввода данных на основе Руководства, сдают	50	50	<ul style="list-style-type: none"> 20 сотрудников целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов были обучены проведению сбора и ввода данных экспертами ЛСА и прошли экзамен по сбору и вводу данных.
			Цели к апрелю 2017 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Все сотрудники целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов, обученные проведению сбора и ввода данных экспертами ЛСА, будут обучать других сотрудников целевых ПЛУАДУАДов и ДЭПов сбору и вводу данных (более 10 чел.).

3

3. Достижения Проекта

3.3 Достижения целей Проекта-3

Результат Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах			
т-3:			
Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
	По плану	Фактически	
3-5. Система управления базы данных, содержащая информацию, необходимую для управления подготовлением бедствий на дорогах целевых участков, разрабатывается	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Проект системы управления базы данных разработан ДДХ.
			Цели к апрелю 2017 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Проект системы управления базы данных будет улучшаться/ обновляться ДДХ.

4

3. Достижения Проекта

3.3 Достижения целей Проекта-3

Результат Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах			
т-3:			
Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2016 г.
	По плану	Фактически	
3-6. Практически применимый проект Руководства по оперированию базой данных разработан ДДХ к [маю 2017].	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Проект Руководства по оперированию базой данных разработан ДДХ.
			Цели к апрелю 2017 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Проект Руководства по оперированию базой данных будет пересмотрен ДДХ.

5

3. Достижения Проекта

3.4 Достижения целей Проекта-4

Результат т-4: Укреплён потенциал ДДХ в подготовке плана управления по предотвращению стихийных бедствий на целевых участках.		
Индикаторы	Достижение (%)	
	По плану	Фактически
4-1. Общественные критерии по принятию мер предотвращения стихийных бедствий на дорогах, разработаны ДДХ к [Маю 2017].	30	30
<p>● Разработаны общенациональные критерии по принятию мер по предотвращению стихийных бедствий на дорогах.</p>		
<p>Цели к апрелю 2017 г.</p> <p>● Общественные критерии по принятию мер по предотвращению стихийных бедствий на дорогах будут пересмотрены.</p>		

6

3. Достижения Проекта

3.4 Достижения целей Проекта-4

Результат т-4: Укреплён потенциал ДДХ в подготовке плана управления по предотвращению стихийных бедствий на целевых участках.		
Индикаторы	Достижение (%)	
	По плану	Фактически
4-2. Краткосрочный план управления по предотвращению стихийных бедствий на дорогах (план экстренного реагирования) с расчётом затрат на работы по предотвращению стихийных бедствий на дорогах в целевых районах разработан ДДХ к [Сентябрю 2017 и Сентябрю 2018].	10	10
<p>● Разработан краткосрочный план управления предотвращением бедствий на дорогах.</p>		
<p>Цели к апрелю 2017 г.</p> <p>● Краткосрочный план управления предотвращением бедствий на дорогах будет пересмотрен.</p>		

7

3. Достижения Проекта

3.4 Достижения целей Проекта-4

Результат т-4: Укреплён потенциал ДДХ в подготовке плана управления по предотвращению стихийных бедствий на целевых участках.		
Индикаторы	Достижение (%)	
	По плану	Фактически
4-3. Проект Руководства по среднесрочному и краткосрочному планам управления предотвращения стихийных бедствий на дорогах, составлен ДДХ к [Маю 2017], пересмотрен ДДХ к [Маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [Марту 2019].	10	10
<p>● Разработано Руководство по среднесрочному и краткосрочному планам управления предотвращением бедствий на дорогах.</p>		
<p>Цели к апрелю 2017 г.</p> <p>● Руководство по среднесрочному и краткосрочному планам управления предотвращением бедствий на дорогах будет пересмотрено.</p>		

18

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.1 Общий список Обзор общего списка по предотвращению бедствий на дорогах*1

Тип бедствия	Кол-во распыло жезней*2	Стоимость мер (млн сом) ³	Основные защитные меры
Оползень	6	3,733	Сваи, анкеровка, дренаж, боковое бурение
Камнепад	28	7,070	Энергопоглощающая стена/сетка, подпорная стена, армированная грунтовая стена, фешнурная защитная сетка
Обрушение откоса	2	301	Армированная грунтовая стена, энергопоглощающая сетка, безконтурная защитная сетка
Селевые потоки	15	4,623	Открытый лоток; дамба «Сабю» с подездной дорогой; бетонный канал, габионный матрац, бетонная подпорная стена, лежень
Размыв берегов рек	9	258	Насыпь, бетонная подпорная стена, защита бетонными блоками/габионными матрацами/ каменной наброской; защита для бетонными блоками/ габионным матрацем; каменной наброской
Снежная лавина	16	6,822	Защитная стена, лавнозащитный навес ⁴
Снежный занос	20	5,105	Снегозадерживающий забор, снегозащитная галерея ⁴
Всего:	96	27,912	

*1: Целевыми ДЭП являются ДЭП: 9, 23, 26, 30, 50, 959.

*2: Месторасположения были отобраны на основе базовых данных, полученных от каждого из целевых УАД, ПЛУАД и ДЭП.

*3: Установленные значения стоимости показывают примерные прямые затраты исключая косвенные издержки, временные работы, стоимости кессона (водонепроницаемая крепь)/ осушения, и др.

*4: Тип/стоимость защитных мер по бедствиям, вызванным снегопадами, будут изменены после зимней инспекции.

19

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.1 Общий список

Пример общего списка по предотвращению бедствий на склонах

№	Д/П	Название дороги	Километровый столбик	Тип бедствия	Защитная мера	Участок для применения защитных мер	Длина/Относительная высота от дороги до верха (Объем)	Стоимость (млн сом)	Частота бедствий на склонах	Масштаб бедствия
4	50	Базар-Коргон - Арстанбап	Км 26.4	Сельские потоки	Дамба "Сабо" с подлесной дорогой, бетонный канал на стороне реки, габионный матрац	Дамба "Сабо" на стороне горы, 8 расположенный. Подлесная дорога: несколько километров от существующей дороги в сторону дамба. Бетонный канал. Длина (L)=100м. Лежень. 2 расположенный	-	1,154	Высокая	Крупный
25	30	Башкек - Ош	Км 414.7	Камнепад	Энергоподводящая сетка Подпорная стена Смещение дороги	Высота (H)=30м, Длина (L)=140м Длина (L)=140м	Длина (L) =140м Высота (H) =50м	703	Высокая	Крупный
2	50	Базар-Коргон - Арстанбап	Км 15.6	Разрыв берегов (тип стабилизирован)	Насыпь Защита габионным матрацем Разрыв матрацем (тип стабилизирован) Защита для габионных матрацев Ширина (B)=2м, Длина (L)=30м	Насыпь (ширине обочины на 5м) Защита габионным матрацем: Высота (H)=5м, Длина (L)=30м Защита для габионных матрацев: Ширина (B)=2м, Длина (L)=30м	Длина (L) =50м Длина (L) =30м	7 (за исключением стоимости кессона)	Низкая	Малый
6	9	Башкек - Ош	Км 97.5	Камнепад	Подпорная стена	Высота (H)=3м, Длина (L)=100м	Длина (L) =100м Высота (H) =30м	10	Низкая	Малый

20

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.1 Общий список

Образец общего списка для бедствий, вызванных снегопадом

№	Д/П	А/Д	Км	Тип бедствия	Стих бедствия	Защитные меры	Площадь защитных мер	Длина/Относительная высота от дороги к поверхности (Масштаб)	Стоимость (млн сом)	Вероятность возникновения бедствия	Масштаб бедствия
27	23	Башкек - Ош	223.0 - 224.5 км	Лавина	Лавина	Подпорная стена	L=1500м	L=1500м	2,545	Высокая	Большой
12	9	Башкек - Ош	128.0 - 128.9 км	Снегозанос	Снегозанос	Снегозащитная галерея	L=900м	L=900м	1,833	Высокая	Большой
2	9	Башкек - Ош	123.0 км	Лавина	Лавина	Подпорная стена	L=50м	L=50м	85	Низкая	Большой
3	9	Башкек - Ош	124.0 км	Снегозанос	Снегозанос	Снегозадерживающий забор	L=30м	L=30м	3	Высокая	Средний

* Тип/стоимость защитных мер против бедствий, вызванных снегопадом будут пересмотрены после инспекции в зимний период.

22

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.1 Общий список

Образец общего списка для бедствий, вызванных снегопадом

№	Д/П	А/Д	Км	Тип бедствия	Стих бедствия	Защитные меры	Площадь защитных мер	Длина/Относительная высота от дороги к поверхности (Масштаб)	Стоимость (млн сом)	Вероятность возникновения бедствия	Масштаб бедствия
27	23	Башкек - Ош	223.0 - 224.5 км	Лавина	Лавина	Подпорная стена	L=1500м	L=1500м	2,545	Высокая	Большой
12	9	Башкек - Ош	128.0 - 128.9 км	Снегозанос	Снегозанос	Снегозащитная галерея	L=900м	L=900м	1,833	Высокая	Большой
2	9	Башкек - Ош	123.0 км	Лавина	Лавина	Подпорная стена	L=50м	L=50м	85	Низкая	Большой
3	9	Башкек - Ош	124.0 км	Снегозанос	Снегозанос	Снегозадерживающий забор	L=30м	L=30м	3	Высокая	Средний

* Тип/стоимость защитных мер против бедствий, вызванных снегопадом будут пересмотрены после инспекции в зимний период.

21

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

Обзор предотвращения бедствий по общему списку*

Тип стих бедствия	Кол-во участков ²	Необходимые средства для защитных мер (Стоимость по общим спискам) (млн сом) ³	Основные защитные меры
Оползень	6	0.8 [3,733]	Мониторинг оползней, принятие на дорожках строительных защитных мер.
Камнепад	3	69.2 [7,070]	Подпорная стена, защитная сетка, каменный забор, в зависимости от применяемых частными компаниями технологий.
Сельские потоки	3	67.9 [4,623]	Открытый лоток, бетонная подпорная стена, лежень, отказ от дорожестроительных мер как дамбы сабо
Береговая эрозия	3	20.4 [258]	Защита валом, укрепление габионным матрацем, защита для габионным матрасом, применение экономичнее-доступных материалов
Лавина	2	186.7 [8,822]	Подпорная стена, применение экономичнее-доступных материалов
Снегозаносы	3	66.5 [5,105]	Снегозащитный забор, применение экономичнее-доступных материалов
Итого	20	411.5 [27,611]	Примерно 1.5 % всех затрат по общему списку

*1: Целевые ДЭПы, ДЭП 9, 23, 26, 30, 30, 959.

*2: По отобраным участкам необходимо дальнейшее обсуждение для составления краткосрочного, среднесрочного планов.

*3: Расчетная стоимость является ориентировочными прямыми затратами без учета косвенных затрат, просроченных работ, т.к. устройства перемычки/откачки воды.

*4: Тип/стоимость защитных мер от лавины и снежных заносов будут пересмотрены после инспекции в зимний период.

23

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

- **Необходимые затраты/бюджет, обозначенные в кратком списке, могли бы быть инвестированы/выделены из средств государственного бюджета Кыргызской Республики в течении следующей декады.**
- **Что касается крупномасштабных защитных мер по общему списку, то техническая и финансовая помощь могли бы быть запрошены у иностранных доноров.**

24

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

Образец общего списка для бедствий вызванных снегопадом

№	ДЭП №	А/д	Км	Тип бедствия	Фото участка	Имя/длина/ширина защитных мер	Рисунок заш. мер	Стоимость (млн.сом)
16	9	Бишкек -Ош	123.0км			Подпорная стена L=50m		84.8
17	23	Бишкек -Ош	245.8км	Лавина		Подпорная стена L=60m		101.8
18	9	Бишкек -Ош	126.5+126.7км			Снегозадерживающий забор L=200m		19.0
19	9	Бишкек -Ош	127.4+127.7км	Снегозанос		Снегозадерживающий забор L=500m		28.5

*Тип/стоимость защитных мер от лавины и снежных заносов будут пересмотрены после инспекции в зимний период.

26

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

Образец краткого списка по предотвращению бедствий на склонах

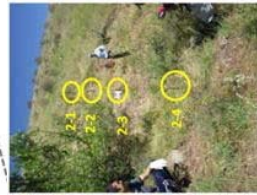
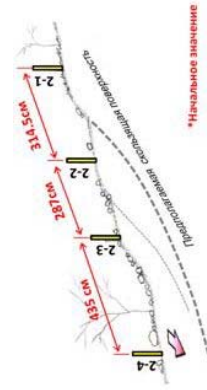
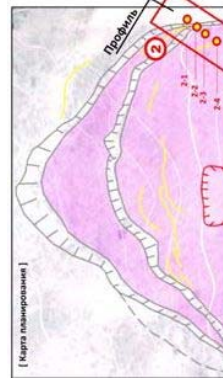
№ ДЭП	Название дороги	Километры в столбик	Тип бедствия	Фото участка	Индикаторы/Не планерные меры	Изображения мер	Стоимость (млн.сом)
1, 2, 3	9, 30 Бишкек-Ош	Км 85.5 Км 86 Км 395	Оползель		Мониторинг (в течение 10 лет)		0.8
4, 5, 6	Ош-Сарыташ-Ирештам	Км 60 Км 61 Км 70			Защитная сетка		40.7
7	Бишкек-Ош	Км 116.5	Камнепад		Высота (H)=20м (в среднем), Длина (L)=130м		
11	Бишкек-Ош	Км 423.5	Сельские потоки		Бетонное эпитанное покрытие (Открытый поток): (L)=80m; Подпорная стенка H=2м, L=20m; Рафбым по укладке досок: H=3м		27.2
13	Базар-Коргон - Арстанбаб	Км 15.6	Рывав берегов рек		Насыпь: 1.250м³ Защита gabрионным матрацем: L=50м Защита для gabрионным матрацем: B=2м		6.8 (за исключени ем стоимости стоимости кессона)

25

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

а.Д Бишкек-Ош: Км 85.5~86 (Мониторинг активности оползней)



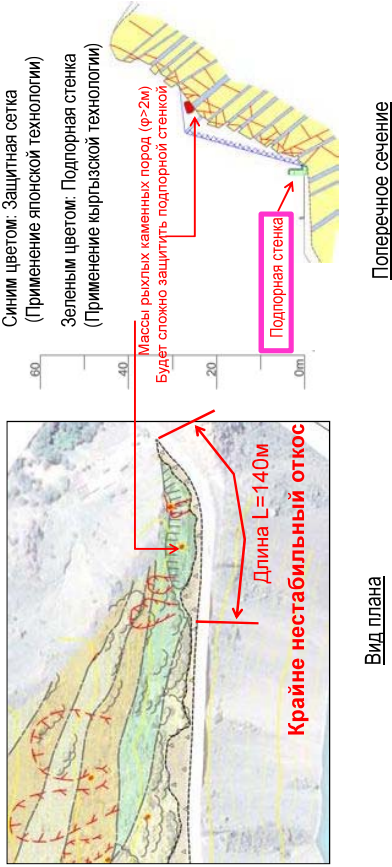
Необходимо отслеживать расстояние между кольями, установленными поперек трещины. Данные об увеличении расстояния будут свидетельствовать об активности оползневых масс.

27

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

а/Д Бишкек-Ош: Км 414.7 (Защитные меры по камнепадам)

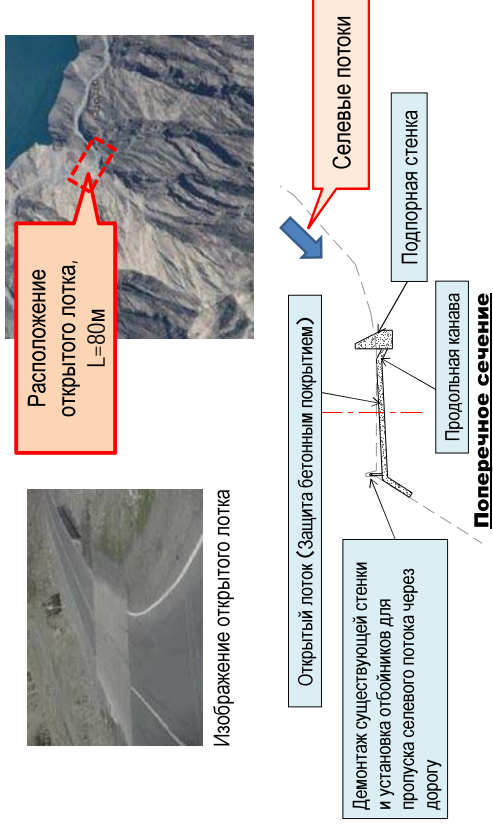


28

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

а/Д Бишкек-Ош: Км 423.5 (Защитные меры по селевым потокам)

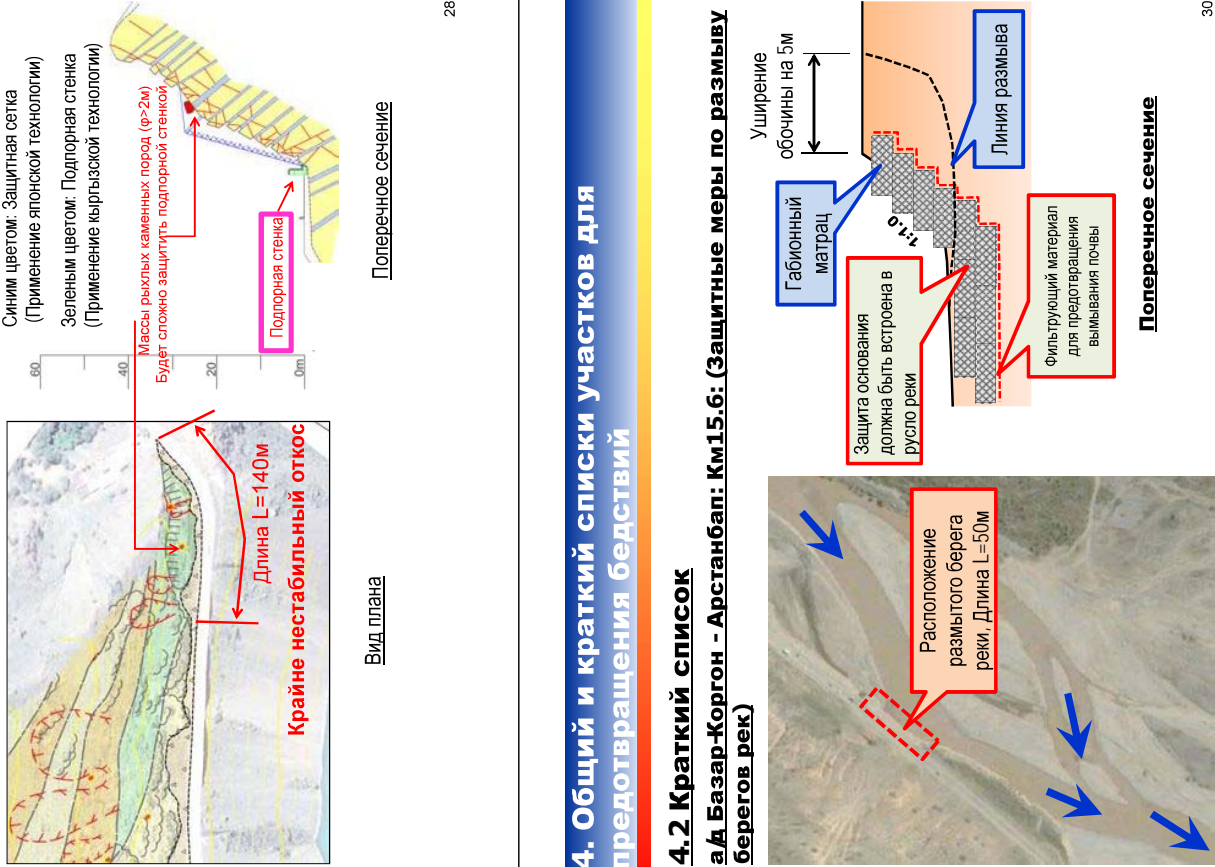


29

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

а/Д Базар-Жоргон - Арстанбап: Км15.6: (Защитные меры по размыву берегов рек)

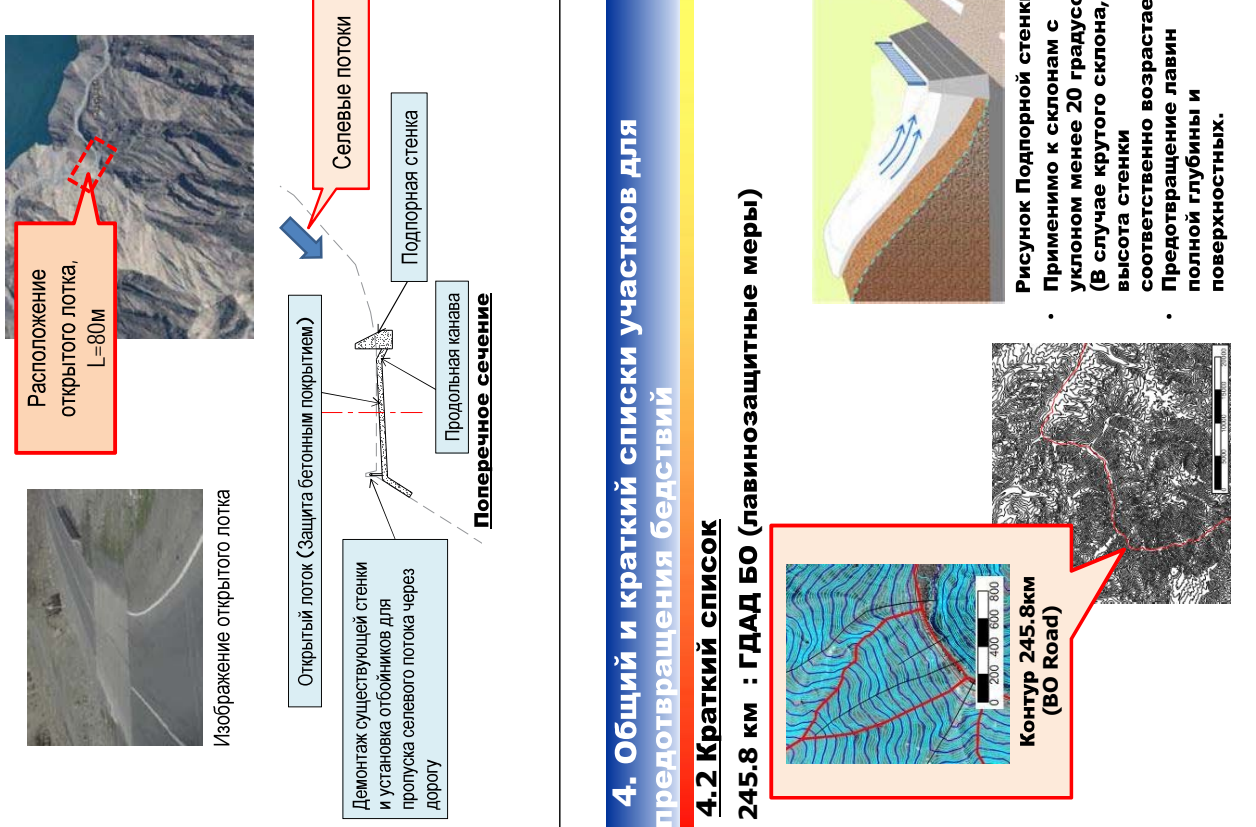


30

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

4.2 Краткий список

а/Д ГДАД БО : ГДАД БО (лавинозащитные меры)



31

4. Общий и краткий списки участков для предотвращения бедствий

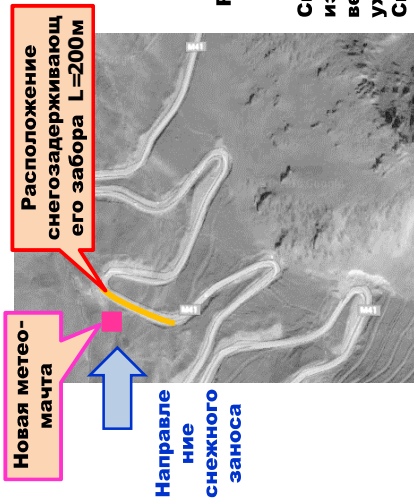
4.2 Краткий список

126.5~126.7км : ГДАД БО
(Защитные меры от снегозаноса)



Рисунок снегозадерживающего забора

Снежные заносы происходят из за нисходящего потока с верхние склона. Заметное ухудшение видимости. Снежные заносы макс.1.2м



32

5. Не инженерные способы защиты от бедствий на автодорогах

5.2 Предупредительное информационное панно для селевых участков

Установка по обеим сторонам селевого участка



ДДХ
Фонд бюджета

→ ДЭП / ПЛУАД УАД
Выбор участка по срочности

34

5. Не инженерные способы защиты от бедствий на автодорогах

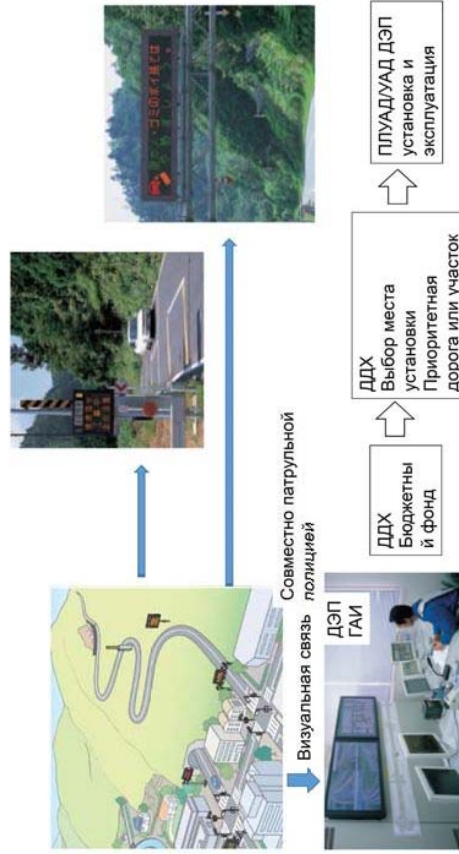
5.1 Список Не Инженерных Мер

Состав Оценки		Непрерывность	Техническое затруднение	Важный аспект*	Стоимость
Оценочный коэффициент					
Готовность	Мониторинг стихии / запись	1	1	1	1
	Карта опасных участков	1	1	1	0
	Стихий/Оповещение	1	0	1	1
	Сигнал / предупредительная система	1	0	1	1
	Дорожное регулирование	1	0	0	1
	Дорожный знак	0	1	1	1
	Информационное панно	0	1	1	0
	Электронное панно	1	1	1	0
	Обучение	0	1	1	1
	Принудительный спуск	0	1	1	0
Уменьшение	Устранение последствий	0	1	1	0
Ответные меры	Возможность	0	0	1	-1
	Закупка тяжелого оборудования	0	1	1	-1

33

5. Не инженерные способы защиты от бедствий на автодорогах

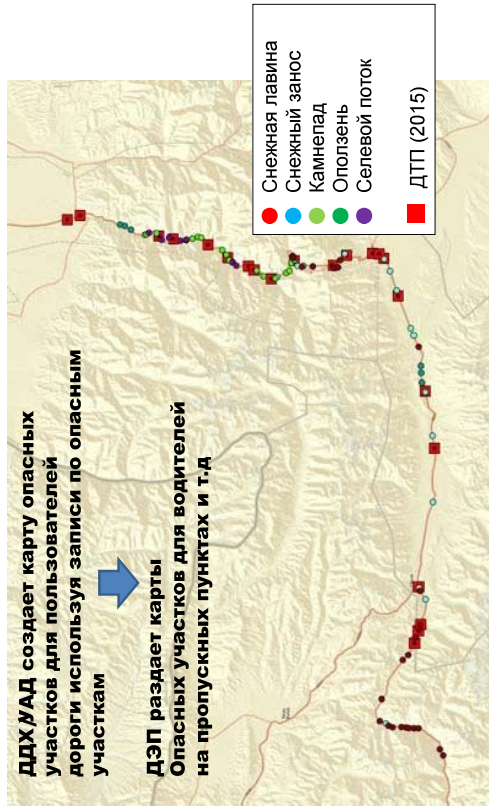
5.3 Электронное информационное панно



35

5. Не инженерные способы защиты от бедствий на автодорогах

5.4 Карта опасных участков (Образец)

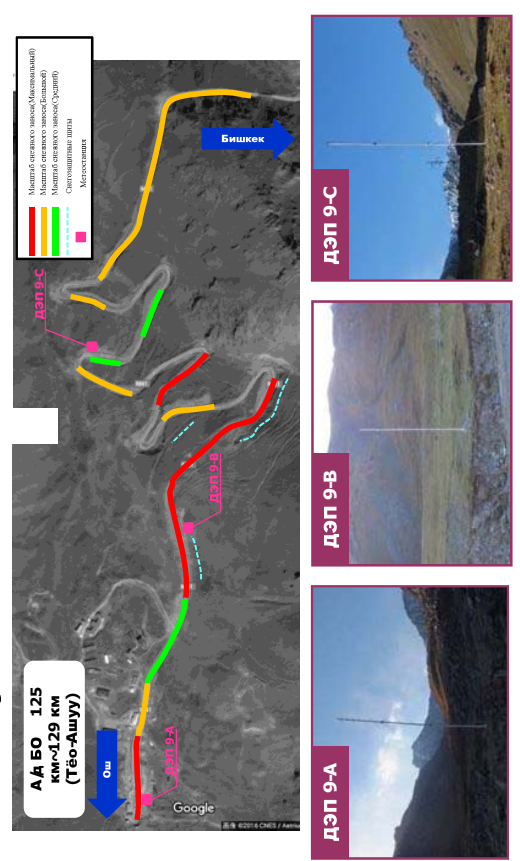


Карта расположения опасных участков в ДЭП 9

36

6. Метеорологическое наблюдение

6.2 Место установки



36

6. Метеорологическое наблюдение

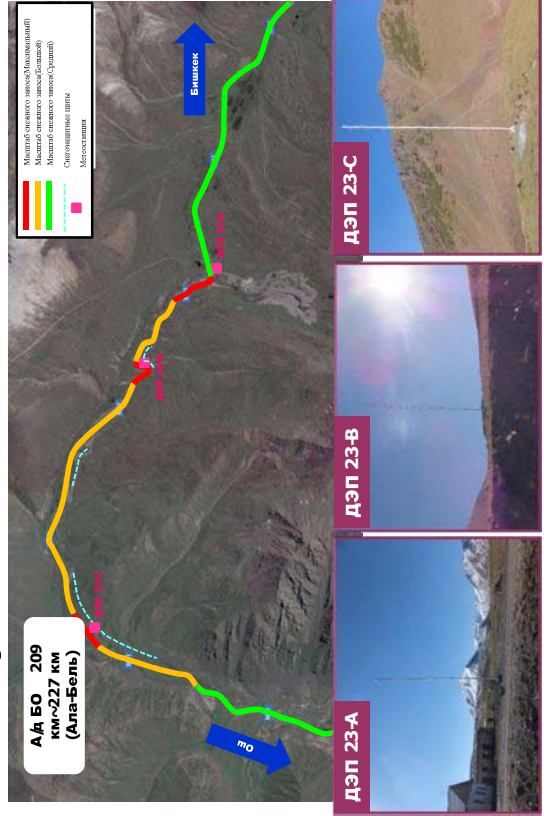
6.1 График

Год	Месяц	Содержание работ
2016	Июнь	<ul style="list-style-type: none"> ● Определение условий наблюдения ● Закуп материалов маяч ГДАД БО
	Июль	<ul style="list-style-type: none"> ● Строительство оснований маяч (Тёо-Ашуу и Ала-Бель) ● Изготовление маяч
	Август	<ul style="list-style-type: none"> ● Установка маяч ГДАД БО (Тёо-Ашуу и Ала-Бель)
	Сентябрь	
	Октябрь	<ul style="list-style-type: none"> ● Установка оборудования для метеорологических наблюдений ГДАД БО и экспертами ЛСА
	Ноябрь	<ul style="list-style-type: none"> ● Начало метеорологических наблюдений ГДАД БО

37

6. Метеорологическое наблюдение

6.2 Место установки



39

6. Метеорологическое наблюдение

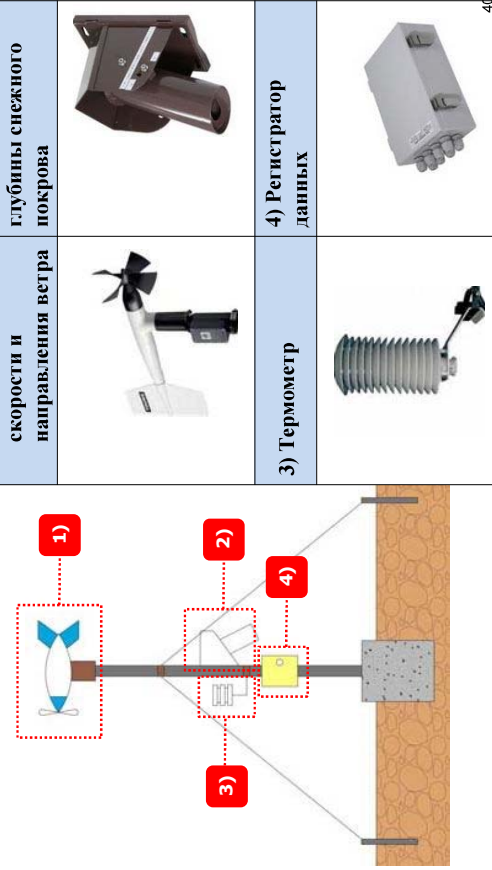
6.3 Оборудование для метеорологического наблюдения

1) Датчик замера скорости и направления ветра

2) Измеритель глубины снежного покрова

3) Термометр

4) Регистратор данных



40

7. Ввод и сбор данных для базы данных

7.1 Цель

- Ввод данных и просмотр данных для инспекции стихийных бедствий будут освоены целевыми ПЛУА Дами/УА Дами и ДЭПами.
- Данные инспекции дорог с участками, подверженных стихийным бедствиям будут приведены в Общем списке, сбор данных будут осуществлять целевые ДЭПы.

7.2 Количество собранных данных

дэп	Камнепад/ Обрушение коренной породы	Разрушение склона (откоса)/ Оползень	Тип стихийных бедствий				Эрозия берегов реки	Общий
			Селевые потоки	Снежная лавина	Снежный занос			
дэп 9	11	2	0	2	1	0	16	
дэп 23	0	0	0	3	1	0	4	
дэп 26	4	0	4	2	0	0	15	
дэп 30	14	0	3	0	0	1	18	
дэп 50	1	0	4	0	0	4	9	
дэп 959	1	3	4	0	0	0	8	
Общий	31	5	15	7	2	11	71	

Выделенные красным: собранное количество

41

7. Ввод и сбор данных для базы данных

7.3 Образец ввода данных

13:18 cottonplant_prototype1609005

Форма инспекции по снежным лавинам
Inspection Sheet for Avalanches

название дороги Road Name	Bishkek-Osh	км Kilometer	223-225k	доплата Е Surcharge E	
Дата инспекции Inspection Date	16.09.2016	широта N Latitude N		длина в м Length in m	
путь / Учед Road / Account	UAD_BO	деп DPP		23	
Глубина сугроба Snow Depth		Уклон откоса Slope Gradient		40°-5-1	
Состояние растительности Condition of Vegetation	Отсутствие				
Азимут откоса Slope Azimuth	Юго-Запад/Юг/Юго-Восток	Тип откоса Slope Type			
Фото Photo	Фото-1 Photo 1	Фото-2 Photo 2	Фото-3 Photo 3		
комментарий Comment	Данный режим инспекции				
Имя инспектора Inspector Name	Аларбек				

Назад Back

Карта Map

Отправить Submit

42

Проект Укрепления Потенциала в Управлении Предотвращением Бедствий на Автомобильных дорогах Кыргызской Республики Эй Совместный Координационный Комитет



Содержание

1. Общая информация о проекте
2. Достижения Проекта
3. Пересмотр МРП
4. Подготовка руководств
5. Разработка Базы данных

1. Общая информация о проекте

Год	2016				2017				2018				2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Фаза	Фаза-1				Фаза-2				Фаза-3							
Функции МТИК КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах	Оценка возможностей центрального аппарата МТИК КР ДДХ, целевых отделов при подготовке МРП, проведение мероприятий по предотвращению бедствий на дорогах				Пробное выполнение работ и проведение работ при подготовке МРП, инспекция ИСА				Устойчивая реализация							
Укреплен потенциал целевых ПЛУАД/УАДов и инспекции в проведении инспекции и анализе бедствий на дорогах	Развитие базовых навыков и знаний ПЛУАД/УАДов и инспекции в проведении инспекции и анализе бедствий на дорогах				Пробное выполнение работ и инспекция ИСА				Устойчивая реализация							
Укреплен потенциал ДДХ в вопросах управления предотвращением бедствий на дорогах	Развитие базовых навыков и знаний в вопросах работы с базой данных предотвращению бедствий на дорогах				Обучение Базы данных с ЗЭИ инспекцией				Устойчивая реализация							
Укреплен потенциал ДДХ в подготовке плана предотвращения бедствий на целевых участках	Разработка общедепартаментского плана управления и предотвращения бедствий на целевых участках				Пробное выполнение работ и инспекция ИСА				Устойчивая реализация							
Прочие мероприятия	СМК				4-СМК				4-СМК				4-СМК			
Обучение в Японии	Стартовый семинар				1-тренинг				2-тренинг				3-тренинг			
Встречи / Семинары	Рабочий план				3-СМК				4-СМК				4-СМК			
Отчёты	Мониторинг				Мониторинг				Мониторинг				Мониторинг			

2. Достижения Проекта

2.1 Достижения Результата-1

Результат-1: Функции МТИД КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая специализированные обязанности подведомственных организаций (ДДХ, ПЛУАД/АДов и ДЭпов) и их сотрудников, чётко разграничены.

Индикаторы	Достижение %		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
1-1. Роли головного офиса МТИД КР, ДДХ, целевых ПЛУАД/УАДов и ДЭП по управлению предотвращению стихийных бедствий на дорогах определяются МТИД.	40	40	<ul style="list-style-type: none"> Составлены функции ведомств соответствующих организаций по управлению предотвращением бедствий на дорогах. Цели к ноябрю 2017 г. Функции ведомств соответствующих организаций по управлению предотвращением бедствий на дорогах будут пересмотрены.

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения Результата-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-1. Опасные участки на дорогах, с их особенностями и классификацией определяются целевыми УАД-ми и ДЭП-ми к [маю 2017].	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Опасные участки на дорогах, с их особенностями и классификацией определены. <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Опасные участки на дорогах будут пересмотрены в зависимости от ситуаций.

4

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения Результата-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-2. Проект Руководства по инспекции и оценке для предотвращения бедствий на дорогах разрабатывается ДДХ к [маю 2017], пересматривается ДДХ к [маю 2018] и окончательно дорабатывается ДДХ к [марту 2019].	40	40	<ul style="list-style-type: none"> Был подготовлен проект Руководства по инспекции и оценке предотвращения бедствий на дорогах. <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Руководство по инспекции и оценке предотвращения бедствий на дорогах будет скорректировано для большего практического применения.

5

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения целей Проекта-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-3. Проект Руководства по защитным мерам для предотвращения стихийных бедствий на дорогах разрабатывается ДДХ к [маю 2017], пересматривается ДДХ к [маю 2018] и окончательно дорабатывается им к [марту 2019].	40	40	<ul style="list-style-type: none"> Был подготовлен проект Руководства по защитным мерам для предотвращения стихийных бедствий на дорогах. <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Руководство по защитным мерам для предотвращения стихийных бедствий на дорогах будет скорректировано для большего практического применения.

6

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения Результата-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-4. Все сотрудники целевых УАДов и ДЭПов, обученные проведению инспекции, оценке состояния и принятию стандартных мер по защите дорог от стихийных бедствий слают окончательный экзамен, проводимый проектом.	40	40	<ul style="list-style-type: none"> Сотрудники УАДов и ДЭПов прошли обучение в ходе проведения семинаров, тренингов, совместных инспекций участков и подготовки руководств. <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Сотрудники УАДов и ДЭПов будут обучаться в ходе проведения семинаров, тренингов, совместных инспекций участков и корректировки руководств. Обученные сотрудники УАДов и ДЭПов передадут свои знания другим сотрудникам УАДов и ДЭПов посредством Руководств.

7

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-1. ДДХ разработан формат Системы базы данных по планированию предотвращения стихийных бедствий на дорогах (включая затраты на предупредительные меры) к [Августу 2016].	100	100	<p>● Формат базы данных для информации по планированию управления предотвращением бедствий был пересмотрен.</p> <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <p>● Черновые форматы базы данных для информации по планированию управления предотвращением бедствий будут пересмотрены в зависимости от ситуаций.</p>

8

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-2. Практически применимый проект Руководства по сбору и вводу данных разработан ДДХ к [маю 2017], пересмотрен ДДХ к [маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [марту 2019].	40	40	<p>● Практически применимый проект Руководства по сбору и вводу данных разработан.</p> <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <p>● Практически применимое Руководство по сбору и вводу данных будет пересмотрен для широкого практического применения.</p>

9

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-3. Сбор и ввод данных по целевым УАДам и ДЭПам интегрирован в базе данных для определения приоритета по контрамам и проверено ДДХ [Май 2017].	100	100	<p>● Собранные данные интегрированы и проверены в базе данных для определения очередности контрамер.</p> <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <p>● Дополнительные данные будут интегрированы и проверены в базе данных для определения очередности контрамер.</p>

10

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к апрелю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-4. Штат целевых УАД и ДЭП обучен по сбору и вводу данных согласно данным тестирования и определяется по заполненным экзаменационным листам в формате базы данных.	60	60	<p>● Штат целевых УАД и ДЭП обучены на семинарах, тренингах и совместных инспекциях и по руководствам.</p> <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <p>● Штат УАД и ДЭП будет обучен на семинарах, совместных инспекциях и по пересмотренным руководствам.</p> <p>● Обученный штат УАД и ДЭП передаст знания персоналу других УАД и ДЭП по руководствам.</p>

11

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	По плану	Фактически	Достижения к апрелю 2017 г.
		чекки	
3-5. Система управления базой данных содержит информацию необходимую для предотвращения бедствий на дорогах на проектных участках и разработана для подготовки бюджетного плана ДДХ [Май 2017].	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Разработана Система Управления Базой данных <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Система Управления Базой Данных будет доработана при необходимости.

12

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	По плану	Фактически	Достижения к апрелю 2017 г.
		чекки	
3-6. Практическое руководство для управления базой данных подготавливается ДДХ [Май 2017], будет пересмотрено ДДХ [Май 2018] и завершено ДДХ [Март 2019].	40	40	<ul style="list-style-type: none"> Предварительная версия руководства по управлению базой данных. <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Практическая версия руководства по управлению базой данных будет завершена.

13

2. Достижения Проекта

2.4 Достижение Результата -4

Результат-4: Усилен потенциал ДДХ в подготовке планов управления по предотвращению бедствий на дорогах на целевых участках

Индикаторы	По плану	Фактически	Достижения к апрелю 2017 г.
		чекки	
4-1. Общегосударственный критерий предотвращения бедствий на дорогах разработан ДДХ [Май 2017].	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Общегосударственный критерий предотвращения бедствий на дорогах разработан. <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Общегосударственный критерий предотвращения бедствий на дорогах будет пересмотрен при необходимости.

14

2. Достижения Проекта

2.4 Достижение Результата -4

Результат-4: Усилен потенциал ДДХ в подготовке планов управления по предотвращению бедствий на дорогах на целевых участках

Индикаторы	По плану	Фактически	Достижения к апрелю 2017 г.
		чекки	
4-2. Краткосрочный План по предотвращению бедствий на дорогах (срочный план) с оценкой стоимости для управления по предотвращению бедствий на целевых участках подготовлен ДДХ [Сентябрь 2017 и Сентябрь 2018].	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Краткосрочный План по предотвращению бедствий на дорогах разработан. <p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Краткосрочный План по предотвращению бедствий на дорогах будет дополнен в зависимости от ситуации.

15

2. Достижения Проекта

2.4 Достижение Результата -4

Результат-4: Усилен потенциал ДДХ в подготовке планов управления по предотвращению бедствий на дорогах на целевых участках

Индикаторы	Достижения к апрелю 2017 г.	
	По плану	Фактически
4-3. Подготовка Краткосрочного и Среднесрочного Плана для Управления по Предотвращению бедствий на дорогах подготовлен ДДХ [Май 2017], пересмотр ДДХ [Май2018] и завершение [Март 2019].	40	40
		<ul style="list-style-type: none"> Подготовка Краткосрочного и Среднесрочного Плана для Управления по Предотвращению бедствий на дорогах завершена.
		<p>Цели к ноябрю 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Краткосрочный и Среднесрочный Планы для Управления по Предотвращению бедствий на дорогах будут пересмотрены если необходимо.

16

3. Пересмотр МРП

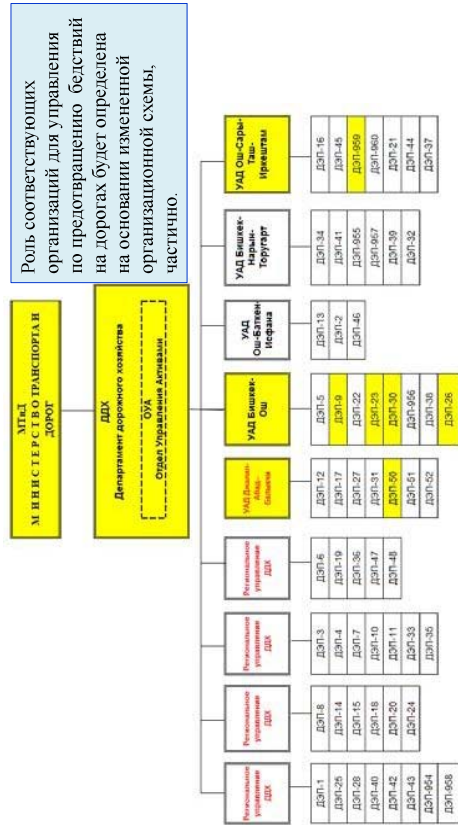
3.1 Пересмотренные пункты

- Название части целевых организаций Проекта были изменены (название ПЛУАД-6 заменено на УАД Балыкчи-Джалал-Абад)
- Деятельность относительно Результата-2, Результата-3 и Результата-4 изменена.

17

3. Пересмотр МРП

Новая организационная структура управления МТИД



■ : Выполнение и Организация Проекта

■ Красный цвет: Пересмотренные пункты

18

3. Изменение МРП

3.2 Деятельность

【Деятельность связанная с Результатом-2**】**

2-2. Составить, пересмотреть и завершить Руководство по инспектированию проверочных точек для предотвращения бедствий **не только на целевых дорогах, но и на дорогах местного значения ДДХ.**

2-5. Составить, пересмотреть и завершить Руководство по защитным мерам для предотвращения бедствий включая оценку стоимости для определения бюджетного плана **не только на целевых дорогах, но и на дорогах местного значения ДДХ, УАД и ДЭП.**

Красный цвет: Пересмотренные пункты

19

3. Изменения в МРП

3.2 Деятельность

【Деятельность относительно Результата-3】

3-2. Установить процедуру для ввода данных и отчетности ДДХ при **одновременном улучшении взаимодействия существующих баз данных.**

【Деятельность относительно Результата -4】

4-1. Установить приоритетный критерий для предотвращения бедствий на **дорогах учитываемая баланс бюджетного плана для транспортного сектора ДДХ.**

4-3. Подготовить Краткосрочный План Управления по предотвращению бедствий на **дорогах учитываемая баланс бюджетного плана для транспортного сектора.**

Красный цвет: Пересмотренные пункты

20

4. Подготовка Руководств

4.1 Содержание Руководства по инспектированию для предотвращения бедствий на дорогах (Результат-2)

ГЛАВА 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1.1 Общее
- 1.2 Охват Системы Управления по Предотвращению Бедствий на дорогах в КР

ГЛАВА 2 ТИПЫ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ

- 2.1 Классификация и типы бедствий на дорогах

ГЛАВА 3 ИНСПЕКЦИЯ И ОЦЕНКА

- 3.1 Общее
- 3.2 Метод инспектирования бедствий на дорогах
- 3.3 Мониторинг бедствий на дорогах
- 3.4 Оценка Бедствий на дорогах

21

4. Подготовка Руководств

4.2 Содержание Руководства по защитным мерам для предотвращения бедствий на дорогах (Результат-2)

ГЛАВА 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- ГЛАВА 2 ТИПЫ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ
- ГЛАВА 3 ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ОТ КАМНЕПАДОВ
- ГЛАВА 4 ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ОТ ОПОЛЗНЕЙ
- ГЛАВА 5 ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ОТ РАЗРУШЕНИЯ ОТКОСА
- ГЛАВА 6 ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ОТ СЕЛЕВЫХ ПОТОКОВ
- ГЛАВА 7 ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ОТ РАЗМЫВА БЕРЕГА
- ГЛАВА 8 ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ОТ ЛАВИН
- ГЛАВА 9 ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ОТ СНЕГОЗАНОСОВ
- ГЛАВА 10 НЕ-СТРУКТУРНЫЕ МЕРЫ ОТ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ

22

4. Подготовка Руководств

4.3 Содержание Руководства по Системе Базы данных для предотвращения бедствий на дорогах (Результат-3)

ГЛАВА 1 ОБЩЕЕ

- 1.1 Структура Базы данных
- 1.2 Тип информации Базы данных

ГЛАВА 2 КАК ВВОДИТЬ ДАННЫЕ ПО КАЖДОМУ ПУНКТУ

- 2.1 Добавление нового участка в список бедствий
- 2.2 Инспекции/Список защитных мер
- 2.3 Форма инспекции

ГЛАВА 3 СИСТЕМА БАЗЫ ДАННЫХ ПО СТИХИЯМ НА ДОРОГАХ (ОБЗОР ДАННЫХ)

- 3.1 Общее
- 3.2 Система Базы данных по стихиям на дорогах (Обзор данных)

23

4. Подготовка руководств

4.3 Содержание по подготовке Руководства для Краткосрочного и Среднесрочного Плана по Управлению для Предотвращения бедствий на дорогах (Результат-4)

ГЛАВА 1	ОБЩЕЕ
ГЛАВА 2	ОЦЕНКА УРОВНЯ ОПАСНОСТИ
ГЛАВА 3	ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТНОСТИ ДОРОГ
ГЛАВА 4	ПОДГОТОВКА КРАТКОСРОЧНОГО И СРЕДНЕСРОЧНОГО ПЛАНА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ
ГЛАВА 5	БЮДЖЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ЗАПРОСУ

24

5. Семинар по базе данных

5.1 Описание

- Техническое сотрудничество между МТиД и КГУСТА начато со 2 ноября 2016 года при содействии г-на Танака (Советник по дорожному администрированию JICA) и проектной группы.
- В связи с этим, были проведены 7 семинаров по разработке базы данных для предотвращения бедствий на дорогах в КГУСТА в период с ноября 2016 года по Март 2017 года.
- 19 студентов КГУСТА получили знания по разработке базы данных с использованием программы Файл Мейкер и изучили метод создания баз данных и прошли тестирование.

25

5. Семинар по базе данных

5.2 График проведения семинаров

Семинар No.	Дата	Длительность	Описание тем
1	30 ноября 2016	2 часа	Обязательный курс Ознакомление с лекцией по разработке базы данных с использованием Файл Мейкер.
2	1 декабря 2016	2 часа	Общий курс по выполнению проекта с использованием базы данных Детальная информация по компонентам (модель, скрипт и алгоритм) для разработки базы данных.
3	14 декабря 2016	2 часа	Курс по разработке базы данных с использованием Файл Мейкер. (Практические занятия 1) 1) Общее описание УСЭД (Управление системой базы данных). 2) Содержание меню (меню, логирование, формы) софт Файл Мейкер. 3) Описание детального содержания Файл Мейкера.
4	14 февраля 2017	2 часа	Курс по разработке базы данных с использованием Файл Мейкер. (Практические занятия 2) 1) Создание форм и скриптов (программа) для взаимодействия между формами. 2) Создание таблиц (тип таблицы, категория столбца) и содержание таблиц (кол-во, текст). 3) Использование справочной категории для изменения экрана (модели).
5	28 февраля 2017	2 часа	Курс по разработке базы данных с использованием Файл Мейкер. (Практические занятия 3) 1) Представление полей базы данных как графических элементов в модели. Элементы – лейбл, правка, выпадающий список, проверочная кнопка, кнопка, календарь. 2) Представление формата базы данных в модели. 3) Результаты представления модели.
6	23 марта 2017	2 часа	Курс по разработке базы данных с использованием Файл Мейкер. (Практические занятия 4) 1) Импорт файлов Эксель в базу данных. 2) Экспорт данных в модель. 3) Представление результатов в модели.
7	27 марта 2017	2 часа	Заключительный курс (Тестирование) Тестирование полученных знаний

26

5. Семинар по базе данных

5.3 Фотографии семинара



[No. 1]: Ознакомительный семинар по БД



[No. 2]: Презентация по разработке БД



[No. 3]: Обстановка семинара



[No. 4]: Практические занятия

Проект укрепления потенциала в управлении предотвращением бедствий на автомобильных дорогах Кыргызской Республики

4-ЗАСЕДАНИЕ СОВМЕСТНОГО КООРДИНАЦИОННОГО КОМИТЕТА



Содержание

1. Общая информация о Проекте
2. Достижения Проекта
3. Пересмотр МРП
4. План управления предотвращением бедствий на дорогах
5. Не строительно-технические меры
6. СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ОПЫТНЫХ ТРЕНЕРОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ

1. Общая информация о Проекте

Год	2016				2017				2018				2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Фаза	Фаза-1				Фаза-2				Фаза-3							
Функции МТИД КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах разграничены.	Оценка возможностей центрального аппарата МТИД КР, ДДХ, целевых отделов при подготовке и анализе предотвращения бедствий на дорогах				Пробное выполнение работ и мониторинг действий при подготовке экспертов ИСА				Устойчивая реализация							
Укреплен потенциал ДЭПов в проведении инспекции и анализе бедствий на дорогах.	Развитие базовых навыков и знаний ДЭПов в проведении инспекции и анализе бедствий на дорогах				Пробное выполнение работ и мониторинг действий при подготовке экспертов ИСА				Устойчивая реализация							
Укреплен потенциал ДДХ в вопросах управления предотвращением бедствий на дорогах.	Развитие базовых навыков и знаний в вопросах управления предотвращением бедствий на дорогах				Обучение Базы данных ЗЭИ инспекцией				Устойчивая реализация							
Укреплен потенциал ДДХ в подготовке плана управления по предотвращению бедствий на целевых участках.	Разработка общедетализованного плана управления и разработка детализированного Плана предотвращения бедствий на целевых участках.				Пробное выполнение работ и мониторинг действий при подготовке экспертов ИСА				Устойчивая реализация							
Прочие мероприятия	СМК				4-СМК				4-СМК				4-СМК			
Обучение в Японии	2-СМК				1-тренинг				2-тренинг				2-тренинг			
Встречи / Семинары	Стартовый семинар				Мониторинг				Мониторинг				Мониторинг			
Отчеты	Рабочий план				Мониторинг				Мониторинг				Мониторинг			
	Мониторинг				Мониторинг				Мониторинг				Мониторинг			

2. Достижения Проекта

2.1 Достижения Результата-1

Результат-1: Функции МТИД КР в вопросах предотвращения стихийных бедствий на дорогах, включая специализированные обязанности подведомственных организаций (Центрального аппарата, ДДХ, ПЛУАДУАДов и ДЭПов) и их сотрудников, четко разграничены.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
1-1. Роли головного офиса МТИД КР, ДДХ, целевых ПЛУАДУАДов и ДЭП по управлению предотвращением стихийных бедствий на дорогах определяются МТИД.	40	40	<ul style="list-style-type: none"> Составляются функции ведомств соответствующих организаций по управлению предотвращением бедствий на дорогах. Цели к апрелю 2018 г. Функции ведомств соответствующих организаций по управлению предотвращением бедствий на дорогах будут пересмотрены.

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения Результата-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-1. Опасные участки на дорогах, с их особенностями и классификацией определяются целевыми УАД-ми и ДЭП-ми к [маю 2017].	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Опасные участки на дорогах, с их особенностями и классификацией определены. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Опасные участки на дорогах будут пересмотрены в зависимости от ситуаций.

4

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения Результата-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-2. Проект Руководства по инспекции и оценке для предотвращения бедствий на дорогах разрабатывается ДДХ к [маю 2017], пересматривается ДДХ к [маю 2018] и окончательно дорабатывается ДДХ к [марту 2019].	80	80	<ul style="list-style-type: none"> Был подготовлен проект Руководства по инспекции и оценке для предотвращения бедствий на дорогах. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Руководство по инспекции и оценке для предотвращения бедствий на дорогах будет пересмотрено.

5

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения целей Проекта-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-3. Проект Руководства по защитным мерам для предотвращения стихийных бедствий на дорогах разрабатывается ДДХ к [маю 2017], пересматривается ДДХ к [маю 2018] и окончательно дорабатывается им к [марту 2019].	80	80	<ul style="list-style-type: none"> Был подготовлен проект Руководства по защитным мерам для предотвращения стихийных бедствий на дорогах. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Руководство по защитным мерам для предотвращения стихийных бедствий на дорогах будет пересмотрено.

6

2. Достижения Проекта

2.2 Достижения Результата-2

Результат-2: Усилен потенциал целевых ПЛУАД/АДов и ДЭПов в проведении инспекции и анализе стихийных бедствий на дорогах.

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
2-4. Все сотрудники целевых УАДов и ДЭПов, обученные проведению инспекции, оценке состояния и принятию стандартных мер по защите дорог от стихийных бедствий сдают окончательный экзамен, проводимый Проектом.	60	60	<ul style="list-style-type: none"> 72 сотрудника целевых УАДов и ДЭПов прошли обучение в ходе проведения семинаров, тренингов, совместных инспекций участков и подготовки руководств. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Сотрудники УАДов и ДЭПов будут обучаться в ходе проведения семинаров, тренингов, совместных инспекций участков и пересмотра руководств. Не строительные меры будут обсуждаться на примере снежной лавины на Км 255 а/д Бишкек-Ош. В результате, необходимость и важность не строительных мер для мероприятий по предотвращению вторичных стихийных бедствий в сотрудничестве с другими организациями, включая МЧС, будут отражены в руководстве.

7

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-1. ДДХ разработан формат Системы базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах (включая затраты на подготовку информации по управлению предотвращением бедствий в зависимости от ситуаций).	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Формат базы данных для информации по планированию управления предотвращением бедствий был пересмотрен.
			Цели к апрелю 2018 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Черновые форматы базы данных для информации по планированию управления предотвращением бедствий будут пересмотрены в зависимости от ситуаций.

8

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-2. Практически применимый проект Руководства по сбору и вводу данных разработан ДДХ к [маю 2017], пересмотрен ДДХ к [маю 2018] и окончательно доработан ДДХ к [марту 2019].	80	80	<ul style="list-style-type: none"> Практически применимый проект Руководства по сбору и вводу данных разработан.
			Цели к апрелю 2018 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Практически применимое Руководство по сбору и вводу данных будет пересмотрен для более широкого практического применения.

9

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-3. Сбор и ввод данных по целевым УАДам и ДЭПам интегрирован в базе данных для определения приоритета по контрамерам и проверено ДДХ [Май 2017].	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Собранные данные интегрированы в базу данных для определения очередности контрамер.
			Цели к апрелю 2018 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Дополнительные данные будут интегрированы и проверены в базе данных для определения приоритетности контрамер и сертифицированы по мере необходимости.

10

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплён потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-4. Штат целевых УАД и ДЭП обучен по сбору и вводу данных согласно данных тестирования и определяется по заполненным экзаменационным листам в формате базы данных.	80	80	<ul style="list-style-type: none"> 33 сотрудника ДДХ, УАД и ДЭП прошли обучение на семинаре, семинаре, совместной инспекции и обзоре руководств. Обученные сотрудники УАД и ДЭП передали свои знания другим 5 сотрудникам ДДХ, УАД и ДЭП через семинар. 11 сотрудников УАД и ДЭП сдали мини-экзамен, оценивающий уровень знаний при вводе данных в необходимый формат базы данных.
			Цели к апрелю 2018 г.
			<ul style="list-style-type: none"> Обученные сотрудники УАД и ДЭП передадут полученные знания сотрудникам (более 15) других УАД и ДЭП через руководство. 20 сотрудников УАД и ДЭП сдали мини-экзамен, оценивающий уровень знаний при вводе данных в необходимый формат базы данных.

11

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплен потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-5. Система управления базой данных содержит информацию необходимую для предотвращения бедствий на дорогах на проектных участках и разработана для подготовки бюджетного плана ДДХ [Май 2017].	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Разработана Система управления базой данных <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Система управления базой данных будет доработана/обновлена при необходимости.

12

2. Достижения Проекта

2.3 Достижение Результата-3

Результат-3: Укреплен потенциал ДДХ в вопросах управления Системой базы данных по предотвращению стихийных бедствий на дорогах

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
3-6. Практическое руководство для управления базой данных подготавливается ДДХ [Май 2017], будет пересмотрено ДДХ [Май 2018] и завершено ДДХ [Март 2019].	80	80	<ul style="list-style-type: none"> Практически применимо руководство для управления базой данных было разработано в черновом варианте и пересмотрено. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Практически применимо руководство для управления базой данных будет пересмотрено.

13

2. Достижения Проекта

2.4 Достижение Результата -4

Результат-4: Усилен потенциал ДДХ в подготовке планов управления по предотвращению бедствий на дорогах на целевых участках

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
4-1. Общегосударственный критерий предотвращения бедствий на дорогах разработан ДДХ [Май 2017].	100	100	<ul style="list-style-type: none"> Общегосударственные критерии предотвращения бедствий на дорогах разработаны. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Общегосударственные критерии предотвращения бедствий на дорогах будут пересмотрены при необходимости.

14

2. Достижения Проекта

2.4 Достижение Результата -4

Результат-4: Усилен потенциал ДДХ в подготовке планов управления по предотвращению бедствий на дорогах на целевых участках

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
4-2. Краткосрочный План по предотвращению бедствий на дорогах (срочный план) с оценкой стоимости для управления по предотвращению бедствий на целевых участках подготовлен ДДХ [Сентябрь 2017 и Сентябрь 2018].	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Краткосрочный план управления предотвращением бедствий на дорогах был разработан с пересмотром процедуры определения приоритетности. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Краткосрочный план управления предотвращением бедствий на дорогах будет пересмотрен для соответствия ситуации. МТД даст разъяснения Министерству финансов по Краткосрочному плану управления предотвращением бедствий на дорогах для продления выделения финансовых средств на мероприятия по предотвращению стихийных бедствий на дорогах. Будут улучшены навыки оповещения посредством информирования общественности через Систему социальных сетей и Карту опасных участков.

15

2. Достижения Проекта

2.4 Достижение Результата -4

Индикаторы	Достижение (%)		Достижения к октябрю 2017 г.
	По плану	Фактически	
4-3 Подготовка Краткосрочного и Среднесрочного Плана для Управления по Предотвращению бедствий на дорогах [Май 2017], Предотвращению бедствий на дорогах подготовлен ДДХ [Май 2017], пересмотр ДДХ [Май2018] и завершение [Март 2019].	40	40	<ul style="list-style-type: none"> Руководство по подготовке Краткосрочного и Среднесрочного планов для управления предотвращением бедствий на дорогах разработано. <p>Цели к апрелю 2018 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> Руководство по подготовке Краткосрочного и Среднесрочного планов для управления предотвращением бедствий на дорогах будет пересмотрено по мере необходимости. Способность ДДХ и УАД разрабатывать меры противодействия будет повышена через тренинг с использованием пересмотренного Руководства по подготовке.

16

2. Достижения Проекта

2.5 Рабочие варианты руководств

Инспекция и оценка	Защитные меры	Планирование	Система базы данных

17

3. Внесение изменений в МРП

3.1 Пункты для пересмотра

Вклады Японской стороны были изменены для более эффективного развития потенциала для управления предотвращением бедствий на дорогах Кыргызской Республики

Дополнительные вклады Японской стороны	Соответствующий/улучшенный результат и индикатор
1. Эксперты	
• Прораб	Результат-2, Индикаторы: 2-1,2-2 (для осуществления надзора по пилотному проекту по снежному заносу)
• Эксперт по базе данных(2)	Результат-3, Индикатор: 3-2 (для повышения эффективности существующих баз данных)
• Топограф	Результат-2, Индикаторы: 2-1,2-2 (для повышения навыка проведения наблюдений за движением оползня)
• Эксперт по оползням	Результат-2, Индикаторы: 2-1,2-2 (для повышения навыка проведения наблюдений за движением оползня)
• Ассистент по тренингам в Японии	Все Результаты (для повышения эффективности тренинга в Японии)
2. Пилотный проект по снежному заносу	Результат-2, Индикаторы: 2-1,2-2 (для установки снегозащитной стенки для проведения анализа по снежн. заносам)

18

4. План управления предотвращением бедствий на дорогах

Краткая информация Краткого листа 1 (Инженерные меры)

ДЗУ	Количество поврежденных объектов			Количество во время ремонта (продолжающиеся инспекции)	Количество во время строительства и инспекции	Общая стоимость мероприятий (миллион В.Драгманов)	Количество участков по завершению работ (предупреждение)		Итого	Общая сумма расходов на закупку материалов (Выгоды/Затраты) В.Висюба	Затраты на ЗМ и ЗП (Выгоды/Затраты)	Привлечение капитала
	Средний	Высокий	Средний				Высокий	Средний				
ДЗУ-9, а/д Бишкек-Ош	2	2	1	2	2	181,9	2	2	1	3 000	2	
ДЗУ-23, а/д Бишкек-Ош	1	1	1	2	2	102,8		2	2	3 000	3	
ДЗУ-30, а/д Бишкек-Ош	1	2	2	5	5	103,2	4	1	3 000	152	1	
ДЗУ-26									1 000	0		
ДЗУ-50, а/д Базар-Коргон-Арстанбап		3	3	3	3	20,4		3	1 000	84	4	
ДЗУ 959, а/д Ош	3	1		4	3	13,9	1	2	1 000	235	17	(17) В качестве справки для затрат на мониторинг
Итого	6	5	3	2	17	422	7	8	4			

* Для реализации мероприятий необходимо составление такого рода Таблиц, чтобы на основе него обсуждать варианты

* Если использовать эту Таблицу, то можно проводить обсуждение касательно источника привлечения капитала (МТГД или Доноры)

19

4. План управления предотвращением бедствий на дорогах

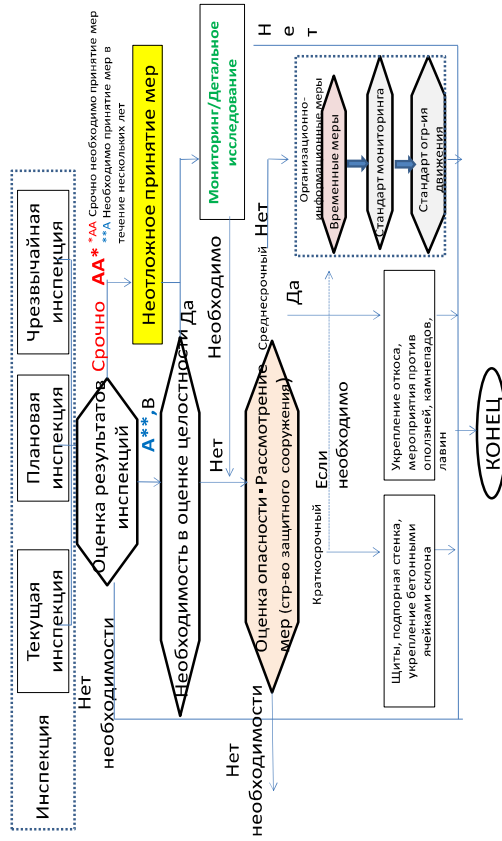
Краткая информация Краткого листа 1 (Инженерные меры)

ДЗУ	Особенности повреждений и стихийных бедствий	Фото
ДЗУ 9	<ul style="list-style-type: none"> Активность оползня на участке 85.5 км высокая и опасность склуда олопзны тоже высокая. В случае склуда сошедшая масса перекроет течение реки, река может выйти из русла и затопить прилегающую территорию ДЗУ. Восстановительных работ может понадобиться более 1 месяца закрытия дороги. при этом нет объездной дороги. (АА) Оползневой участок х 85.5 км и 86 км скользя, т.е. сбился до горизонта. Подпорная стена на участке 93 км разрушена и переполнена. Стена не функционирует, приносит неудобства пользователям дорог и опасна. Необходимо проведение мероприятий в срочном порядке (АА) На участке 123 км происходит бедствия, вызванные снегопадами. Несколько лет 1 раз склдит лавина, которая влечет за собой закрытие дороги. На участках 126.6 км, 127.5 км, 129.2 км подтверждено содействие ЛСА на сательню снежного заноса 	  
ДЗУ 23	<ul style="list-style-type: none"> На 245.8 км каждый год склдит лавины, сопровождаемая закрытием дороги и были человеческие жертвы На склоны горы 262 км оголенные глыбы камней находятся в неустойчивом состоянии, что вызывает каменья. Если эти глыбы каминой обрушатся, то предполагается закрытие дороги, превышающее 1 месяц. 	

20

4. План управления предотвращением бедствий на дорогах



Схема предотвращения стихийных бедствий (превентивные мероприятия)



22

4. План управления предотвращением бедствий на дорогах

Краткая информация Краткого листа 2 (Инженерные меры)

ДЗУ	Особенности повреждений и стихийных бедствий	Фото
ДЗУ 30	<ul style="list-style-type: none"> На склоне 424.8 км часто происходит каменья. На участке 422 км и 423.5 км во время дождей часто склдит селевые потоки, которые сопровождаются закрытием дороги. На участке 395 км необходимо динамическое наблюдение оползня 	 
ДЗУ 26	<ul style="list-style-type: none"> Было закрытие дороги на 2 месяца (декабрь 2009 год - февраль 2010 год) из-за стихийных бедствий. Много участков с эрозиями берегов рек, камнепадами и селевыми потоками. 	
ДЗУ 50	<ul style="list-style-type: none"> На участках 15.6 км, 40.1 км, 40.2 км наблюдается заметный ущерб на дороге от эрозии берегов реки, и когда влияние на дорогу продолжается и дорога закрыта, она закрыта 	
ДЗУ 959	<ul style="list-style-type: none"> Наблюдаются оползни на участках 60 км, 61 км, 70 км. В случае склуда оползны на 61 км предполагается закрытие дороги более 1 месяца. Необходимо как можно скорее проводить мониторинг состояния. Есть участки с селевыми потоками на 96 км. 	

21

4. План управления предотвращением бедствий на дорогах

« Чрезвычайные меры (срочные)» -это

«Необходимы меры (срочные меры)» применяются для состояния, когда повреждения значительные и есть сильное воздействие на производительность, что может стать препятствием для безопасного проезда дороги и безопасности третьих лиц.

В случае заключения «необходимы меры (срочные меры)» необходимо проводить наблюдение за деформацией (повреждением), ограничение движения транспорта и в срочном порядке реализовать мероприятия.

23

4. План управления предотвращением бедствий на дорогах

Определяем приоритетность годового плана на основе оценки степени опасности

◊ Степень опасности определяется на основе баллов оценки риска и оценки степени поврежденности (10-ти балльная система)

Оценка степени поврежденности определяется на основе Уровня поврежденности (срочность) и масштаба поврежденности.

Оценка риска оценивается на основе периода закрытия дороги и воздействия на 3-е лица.

Оценка степени опасности

Оценка поврежденности	Оценка риска		
	5	4	3
5	высокая степень		
4		средняя степень	
3			низкая степень
2			
1			

Степень поврежденности

Оценка	Масштаб поврежденности		
	1. Большая	2. Средняя	3. Малая
а. Значительная крайняя срочность	5	4	3
б. Средняя срочность	4	3	2
в. Незначительная срочность	3	2	1

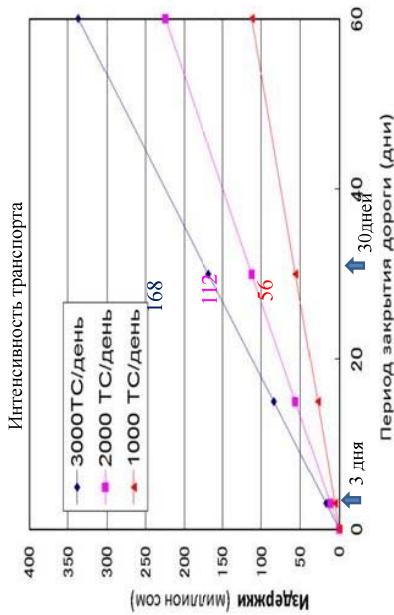
Оценка риска

Оценка	Воздействие на население, транспортное движение и реки		
	1. Высокое	2. Среднее	3. Незначительное
а. Долгий, более 1 мес	5	4	3
б. Средний, до 1 мес	4	3	2
в. короткий, до 3 дней (включительно)	3	2	1

4. План управления предотвращением бедствий на дорогах

Издержки из-за закрытия дороги

~ Издержки увеличиваются пропорционально интенсивности транспорта и количеству дней закрытия дороги ~



Когда происходят стихийные бедствия, возникают издержки из-за закрытия дороги. Если будут приниматься превентивные меры, можно избежать этих потерь.

5. Не строительные меры

Мониторинг природных стихийных бедствий	Подготовка к стихийным бедствиям	Оповещение об условиях на дороге
Прогнозирование бедствия	Сокращение периода расчистки дороги и дорожного регулирования	Уведомление о состоянии дороги всех заинтересованных сторон в режиме реального времени
Мониторинг оползня	Сбор метеоданных	Информирование о стихийных бедствиях на дорогах через Систему социальных сетей (ССС)
Мониторинг снежного заноса	Совершенствование тяжелой техники	Управление тяжелой техникой по GPS
[Результат-2] Потенциал ПЛУАДУАД и ДЭП по проверке и анализу бедствий на автомобильных дорогах усилен.		

26

5. Не строительные меры

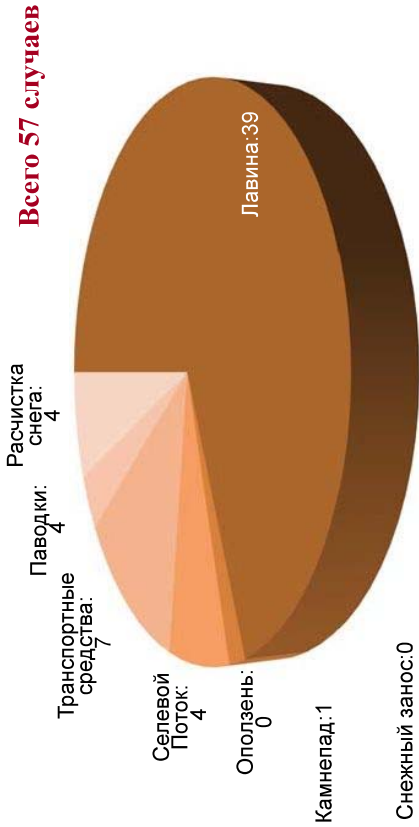
Мониторинг оползня Км 85.5 - 86.0	Мониторинг снежного заноса Км 126.5 - 129.3
Измерение движения почвы на случай стихийного бедствия	Измерение метеоданных для детального проектирования строительных мер
Предотвращение обрушения, на которое может понадобится 1 год обработки	Предотвращение обрушения дороги из-за обильного снежного заноса

27

5. Не строительные меры

Причины закрытия дороги

Данные по а/д Бишкек-Ош за 2014 – 2017гг.



28

5. Не строительные меры

Обмен метео данными с МЧС в режиме реального времени		Установка тяжелой техники		Управление тяжелой техникой посредством GPS	
Готовность к расчистке дороги		Ускорение мероприятий по очистке путем использования достаточного оборудования		Точное управление тяжелой техникой	
Соотношение с записями учета бедствий		Установить порядок реагирования в случае бедствия		Совместное использование тяжелой техники в ДЭУ	

5. Не строительные меры

Информация МТид о состоянии а/д Бишкек-Ош через Фейсбук

Источники информации	ДЭУ (9,23,30,50) и другие стороны, вовлеченные в использовании дороги
Отправитель в ССС	ГДАД Бишкек-Ош с использованием только имеющихся устройства и сотрудников (Без задействования дополнительных сотрудников или оборудования)
Средство ССС	Фейсбук (Facebook)
Пример сообщения	
Время отправки сообщения	Закрытие дороги (начало, прогресс, конец) Предупреждение о бедствии на дороге (в плохую погоду) Состояние дороги (наличие препятствий, замерзания, осадков и др.)

30

5. Не строительные меры

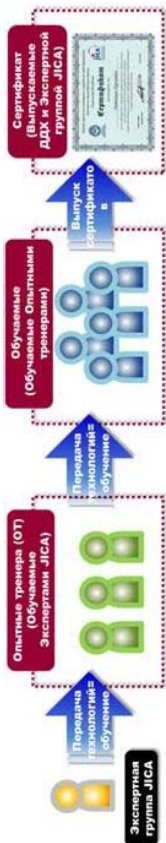
Карта опасных участков на а/д Бишкек-Ош	
Брошюра по безопасности на дороге	
Цель	Информирование общественности о бедствии на дороге ГДАД Бишкек-Ош при использовании только существующих оборудования и сотрудников
Разработчик	Сотрудниками ГДАД Бишкек-Ош, ДЭУ на КПП и общественных местах
Распространение	Водители, студенты и др.
Целевая группа	



31

6. СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ОПЫТНЫХ ТРЕНЕРОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ

● Программа обучения



● Количество необходимых опытных тренеров для предотвращения бедствий на дорогах

Опытные тренеры	Кандидаты в Опытные тренеры			
	ГДАД БО (ДЭУ9, ДЭУ23, ДЭУ26, ДЭУ30)	УАД ЖАБ (ДЭУ50)	УАД ОСИ (ДЭУ959)	Другие УАДы (ДЭУ)
Стихии на склонах	3	3	3	6
Зимние виды стихий	3			

32

6. СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ОПЫТНЫХ ТРЕНЕРОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ

1-Й ДЕНЬ

(Сбор в офисе УАД)

- ПОСЛЕ ОБЕДА
- 【Ознакомление и лекция по Руководствам】
- ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОГРАММОЙ ТЕСТИРОВАНИЯ И ВЫДАЧИ СЕРТИФИКАТОВ
 - СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЙ НА СКЛОНАХ (60МИН)
 - СПОСОБЫ ИНСПЕКЦИЙ И ОЦЕНКИ БЕДСТВИЙ НА СКЛОНАХ (90МИН)
 - ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВ СТИХИЙ НА СКЛОНАХ (60МИН)

2-Й ДЕНЬ

(Переезд на участок)

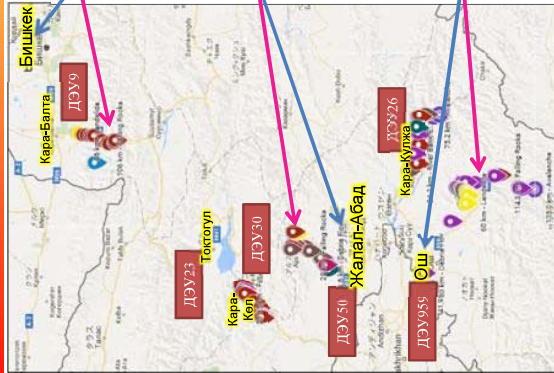
- ДО ОБЕДА
- 【Полевой тренинг】
- СПОСОБЫ ИНСПЕКЦИИ НА УЧАСТКЕ СТИХИЙНОГО БЕДСТВИЯ (30МИН)
 - ПРАКТИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ НА ОДНОМ ИЗ УЧАСТКОВ С РИСКОМ СТИХ. БЕДСТВИЯ (90МИН)

ПОСЛЕ ОБЕДА

- 【Отчёты и тестирование】
- (Переезд в контору ДЭУ)
- ОТЧЁТ ПО ПОЛЕВОМУ ТРЕНИНГУ (60МИН)
 - ТЕСТИРОВАНИЕ ПО ИНСПЕКЦИИ И ЗАЩИТНЫМ МЕРАМ ПО СТИХ. БЕДСТВИЯМ НА СКЛОНАХ (60МИН)
 - ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ И ОБЗОР (30МИН)
 - СЕРТИФИКАЦИЯ ОПЫТНЫХ ТРЕНЕРОВ (30МИН)

34

6. СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ОПЫТНЫХ ТРЕНЕРОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БЕДСТВИЙ НА ДОРОГАХ



Лекция и выездное практическое обучение в Бишкеке

Ознакомление и лекция: г.Бишкек (здание МТГД)

Полевой тренинг / Отчёт и тестирование: а/д

Бишкек-Ош и ДЭУ9

Участники : ГДАД БО (ДЭУ9)

Лекция и выездное практическое обучение в Жалал-Абаде

Ознакомление и лекция : г.Карь-Кел (ГДАД БО)

Полевой тренинг / Отчёт и тестирование: а/д

Бишкек-Ош

Участники : ГДАД БО (ДЭУ23, ДЭУ30)

Лекция и выездное практическое обучение в Оше

Ознакомление и лекция : г.Ош (УАД ОСИ)

Полевой тренинг / Отчёт и тестирование: Дороги в

Оше и ДЭУ959, ДЭУ 50 и ДЭУ 26

Участники : УАД ОСИ(ДЭУ959), УАД ЖАБ

(ДЭУ50), ГДАД БО (ДЭУ 26)