ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОРИДОР АЛМАТЫ-БИШКЕК (ЭКАБ)

ОТЧЕТ О ДВУХ ПРИОРИТЕТНЫХ ПРОПУСКНЫХ ПУНКТАХ (ПП)

АК-ЖОЛ / КОРДАЙ И **АК-ТИЛЕК** / КАРАСУ

ОТЧЕТ ПО КЫРГЫЗСТАНУ

Данный отчет следует читать вместе с отчетом по Кыргызстану Радомира Джурича от сентября 2018 года

Отказ от ответственности: Взгляды, выраженные в этой публикации, принадлежат авторам и не обязательно отражают взгляды и политику Азиатского банка развития (АБР) или его Совета управляющих или правительств, которые они представляют. АБР не гарантирует точность данных, включенных в эту публикацию, и не несет ответственности за любые последствия их использования. Упоминание конкретных компаний или продуктов производителей не означает, что они одобрены или рекомендованы АБР по сравнению с другими аналогичными компаниями, которые не упомянуты.

Оглавление

1. СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 3

2. КРАТКИЙ ОБЗОР 4

2.1. Охват 4
2.2. Предложение 4
2.3. Предоставленные услуги 4
2.4. Краткий обзор 5
2.5. Дополнительные рекомендации 5
2.5.1. Экологические вопросы 5
2.5.2. Услуги инфраструктуры 5
2.5.3. Сметная стоимость 5
2.5.4. Сейсмические условия 5

3. СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПП АК-ЖОЛ 6

3.1. Операционные услуги на ПП Ак-Жол 6
3.2. Схема имеющихся объектов на ПП 6
3.3. Текущая организация движения транспортных средств на ПП 7

4. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПП АК-ЖОЛ 11

4.1. Операционные услуги на ПП Ак-Жол 11
4.2. Предлагаемая организация движения транспортных средств на ПП: 11
4.3. Предлагаемые объекты ПП и организация движения 11
4.3.1. Главное административное и операционное здание ПП 11
4.3.2. Помещения, в которых осуществляется обработка документов пешеходов/пассажиров 11
4.3.3. Новые совместные кабины паспортного контроля 12
4.3.4. Шлагбаумы 17
4.3.5. Портальные мониторы для проверки радиоактивности. 17
4.3.6. Помещения для вторичной проверки автобусов 17
4.3.7. Навес над новыми кабинами паспортного контроля 19
4.4. Предлагаемый поток движения к границе между Кыргызстаном и Казахстаном на мосту 20

5. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СМЕТА РАСХОДОВ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕР ПО УЛУЧШЕНИЮ ПП 21

6. СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПП АК-ТИЛЕК 23

6.1. Операционные услуги на ПП Ак-Тилек 23
6.2. Схема имеющихся объектов на ПП 23
6.3. Текущая организация движения транспортных средств на ПП 24
6.4. Пункты взвешивания 26

7. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПП АК-ТИЛЕК 27

7.1. Операционные услуги на ПП Ак-Тилек 27
7.2. Предлагаемые объекты ПП и организация движения 27
7.2.1. Помещения, в которых осуществляется обработка документов пешеходов/пассажиров. 27
7.2.2. Новые совместные кабины паспортного контроля 28
7.2.3. Шлагбаумы 29
7.2.4. Портальные мониторы для проверки радиоактивности. 30
7.2.5. Стоянка для автобусов 30
7.2.6. Помещения для вторичной проверки автобусов 31
7.2.7. Навес над расширенными основными операционными объектами. 31

7.2.8. Предлагаемый поток движения к границе между Кыргызстаном и Казахстаном на мосту 34
7.2.9. На предлагаемом мосту будет 6 полос для транспортных средств 34
7.2.9.1. Вариант моста 1 35
7.2.9.2. Вариант моста 2 36

8. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СМЕТА РАСХОДОВ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕР ПО УЛУЧШЕНИЮ ПП АК-ТИЛЕК 38

9. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПП АК-ЖОЛ И АК-ТИЛЕК 42

9.1. Резервуары для воды и насосная станция 42
9.2. Генератор резервного питания 42
9.3. Резервуары для воды и насосная станция 42
9.4. Генератор резервного питания 42
9.4.1. Дополнительные смягчители удара для отдельно стоящих кабин паспортного контроля 43

10. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 44

11. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 45

12. ПРИЛОЖЕНИЕ 3 48

13. ПРИЛОЖЕНИЕ 4 49

14. ПРИЛОЖЕНИЕ 5 51

15. ПРИЛОЖЕНИЕ 6 52

16. ПРИЛОЖЕНИЕ 7 57

17. ПРИЛОЖЕНИЕ 8 58

18. ПРИЛОЖЕНИЕ 8 62

1. СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБР	Азиатский банк развития АБР
АРГРН	Автоматическое распознавание государственных регистрационных номеров
АРНЗ	Автоматическое распознавание номерных знаков
ПП	Пропускной пункт
ЦАРЭС	Центрально-азиатское региональное экономическое сотру
СНГ	Содружество Независимых Государств
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
МЭРТ	Министерство экономического развития и торговли
МУСП	Мобильные устройства для считывания паспортов
МТК	Министерство транспорта и коммуникаций
ЕО	Единое окно
ПМПР	Портальный монитор для проверки радиоактивности
МДП/ TIR	Международные дорожные перевозки

2. КРАТКИЙ ОБЗОР

2.1. Охват

Кыргызстан не имеет выхода к морю, но через него проходят два транспортных коридора:

- ЦАРЭС 1-с из КНР
- ЦАРЭС 3-b из Таджикистана и Узбекистана

На границе между Казахстаном и Кыргызстаном 8 пропускных пунктов, которые не обладают достаточной пропускной способностью для удовлетворения быстро увеличивающегося потока.

В экономическом коридоре Алматы-Бишкек в рамках ЦАРЭС применяется межотраслевой подход к созданию единого экономического пространства без барьеров для экспорта товаров и услуг по всему региону и за его пределами.

Данное предложение разработано в рамках проекта с целью повышения эффективности работы на ПП Ак-Тилек и Ак-Жол.

У этих двух пропускных пунктов есть аналогичные ПП на казахской стороне через реку Кара-Суу, которая является границей между этими двумя странами.

- Ак-Тилек с кыргызской стороны и Кара-Суу с казахской стороны
- Ак-Жол с кыргызской стороны и Кордай с казахстанской стороны

ПП Казахстана рассматриваются в отдельном отчете, но на представленных схемах этого района показаны объекты, расположенные по обе стороны границы, потому что у них неизбежно есть общие зоны – это соединяющие дороги и мосты через реку Чуй (в Казахстане это река Суу/Шу) и операционные процедуры на ПП по обе стороны границы.

2.2. Предложение

Недавно был завершен анализ потоков движения и подготовлено предложение по повышению эффективности ПП, в котором рассматриваются все компоненты, включая:

> Операционные процедуры на ПП Ак-Тилек и Ак-Жол

> Текущие потоки, как транспорта, так и пешеходов, передвигающихся через границы

> Предлагаемая организация движения в обоих направлениях

> Меры по улучшению объектов инфраструктуры, включая мосты

2.3. Предоставленные услуги

В этом отчете содержится предложение по улучшению функционирования ПП и представлен такой же объем информации, что и при оказании технической помощи по подготовке проекта.

2.4. Краткий обзор

- Данное предложение подготовлено с целью улучшить ситуацию с пересечением границ транспортными средствами и передвижением на пропускных пунктах, при этом сохранив существующие основные объекты инфраструктуры на ПП.

Этот подход «соответствия целевому назначению» даст возможность эксплуатации данного объекта в период строительства и позволит потратить больше средств на технологическое оборудование, что поможет оптимизировать скорость таможенной очистки. Это приведет к упрощению процедур торговли и повышению безопасности на границах.

- В предложении рассматриваются следующие вопросы:
  - Provision for dedicated lanes for each type of vehicular traffic.
  - Предоставление выделенных полос движения для каждого вида транспортных средств.
  - Вторичная проверка автобусов и легковых автомобилей вне дорожной полосы, чтобы не блокировать движение.
  - Дополнения / изменения к основной инфраструктуре ПП.

На данном этапе функциональная организация предлагаемых помещений для вторичной проверки и специальных процедур, включая вопросы о персонале и удобствах для клиентов, не рассматриваются.

2.5. Дополнительные рекомендации

2.5.1. Экологические вопросы

Здесь необходимо рассмотреть возможность применения приборов с эффективным энергопотреблением, а также рационального использования водных ресурсов и управления отходами.

2.5.2. Услуги инфраструктуры

Водоснабжение и электроснабжение обеспечиваются местными муниципальными сетями. В период нехватки этих ресурсов предлагается установить генератор резервного питания и подземные резервуары для воды.

На этапе проектирования необходимо подключить систему отведения сточных вод к муниципальной канализационной системе и обеспечить координацию с муниципальными департаментами коммунальных услуг.

2.5.3. Сметная стоимость

На этом этапе представлена только смета расходов на основе данных о стоимости за единицу.

2.5.4. Сейсмические условия

При проектировании конструкций будут учтены сейсмические условия в этой зоне и отобрано наиболее подходящее решение в соответствии с международными стандартами и строительными нормами Кыргызстана.

3. СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПП АК-ЖОЛ

3.1. Операционные услуги на ПП Ак-Жол

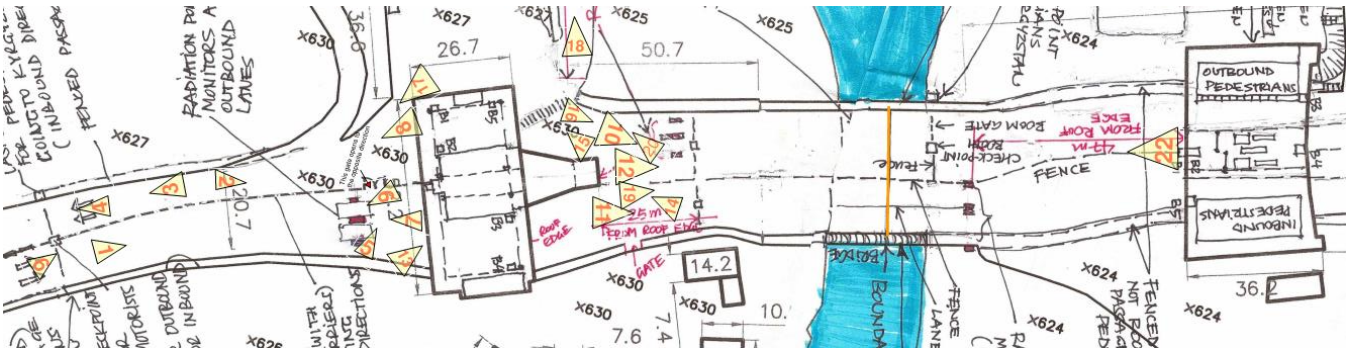
Если смотреть со стороны Кыргызстана в направлении Казахстана, дорога слегка изгибается вправо, а после контрольно-пропускного пункта дорога разделена массивными бетонными блоками на два направления, за исключением одной точки, где транспортные средства могут развернуться и поехать в обратном направлении. На этом участке могут поместиться две параллельные полосы для транспортных средств в каждом направлении, а его протяженность составляет не менее 120 метров. Очередь из транспортных средств останавливается на первом посту со шлагбаумом, регулируемым пограничником, который пропускает по 3-4 автомобиля к контрольно-пропускному пункту, если там свободно.

3.2. Схема имеющихся объектов на ПП

Основная зона контроля слева направо (с запада на восток), состоит из двух для прибывающих и двух полос для отбывающих с главным административным зданием, расположенным посередине. Для отбывающих пешеходов есть огороженный и крытый проход вдоль внешней стороны дорожных полос в направлении убытия. Для прибывающих пешеходов есть огороженный и крытый проход до ПП и огороженный, но не крытый проход дальше. Оба прохода заканчиваются на контрольно-пропускном пункте, расположенном примерно в 100 м от ПП. Северная внешняя часть зоны ПП огорожена, а за этой оградой находятся вспомогательные административные здания пограничной охраны и парковка для персонала.

Здесь также есть два небольших барака, в которых расположены объекты для проверки документов пешеходов, но они работают только в период пикового движения. Большую часть времени центральное административное здание используется для обработки документов прибывающих и отбывающих пешеходов, и из-за того, что оно находится в центре, пешеходам приходится пересекать автомобильные полосы в четырех местах – по два в каждом направлении.

В схеме данного района содержатся фотографии ПП Ак-Жол, сделанные во время полевых работ 23-30 сентября 2018 года.



3.3. Текущая организация движения транспортных средств на ПП

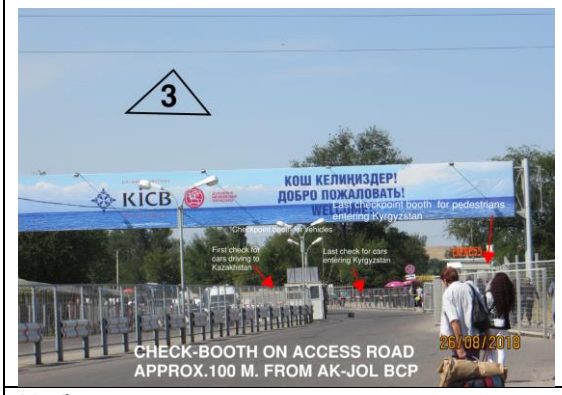
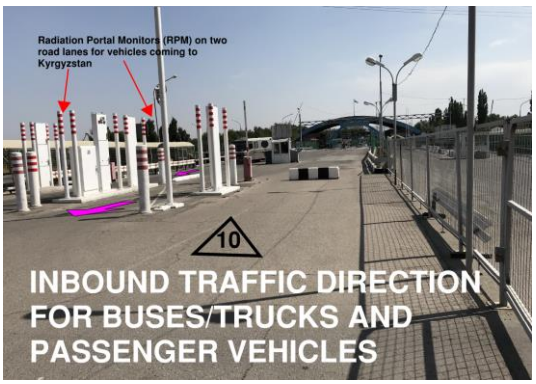
В настоящее время преобладающим видом транспортных средств на этом ПП являются частные автомобили.

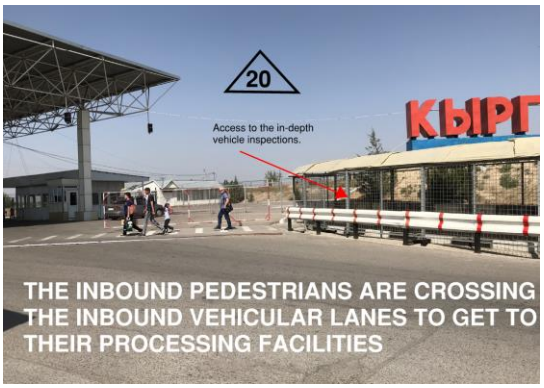
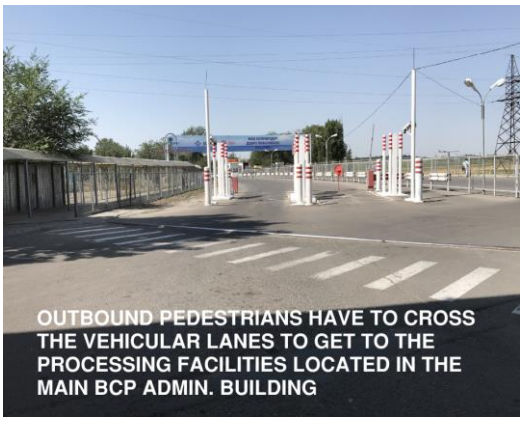
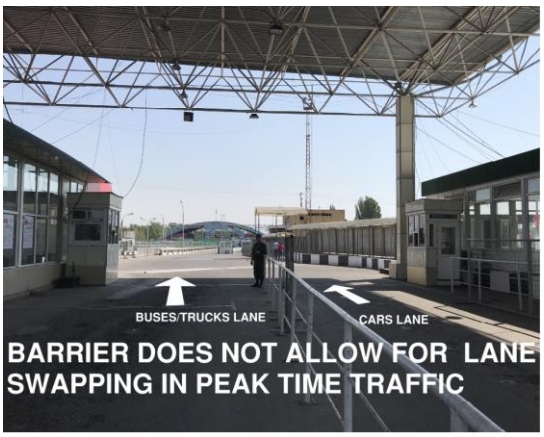
Анализ вопросников, заполненных пограничниками Кыргызстана и Казахстана за 2017 год, показал, что из почти 300 000 автомобилей 86% составили пассажирские транспортные средства.

Согласно прогнозу, в ближайшем будущем количество пассажирских транспортных средств значительно увеличится, поскольку на грузовые автомобили, пересекающие этот ПП, установлено ограничение по массе в 10 тонн.

Текущее расположение объектов на ПП позволяет в будущем увеличивать поток движения, если внести изменения, предложенные в отчете Радомиром Джурич.

Приведенные далее фотографии отражают возможность увеличить поток транспортных средств с незначительными изменениями в существующей инфраструктуре ПП.

	
Кабины паспортного контроля и шлагбаум на подъездной дороге будут снесены	Забор, отгораживающий полосы движения, будет снесен
	
Контрольно-пропускной пункт и шлагбаум будут снесены	ПМПР останутся, если не будут мешать предлагаемым полосам движения
ПМПР останутся, если не будут мешать предлагаемым полосам движения	Достаточная ширина дороги для 4 полос движения транспортных средств в обоих направлениях

Документы пешеходов будут проверяться на дорожках для пешеходов	Пешеходы будут передвигаться по специально отведенной дорожке отделенной от полосы движения транспортных средств
	
Будут предприняты меры, чтобы предотвратить пересечение пешеходами полосы движения транспортных средств	Отдельная полоса будет выделена для передвижения пешеходов и проверки их документов
	
Будут снесены барьеры, разделяющие полосы движения транспортных средств	Будут построены отдельные полосы для различных видов транспортных средств

Приведенная далее текущая схема автомобильного движения через ПП Ак-Жол основана на измерениях, сделанных консультантом во время полевых работ, и данных Google Earth.

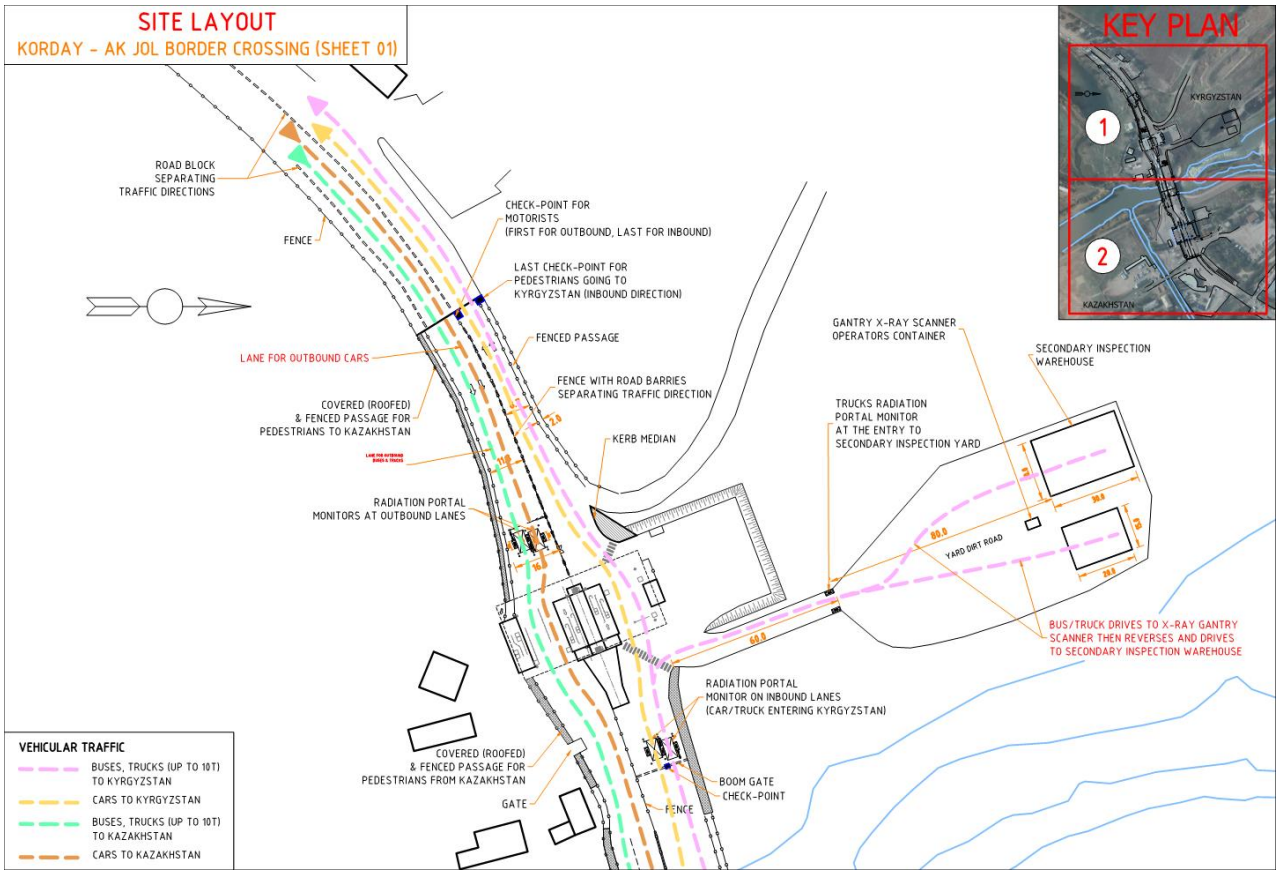
Портальные мониторы для проверки радиоактивности в направлении выезда и въезда размещаются до въезда транспортных средств в контрольно-пропускные пункты ПП. Это правильно с точки зрения безопасности.

Подробная схема первого этажа главного административного здания и помещения для проверки документов приводится в Приложении 1.

Полная схема существующей зоны пересечения границы, в том числе ПП Ак-Жол на кыргызской стороне и ПП Кордай на казахской стороне приведена в Приложении 2.

На этой схеме четко видна текущая организация работы по регулированию движения на каждом ПП. Теоретически транспортные средства должны использовать выделенные полосы, как показано на схеме. Однако во время полевых работ было отмечено, что они направляются на любую свободную полосу.

Под навесами на обоих ПП достаточно места для того, чтобы построить выделенные полосы движения для увеличения транспортного потока и отделить легковые автомобили от автобусов / грузовиков.



4. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПП АК-ЖОЛ

4.1. Операционные услуги на ПП Ак-Жол

Обе страны являются членами СНГ и ЕАЭС и способствуют развитию крупного регионального рынка, объединяющего более 180 миллионов человек.

Кроме того, как Кыргызстан, так и Казахстан являются странами-участницами Международной конвенции ЕЭК ООН о гармонизации пограничного контроля товаров (1982 г.).

В отчете по вопросам логистики Радомира Джурича рассматриваются предлагаемые операционные изменения в процедурах ПП, направленные на устранение проблемы заторов и медленного движения через ПП. Эти изменения будут способствовать внедрению ЕО совместного интегрированного дорожного ПП. Для этого необходимо сотрудничество между МЭРТ и МТК обеих стран.

4.2. Предлагаемая организация движения транспортных средств на ПП:

Основная часть предлагаемых изменений заключается в создании выделенных полос движения для каждого вида транспорта и отдельного передвижения пешеходов через ПП.

Количество полос основано на имеющихся данных о текущем потоке и ожидаемом расширении торговли между этими двумя странами, а также о передвижении транзитных грузов. Подробнее смотрите в Отчете Радомира Джурича.

В этом предложении применяется подход «соответствия целевому назначению», поэтому здесь предприняты усилия по сохранению как можно большего числа существующих объектов и зданий ПП.

4.3. Предлагаемые объекты ПП и организация движения

Для предполагаемой организации движения на ПП, скорее всего, переселение и приобретение земель не потребуются, однако подтверждение этому можно будет получить лишь на следующем этапе разработки Проекта.

4.3.1. Главное административное и операционное здание ПП

Это здание расположено отдельно между двумя направлениями движения. Здесь можно построить 10 полос движения по 4,0 м шириной каждая, проходящие через основную операционную зону, при этом сохранив основные административные помещения. Если снести указанные объекты, то под Кисловодским навесом будет достаточно свободного пространства для 3-х въездных и 3 выездных полос для легковых автомобилей, а одна полоса для легковых автомобилей и еще одна полоса для автобусов/грузовиков будет проходить в обход внешней опоры навеса с каждой стороны. Смотрите Приложение 3

4.3.2. Помещения, в которых осуществляется обработка документов пешеходов/пассажиров

Предлагается демонтировать отдельные сборные навесы с каркасом и установить их в местах, прилегающих к новым дорожкам для пешеходов.

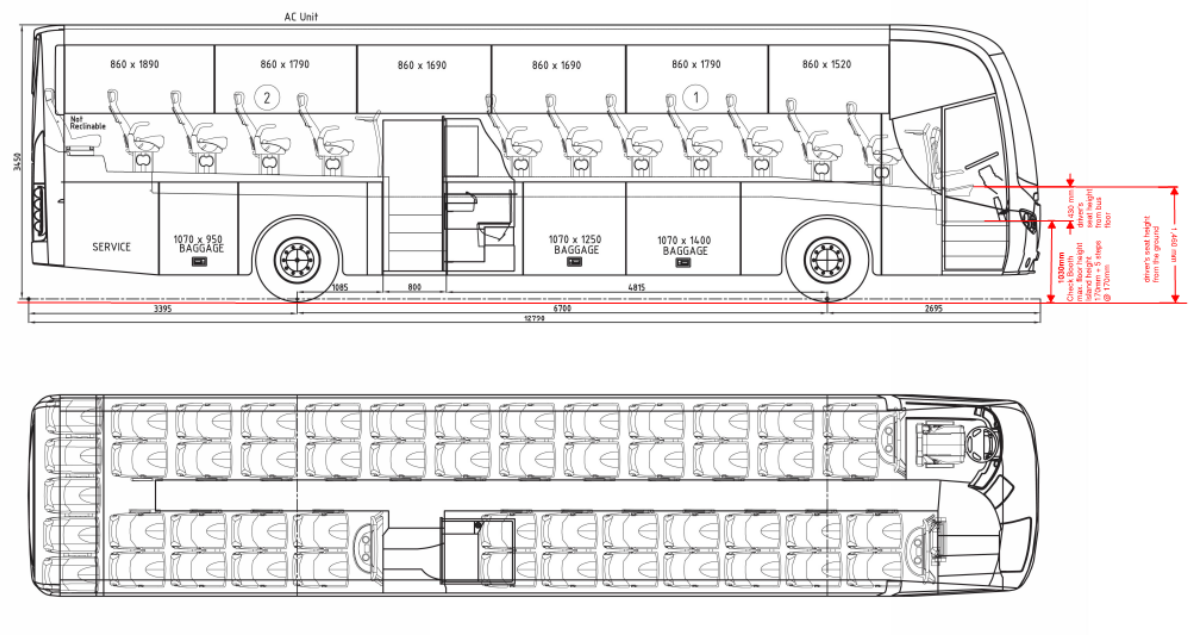
4.3.3. Новые совместные кабины паспортного контроля

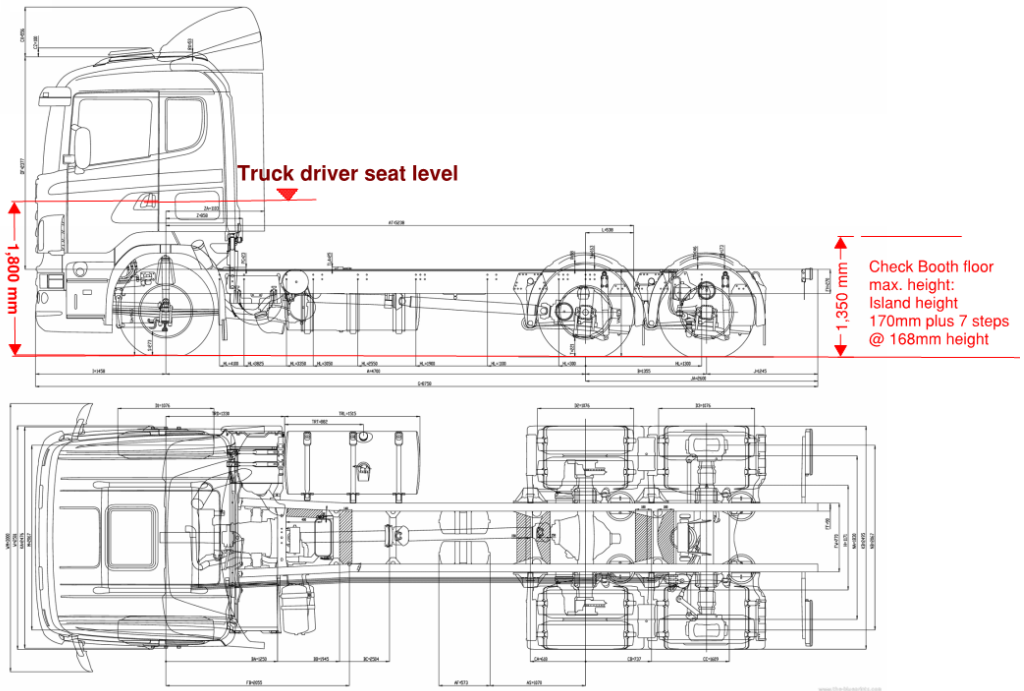
Все существующие кабины паспортного контроля должны быть снесены, чтобы освободить место для строительства выделенных полос для транспортных средств

Предлагается, чтобы кабины паспортного контроля были достаточно большими, чтобы вместить двух пограничников – одного кыргызского и одного казахского. В кабинах по проверке автомобилей с обеих сторон будут установлены окна для передвигающихся в обратном направлении.

- **Кабины для проверки документов на дорожных полосах для автобусов/грузовых автомобилей:** Сиденье пограничника должно находиться на уровне водительского сиденья грузового автомобиля/автобуса. В этих двух видах транспортных средств водительские сиденья находятся на разных уровнях; высота водительского сиденья грузовых автомобилей на уровне 1,80 м от земли, а водителя автобуса - 1,5 м от земли, так что средняя высота сиденья пограничника должна составлять 1,65 м от земли. Пол кабины паспортного контроля должен находиться на уровне 1,2 м от земли (здесь от высоты сиденья вычитается высота стула в 0,45 м)

Образцы возвышенных кабин для проверки документов грузовых автомобилей и автобусов.



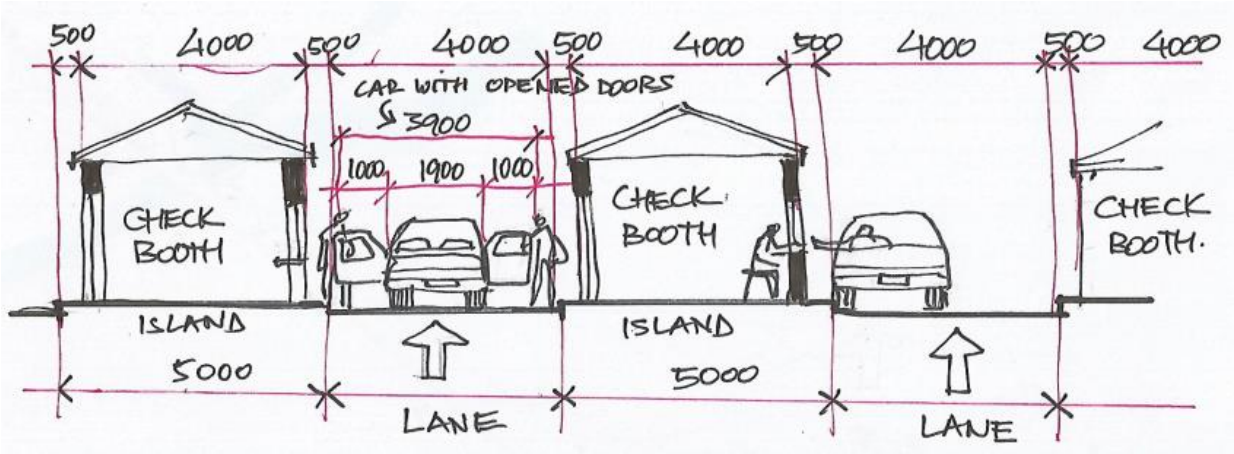


- Ширина кабин для проверки документов должна составлять 5,0 м, чтобы автомобили могли повернуть и запарковаться за кабинкой при необходимости вторичной проверки. Таким образом, эти автомобили не будут препятствиями на полосе движения и обеспечат непрерывный поток транспортных средств.
- На полосах для автомобильного транспорта должна быть предусмотрена возможность движения в обратном направлении, для этого необходимо

пространство для парковки под углом на противоположной стороне от кабин по проверке документов. Смотрите также Приложение 4

- При предлагаемой проверке документов на этих полосах движения водителям не нужно будет выходить из своего транспортного средства. Подробное описание этих процедур смотрите в отчете Радомира Джурича.

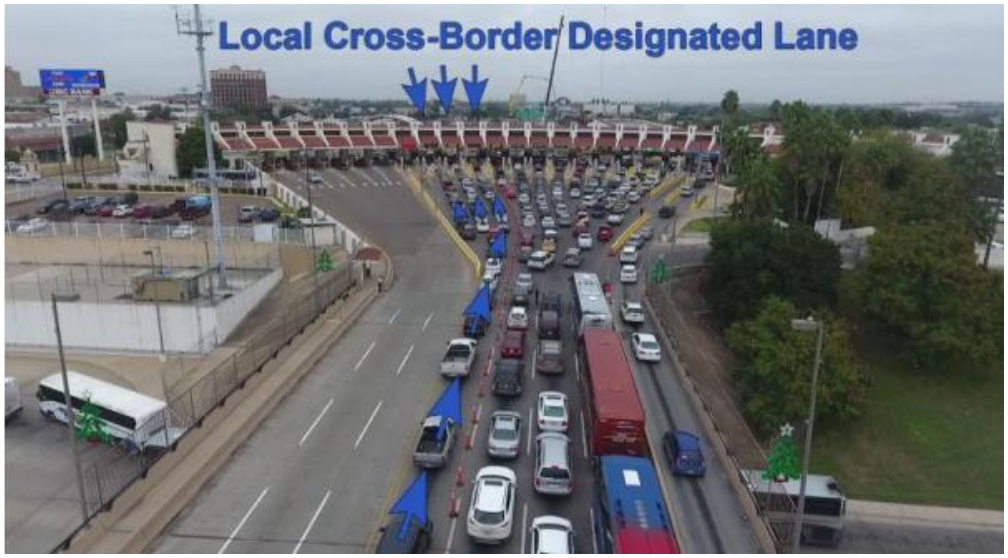
Ширина полосы между кабинами паспортного контроля позволит пограничникам осуществлять проверку транспортных средств с открытыми дверцами с обеих сторон и принять решение, пропустить ли транспортное средство или направить на парковку для вторичной проверки. Полоса будет свободна для следующего транспортного средства.



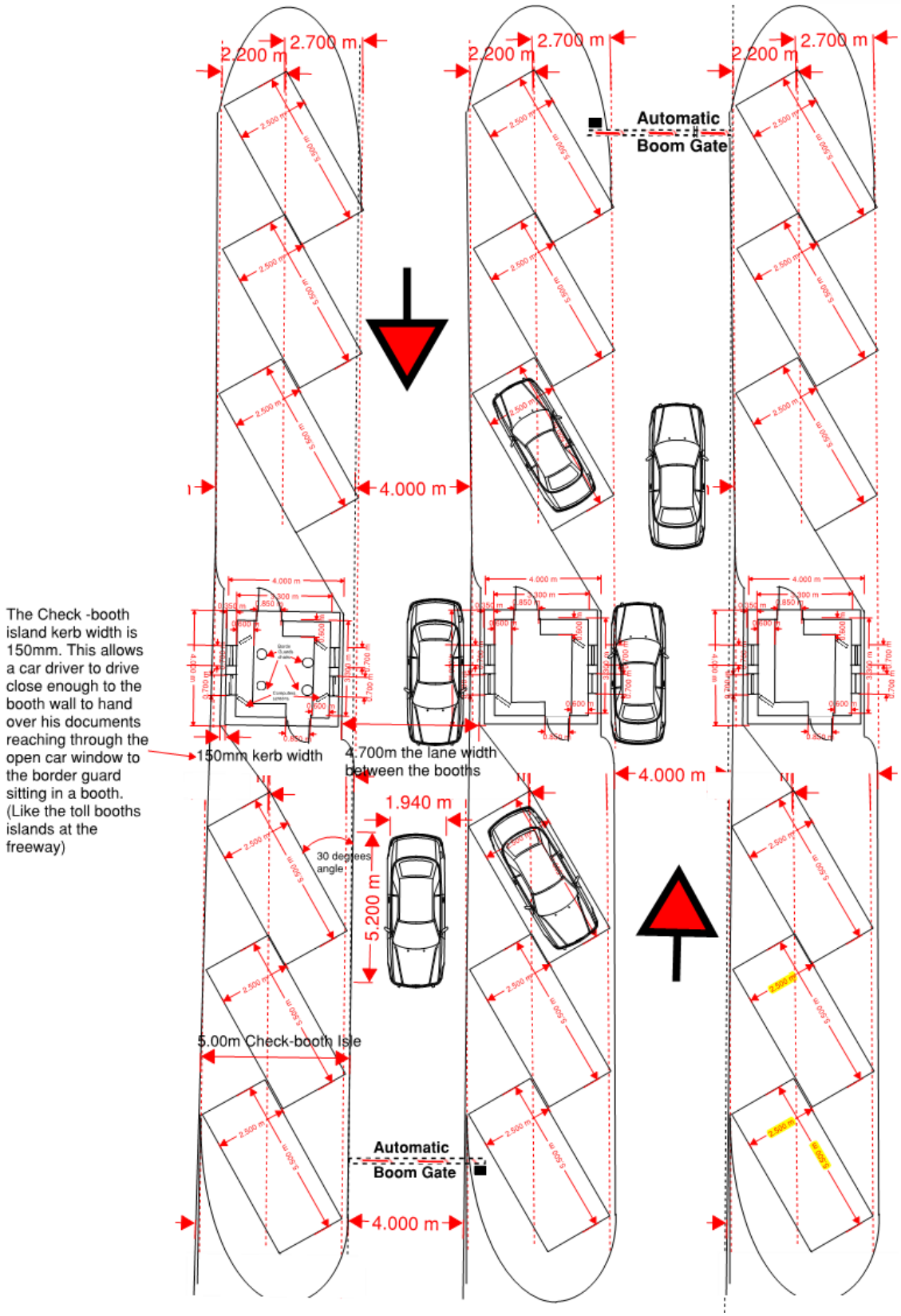
Использование АРГРН/АРНЗ и МУСП (мобильных устройств для считывания паспортов) обеспечит безопасность границ и значительно увеличит скорость обработки документов.

Мобильное устройство для считывания паспортов пассажиров автобусов	*Автоматическое распознавание государственных регистрационных номеров*

Пример схемы движения типа «падающие листья» или радуга на крупном ПП Ларедо, Техас, США.

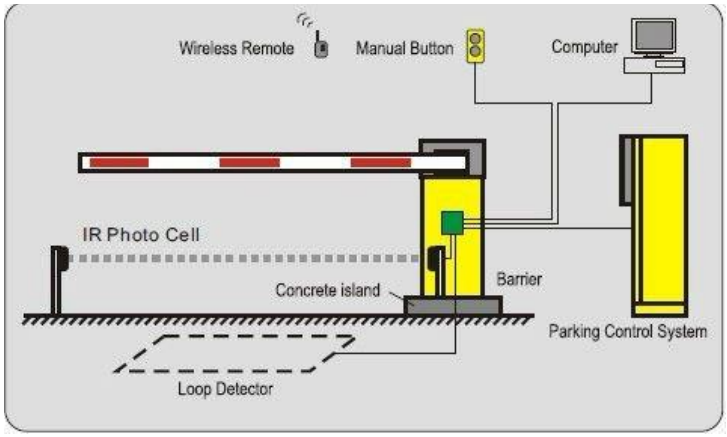


Организация дорожных полос и отдельных кабин для обработки/проверки документов с целью улучшения организации движения на всех 4 ПП (Ак-Жол и Кордай, а также Ак-Тилек и Кара-Суу).


2.200 m
2.700 m
Automatic
Boom Gate
4.000 m
The Check -booth island kerb width is 150mm. This allows a car driver to drive close enough to the booth wall to hand over his documents reaching through the open car window to the border guard sitting in a booth. (Like the toll booths islands at the freeway)
150mm kerb width
4.700m the lane width between the booths
1.940 m
30 degrees angle
5.200 m
5.00m Check-booth Isle

4.3.4. Шлагбаумы

Необходимо снести все имеющиеся шлагбаумы и установить новые автоматические шлагбаумы в конце каждого отсека для парковки автомобиля с целью вторичной проверки - смотрите предыдущую страницу. По завершении проверки на въезде пограничник принимающей страны откроет автоматический шлагбаум.



Образец автоматического шлагбаума

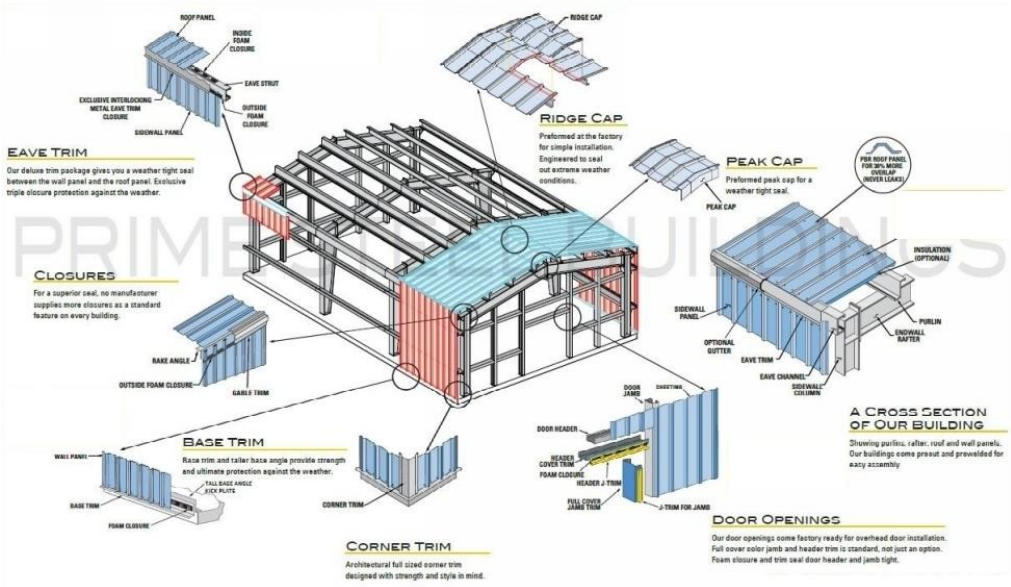
4.3.5. Портальные мониторы для проверки радиоактивности.

Они установлены на существующем ПП в направлениях въезда и выезда. Предлагается оставить их там, если они не будут препятствовать строительству новых выделенных дорожных полос или убрать их и переустановить, где необходимо.

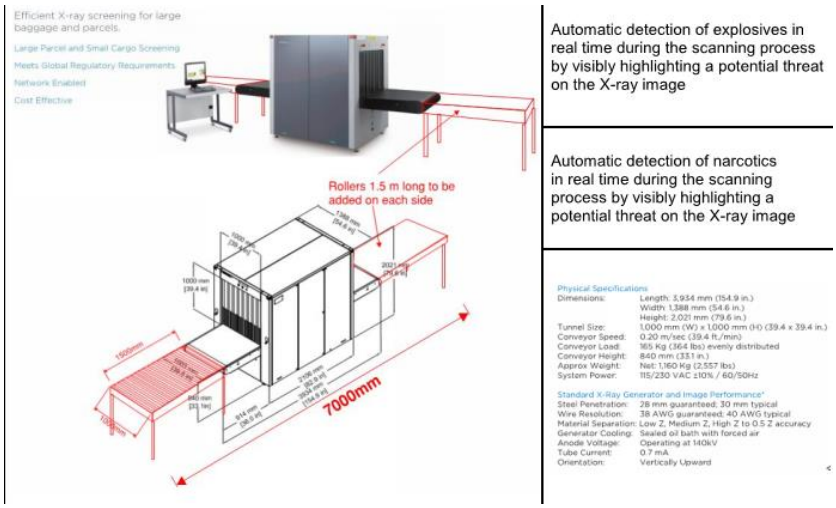
4.3.6. Помещения для вторичной проверки автобусов

Предлагается разместить их рядом со стоянками для автобусов, чтобы облегчить проведение проверок. В них должны быть установлены большие рентгеновские сканеры для багажа и грузовой рентгеновский конвейер для грузовых автомобилей (весом не более 10 тонн). Также должны быть предусмотрены санитарно-технические помещения для персонала и клиентов. Для строительства этих объектов следует использовать металлические каркасы для облицованных помещений.

Предлагается использовать конструкции с теплоизоляцией в соответствии с местными санитарными и строительными нормами.



Помещения для вторичной проверки автобусов/грузовиков



Рентгеновские сканеры для грузов внутри помещений для вторичной проверки

- Cargo X-ray conveyor scanner for oversized bags up to 3000kg weight:

4.3.7. Навес над новыми кабинами паспортного контроля

В зоне первичной проверки, где расположены кабины паспортного контроля, должна быть обеспечена ограниченная защита от погодных условий. По крайней мере, часть отсеков автостоянки под углом для вторичной проверки также должна находиться под навесом. Предлагается использовать стандартную кровлю из оцинкованных металлических листов с пространственным каркасом – Кисловодскую или аналогичную.

- На передней части навеса должна содержаться основная информация для водителей, и указаны полосы, по которым необходимо передвигаться. Это важно, для того чтобы во время пикового периода сотрудники обоих ПП могли принять совместное решение и увеличить количество полос движения в одном направлении, уменьшив их число в обратном направлении. Надписи на навесе будут соответственно оповещать о таком изменении схемы движения.
- Движение грузовых автомобилей через ПП регулируется паспортным контролем, который осуществляется также как и в случае с легковыми автомобилями. Кабина паспортного контроля должна находиться на том же уровне, что и кабины грузового автомобиля и с левой стороны. Никакие другие документы проверяться не будут, так как ПП находится в пределах Евразийского таможенного союза, а не на внешней границе, и здесь должна применяться система карнет, аналогичная МДП.

4.4. Предлагаемый поток движения к границе между Кыргызстаном и Казахстаном на мосту

- Территория между объектами ПП и границей на реке Чу достаточно велика, чтобы разместить предлагаемые 8 дорожных полос для транспортных средств и дорожки для пешеходов на крайних полосах для автобусов / грузовых автомобилей.
- Проезжая часть проложенного железобетонного моста имеет достаточную ширину для 8 автомобильных полос – по 4 в каждом направлении с дорожками для пешеходов вдоль мостовой/края

5. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СМЕТА РАСХОДОВ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕР ПО УЛУЧШЕНИЮ ПП

PROPOSED AK-JOL BCP IMPROVEMENTS - PRELIMINARY COST ESTIMATE TO BE VERIFIED AT THE DESIGN STAGE						
Item	Desctiption	Unit	Quantity	Rate per Unit (KGS)	Total Cost (KGS)	Total Cost (US$)
1	Existing Pedestrian Processing barracks -disassembling	m2	150	1,500.00	225,000.00	USD 3,262.50
2	Proposed Pedestrian Processing barracks -assembling	m2	62	3,500.00	217,000.00	USD 3,146.50
3	Proposed approach area - 8cm asphalt concrete on 15cm base and 30cm compacted subbase	m2	8,883	2,900.00	25,760,700.00	USD 373,530.15
4	Repairs to existing asphalt concrete departure area - up to the boundary line	m2	4,537	1,450.00	6,578,650.00	USD 95,390.43
5	Secondary Inspection warehouse for buses including heating, plumbing, electrical, fire protection	m2	160	4,000.00	640,000.00	USD 9,280.00
6	Proposed check booths 4 x 4 m	m2	128	11,000.00	1,408,000.00	USD 20,416.00
7	Proposed space framed canopy over the new processing area (Kislovodsk or equivalent) - incl.footing and supports	m2	2,500	10,000.00	25,000,000.00	USD 362,500.00
8	Proposed Pedestrian passage 3.0m wide - up to the boundary line (fenced and roofed)	m	2,100	2,000.00	4,200,000.00	USD 60,900.00
9	Pedestrian walkway 10cm thick r.c. slab on compacted base	m2	1,720	1,200.00	2,064,000.00	USD 29,928.00
	Total				**KGS 66,093,350.00**	**USD 958,354.00**
		1KGS	0.0145	US$		

Это предварительная смета расходов, основанная на схематическом перечне мер по улучшению ПП. Ставки затрат на строительство основаны на текущих расходах на строительство в Бишкеке. Затраты должны быть пересмотрены на этапе проектирования.

Затраты на строительство 1 кв. м дороги взяты из материалов АБР.

Кыргызская Республика: Проект ЦАРЭС Транспортный коридор 1

(автодорога Бишкек-Торгугарт)

Август 2008 г.

KYRGYZ REPUBLIC - MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS
Bishkek-Naryn-Torugart Road Rehabilitation Project
Package 2: km 280 - km 400 Cost of 67 km

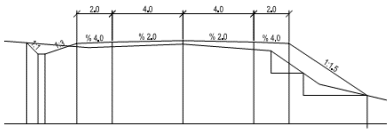
Items	Description	Amount US$
1	General Items	2 625 660,00
2	Control of Works and Materials	119 123,44
3	Earth Works	5 533 595,10
4	Drainage Works	1 193 327,86
5	Pavement Works	19 219 950,08
6	Bridge Works	18 291,29
8	Road Furniture	2 835 874,99
9	Miscelenious Works	71 704,00
10	Schedule of Dayworks	140 089,60
	Labour	5 785,00
	Materials	109 705,00
	Equipment	24 599,60
	SUBTOTAL	31 757 616,35
	Contingency 10 - %	3 175 761,64
	TOTAL	34 933 377,99

Cost Estimate for Package 2 (120 km)

Item	average cost per 1 km	Cost of all Road
General Items		2 625 660,00
Control of Works	1 832,67	219 920,20
Earth Works	85 132,23	10 215 867,88
Drainage Works	18 358,89	2 203 066,82
Pavement Works	295 691,54	35 482 984,76
Bridge Works	281,40	33 768,53
Road Furniture	43 628,85	5 235 461,51
Miscelenious Works	1 103,14	132 376,62
Schedule of Dayworks		140 089,60
Labour		
Materials		
Equipment		
SUBTOTAL		56 289 195,91
Contingency 10 - %		5 628 919,59
TOTAL		61 918 115,50
Average cost per 1 km		515 984,30

Road with including shoulders is 12m. 1km= 1000m = 1000m x 12m =12,000m2
1m2 cost = $ 515,985/12,000 = $ 43/m2

Type 6
Fill on slopes

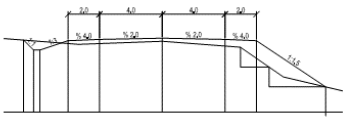


KYRGYZ REPUBLIC - MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS
Bishkek-Naryn-Torugart Road Rehabilitation Project
Package 1: km 400 - km 439

N Items	Description	Amount US$
1	General Items	833 260,00
2	Control of Works and Materials	65 974,00
3	Earth Works	1 827 283,30
4	Drainage Works	426 761,82
5	Pavement Works	11 184 224,20
6	Bridge Works	-
8	Road Furniture	479 897,30
9	Miscelenious Works	-
10	Schedule of Dayworks	25 907,40
	Labour	200,50
	Materials	19 709,50
	Equipment	5 997,40
	SUBTOTAL	14 843 308,02
	Contingency 10 - %	1 484 330,80
	TOTAL	16 327 638,82

Average 1 km cost 418 657,41

Type 6
Fill on slopes



1 km=1,000m x 12m total road width = 12,000m2
1m2 = $ 418,658/12,000 = $ 34.9 /m2

В смете расходов используется ставка в 42 доллара США / м2 строительства дороги

6. СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПП АК-ТИЛЕК

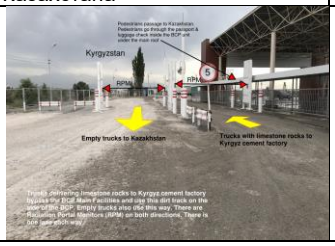
6.1. Операционные услуги на ПП Ак-Тилек

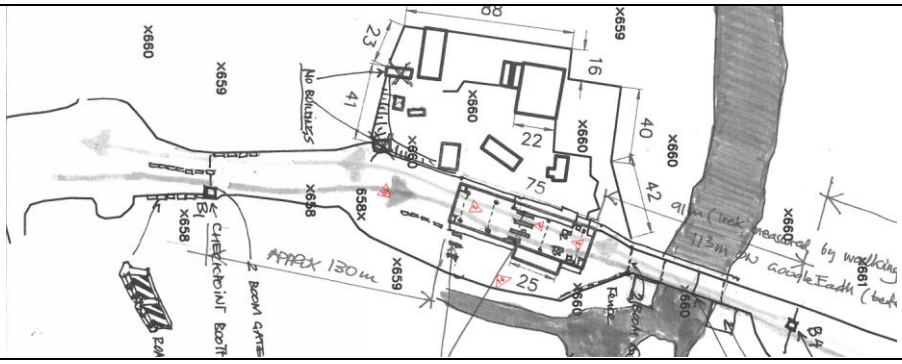
Подъездная дорога асфальтирована с двумя проезжими частями в достаточно хорошем состоянии и с двумя широкими полосами движения в каждом направлении. Дорога слегка изогнута вправо, в северном направлении (в направлении выезда из Кыргызстана). Примерно за 130 метров до здания контрольно-пропускного пункта в Кыргызстане дорога делится на две дороги жесткими бетонными блоками и ведет к контрольно-пропускному пункту, здесь установлены два механических шлагбаума. Два пограничника Кыргызстана останавливают и запускают или выпускают транспортные средства с контрольно-пропускного пункта. Это единственный контрольно-пропускной пункт со шлагбаумом на ПП Ак-Тилек.

6.2. Схема имеющихся объектов на ПП

Основная зона контроля расположена под большим навесом с металлическим «Кисловодским» каркасом - смотрите схему в Приложении 5. Она состоит из одной полосы въезда и двух полос выезда с помещениями, в которых проводится проверка документов пешеходов, расположенными с обеих сторон. Часть административных офисов находится внутри этих помещений. Остальные офисы находятся за пределами зоны основного контроля в других зданиях, но здесь же. Для прибывающих и убывающих пешеходов построены огороженные и крытые дорожки вдоль периметра навеса. Эти дорожки заканчиваются по обе стороны навеса. Убывающим пешеходам приходится пересекать полосы движения транспортных средств, чтобы добраться до дорожки на той стороне моста, которая находится только со стороны прибытия (из Казахстана). Западная внешняя часть зоны контроля ПП огорожена, а за забором находятся вспомогательные административные здания пограничной службы и парковка для персонала. Восточный периметр ПП с полосами для движения грузовиков цементного завода также огорожен.

Фотографии ПП Ак-Тилек в приведенной далее таблице были сделаны во время полевых работ 23-30 сентября 2018 года

1. Одна полоса, по которой передвигаются автомобили, автобусы и грузовики (за исключением грузовиков цементного завода) из Казахстана	2. Грузовые автомобили (за исключением грузовиков цементного завода) и автобусы, направляющиеся в Казахстан, передвигаются по одной и той же полосе	3.Две выездные полосы в Казахстан и одна полоса в Кыргызстан	10. Одна полома для въезда и одна полоса для выезда
			

14. Полосы для грузовых автомобилей цементного завода в объезд основного операционного здания ПП	

6.3. Текущая организация движения транспортных средств на ПП

В настоящее время преобладающим видом транспортных средств на этом ПП являются автобусы и грузовые автомобили.

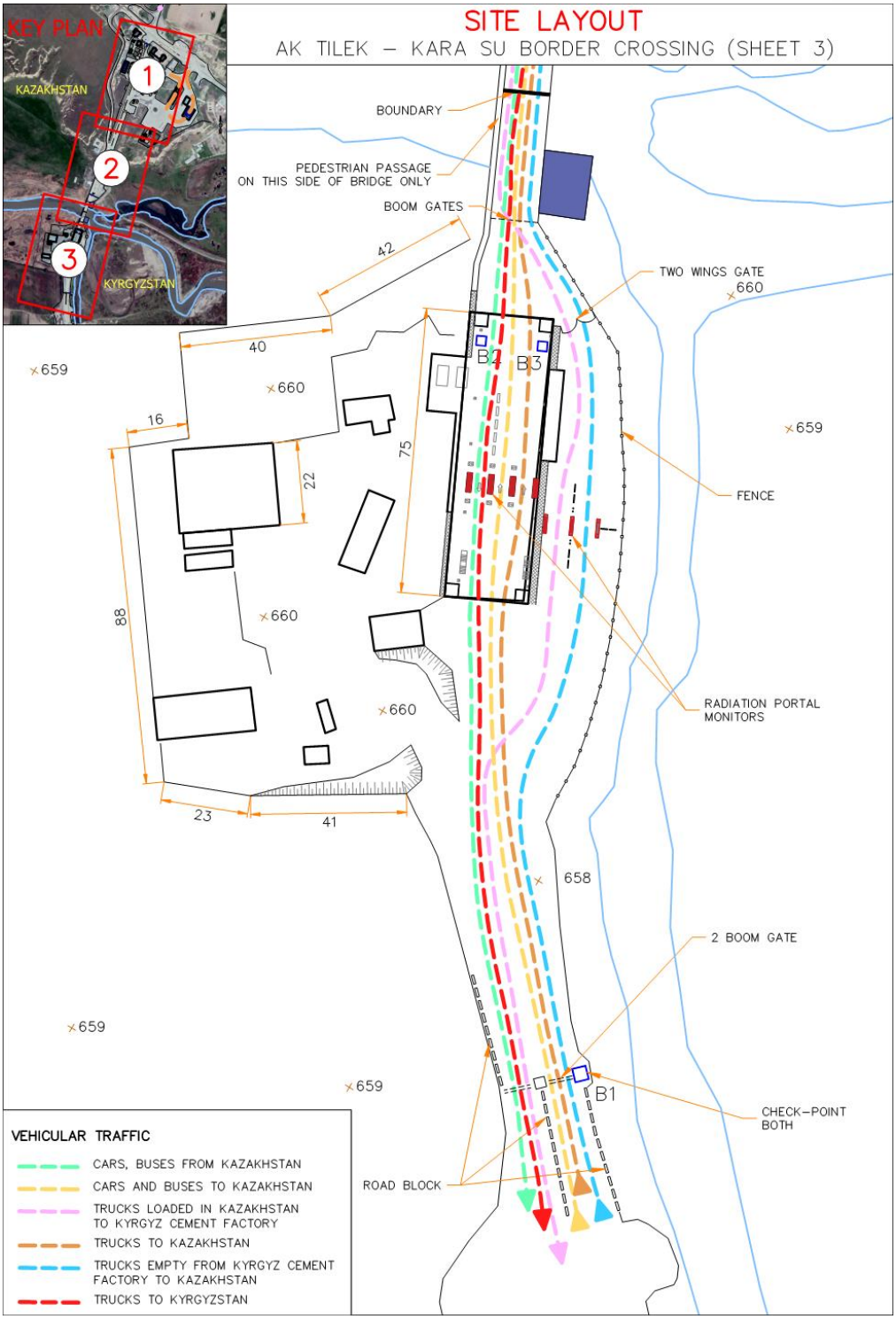
Анализ вопросников, заполненных пограничниками Кыргызстана и Казахстана за 2017 год, показал, что из почти 200 000 автомобилей 62% составили автобусы и грузовые автомобили.

Однако согласно прогнозу, в ближайшем будущем поток транспортных средств значительно увеличится.

Текущее расположение объектов на ПП позволяет в будущем увеличить поток движения, если внести изменения, предложенные в отчете Радомиром Джурич.

Приведенная далее текущая схема автомобильного движения через ПП Ак-Тилек основана на измерениях, сделанных консультантом во время полевых работ, и данных Google Earth.

Полная схема существующей зоны пересечения границы, в том числе ПП Ак-Тилек на кыргызской стороне и ПП Кара-Суу на казахской стороне приведена в Приложении 6.



Портальные мониторы для проверки радиоактивности в направлении выезда и въезда размещаются до въезда транспортных средств в контрольно-пропускные пункты ПП. Это правильно с точки зрения безопасности.

На этой схеме четко видна текущая организация работы по регулированию движения на каждом ПП. Теоретически транспортные средства должны использовать выделенные для них полосы, как показано на схеме. Однако во время полевых работ было отмечено, что они направляются на любую свободную полосу. Грузовики, поставляющие известняковые породы для кыргызского цементного завода, передвигаются в объезд основных операционных помещений ПП, но им приходится

пересекать три полосы, чтобы добраться до узкого пограничного моста или съехать с него, ширина которого составляет всего 9,7 м.

Под навесами на этом ПП достаточно места для строительства выделенных полос для каждого вида транспортных средств. Грузовики кыргызского цементного завода, передвигающиеся в объезд основных операционных помещений ПП, будут следовать этому же маршруту, но только в направлении выезда (в Казахстан). В направлении въезда (в Кыргызстан) полоса движения будет перемещена, чтобы устранить необходимость пересечения нескольких полос.

6.4. Пункты взвешивания

Прямо на пересечении дорог, ведущих в Бишкек и Кант по обе стороны дороги, ведущей на ПП Ак-Тилек, Министерство транспорта осуществляет взвешивание всех грузовиков на двух платформах. Подробнее об этом смотрите в Отчете Радомира Джурича.

Предлагается, чтобы этот пункт взвешивания грузовиков работал и в дальнейшем, повышая эффективность функционирования ПП.

Пункт взвешивания по дороге к ПП Ак-Тилек	Пункт взвешивания грузовых автомобилей на перекрёстке дорог, ведущих в Бишкек и Кант
Пункт взвешивания с одноосным взвешивающим устройством для динамического взвешивания и регулирования неустойчивого груза	Пункт взвешивания в обоих направлениях

7. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПП АК-ТИЛЕК

7.1. Операционные услуги на ПП Ак-Тилек

Обе страны являются членами СНГ и ЕАЭС и способствуют развитию крупного регионального рынка, объединяющего более 180 миллионов человек.

Кроме того, как Кыргызстан, так и Казахстан являются странами-участницами Международной конвенции ЕЭК ООН о гармонизации пограничного контроля товаров (1982 г.).

В отчете по вопросам логистики Радомира Джурича рассматриваются предлагаемые операционные изменения в процедурах ПП, направленные на устранение проблемы заторов и медленного движения через ПП. Эти изменения будут способствовать внедрению ЕО совместного интегрированного дорожного ПП. Для этого необходимо сотрудничество между МЭРТ и МТК обеих стран.

Предлагаемая организация движения транспортных средств на ПП.

Основная часть предлагаемых изменений заключается в создании выделенных полос движения для каждого вида транспорта и отдельного передвижения пешеходов через ПП.

Количество полос основано на имеющихся данных о текущем потоке и ожидаемом расширении торговли между этими двумя странами, а также о передвижении транзитных грузов. Подробнее смотрите в Отчете Радомира Джурича.

В этом предложении применяется подход «соответствия целевому назначению», поэтому здесь предприняты усилия по сохранению как можно большего числа существующих объектов и зданий ПП.

7.2. Предлагаемые объекты ПП и организация движения

Предлагается использовать большой навес, который будет закрывать контрольно-пропускные пункты на выделенных полосах движения различных видов транспортных средств. Вопрос о регулировании движения рассматривается в отдельном отчете. Два варианта регулирования движения смотрите в Приложении 8. Для более четкого иллюстрирования они также наложены на изображение Google dearth.

7.2.1. Помещения, в которых осуществляется обработка документов пешеходов/пассажиров.

Здесь очень мало убывающих и прибывающих пешеходов, поэтому предлагается использовать существующий операционный блок по обработке документов прибывающих пешеходов для обслуживания потоков в обоих направлениях.

Предлагается, чтобы существующий блок по обработке документов прибывающих пешеходов обслуживал потоки в обоих	Существующий проход к дорожке для пешеходов. Этот проход необходимо отодвинуть, чтобы построить предлагаемую	Существующий проход к пограничному мосту останется.

Необходима реконструкция этого объекта, так как в нем также находятся некоторые офисы ПП. Некоторые из них придется переместить за пределы основной зоны ПП.

Все существующие кабины паспортного контроля должны быть снесены, чтобы освободить место для строительства выделенных полос для транспортных средств.

Обработка документов водителей будет осуществляться в новых кабинах паспортного контроля, расположенных отдельно между полосами движения.

7.2.2. Новые совместные кабины паспортного контроля

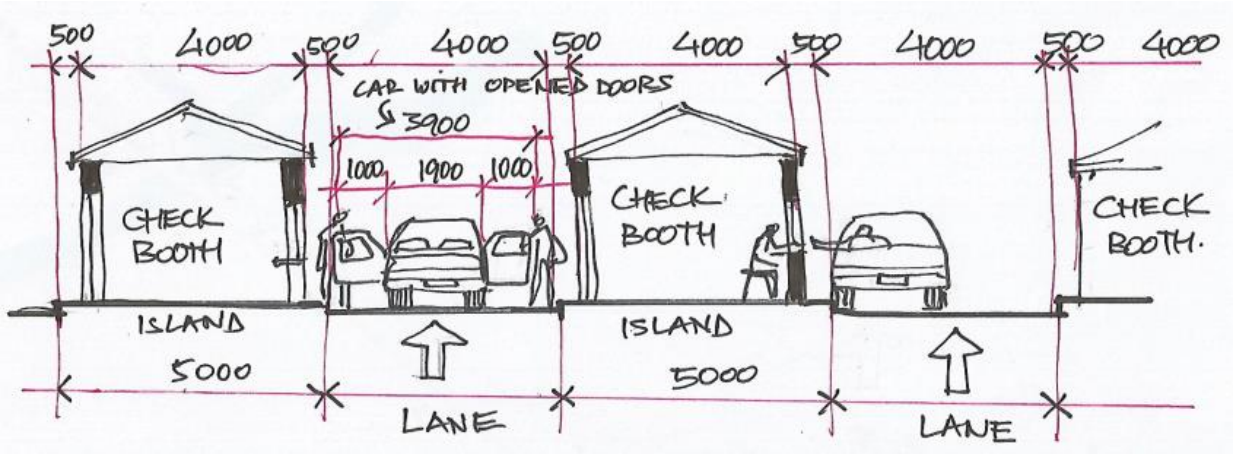
The check booths are proposed to be large enough for two Border Officers – one Kyrgyz and one Kazakh.

Предлагается, чтобы кабины паспортного контроля были достаточно большими, чтобы вместить двух пограничников – одного кыргызского и одного казахского.

Кабины для проверки документов на дорожных полосах для автобусов/грузовых автомобилей: Сиденье пограничника должно находиться на уровне водительского сиденья грузового автомобиля/автобуса. В этих двух видах транспортных средств водительские сиденья находятся на разных уровнях; высота водительского сиденья грузовых автомобилей на уровне 1,80 м от земли, а водителя автобуса - 1,5 м от земли, так что средняя высота сиденья пограничника должна составлять 1,65 м от земли. Пол кабины паспортного контроля должен находиться на уровне 1,2 м от земли (здесь от высоты сиденья вычитается высота стула в 0,45 м)

Подробнее смотрите в параграфе 3.1.1

- Ширина кабин для проверки документов должна составлять 5,0 м, чтобы автомобили могли повернуть и запарковаться за кабинкой при необходимости вторичной проверки. Таким образом, эти автомобили не будут препятствиями на полосе движения и обеспечат непрерывный поток транспортных средств.
- При предлагаемой проверке документов на этих полосах движения водителям не нужно будет выходить из своего транспортного средства. Подробное описание этих процедур смотрите в отчете Радомира Джурича.



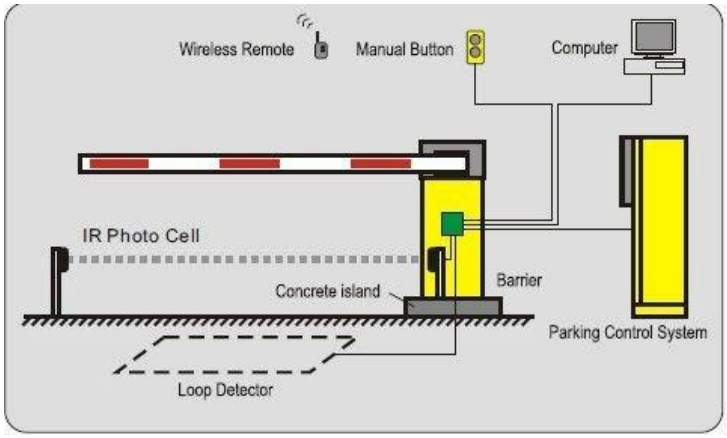
Использование АРГРН/АРНЗ и МУСП (мобильных устройств для считывания паспортов) обеспечит безопасность границ и значительно увеличит скорость обработки документов.

Мобильное устройство для считывания паспортов пассажиров автобусов

Автоматическое распознавание государственных регистрационных номеров.

7.2.3. Шлагбаумы.

Необходимо снести все имеющиеся шлагбаумы и установить новые автоматические шлагбаумы в конце каждого отсека для парковки автомобиля с целью вторичной проверки - смотрите предыдущую страницу. По завершении проверки на въезде пограничник принимающей страны откроет автоматический шлагбаум.



Образец автоматического шлагбаума

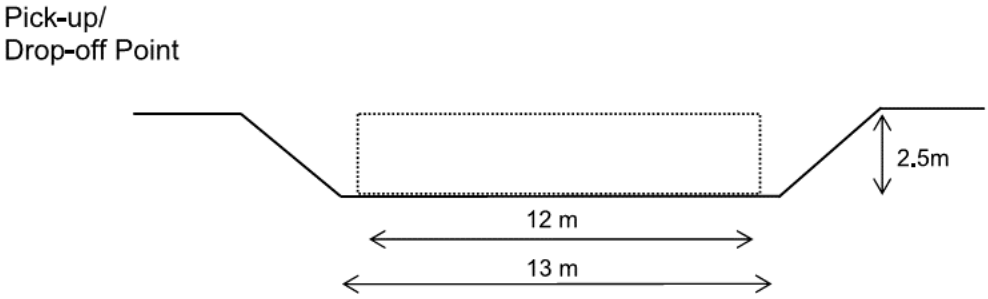
7.2.4. Портальные мониторы для проверки радиоактивности.

Они установлены на существующем ПП в направлениях въезда и выезда. Предлагается оставить их там, если они не будут препятствовать созданию новых выделенных дорожных полос или убрать их и переустановить, где необходимо.

Существующие ПМПР под навесом останутся	*Существующие ПМПР для цементных грузовиков останутся*

7.2.5. Стоянка для автобусов

Стоянка должна быть расположена рядом с помещением прохождения вторичной проверки, чтобы пассажиры могли высадиться и перенести свой багаж на рентгеновские сканеры.



7.2.6. Помещения для вторичной проверки автобусов

They Предлагается разместить их рядом со стоянками для автобусов, чтобы облегчить проведение проверок. В них должны быть установлены большие рентгеновские сканеры для багажа и грузовой рентгеновский конвейер для грузовых автомобилей (весом не более 10 тонн). Также должны быть предусмотрены санитарно-технические помещения для персонала и клиентов. Для строительства этих объектов следует использовать металлические каркасы для облицованных помещений.

Подробнее смотрите в параграфе 3.1.1 о ПП Ак-Жол.

7.2.7. Навес над расширенными основными операционными объектами.

Предлагается использовать стандартную оцинкованную кровлю с металлическим каркасом - Кисловодскую или эквивалентную, чтобы накрыть существующие объекты.

Имеющиеся большие металлические листы с каркасом, порошковым покрытием и облицованным фасадом на кыргызском и казахском концах навеса следует продлить, чтобы расширить кровлю.

Вариант 1	**Вариант 2**

На передней части навеса должна содержаться основная информация для водителей, и указаны полосы, по которым необходимо передвигаться. Предлагаются два варианта разделения полос движения.

Вариант 1

Три полосы движения в каждом направлении:

- Полоса движения 1 – для грузовиков с цементом
- Полоса движения 2 - для грузовиков и автобусов
- Полоса движения 3 – для легковых автомобилей

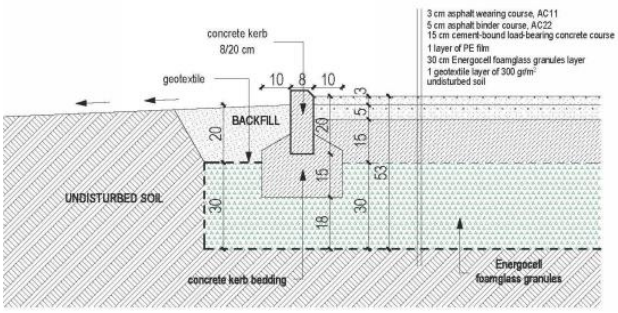
Вариант 2

Три полосы движения в каждом направлении:

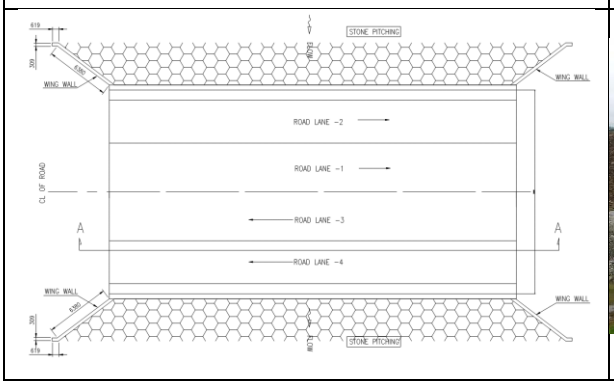
- Полоса движения 1 – для грузовиков с цементом
- Полоса движения 2 – для грузовиков
- Полоса движения 3 – для легковых автомобилей и автобусов

Подробнее о полосах движения под навесом смотрите в Приложении 7

Предлагаемые полосы движения для расширенного основного операционного объекта и дополнительная полоса на западной стороне существующих объектов будут построены с использованием асфальтобетона в соответствии со стандартами дорожного строительства Кыргызской Республики.



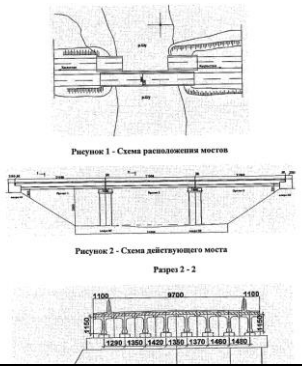
Канал на восточной стороне основных операционных объектов ПП, расположенных под навесом, должен быть в виде прямоугольной железобетонной водопропускной трубы, чтобы позволить расширить навес.



- Движение грузовых автомобилей через ПП регулируется паспортным контролем, который осуществляется также как и в случае с легковыми автомобилями. Кабина паспортного контроля должна находиться на том же уровне, что и кабины грузового автомобиля и с левой стороны. Никакие другие документы проверяться не будут, так как ПП находится в пределах Евразийского таможенного союза, а не на внешней границе, и здесь должна применяться система карнет, аналогичная МДП.

Полную схему новой организации движения на ПП Ак-Тилек смотрите в Приложении 8

7.2.8. Предлагаемый поток движения к границе между Кыргызстаном и Казахстаном на мосту

Узкий пограничный мост создает серьезные заторы на дороге	Расширенный мост позволит использовать 6 полос (по 3 полосы в каждом направлении) для дальнейшего передвижения к ПП Кара-Суу
Подпорка расширенного моста и первый пролет на кыргызской стороне	Подпорка расширенного моста и первый пролет на казахской стороне
	
Схемы существующих мостов, показывающие подпорки и первый пролет для второго моста. Строительство второго моста была остановлено	Три полосы остались под навесом с ПМПР, которые не препятствуют движению.

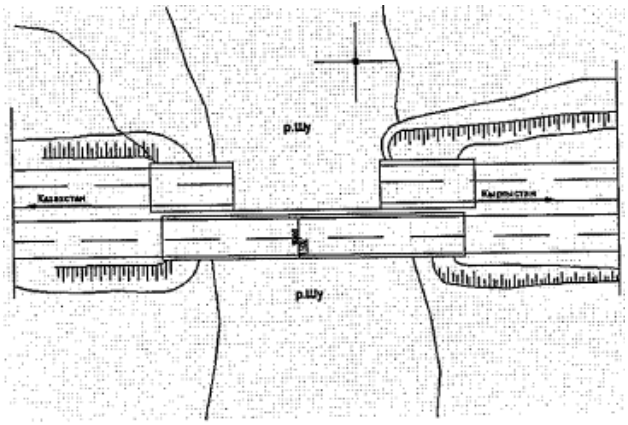
7.2.9. На предлагаемом мосту будет 6 полос для транспортных средств

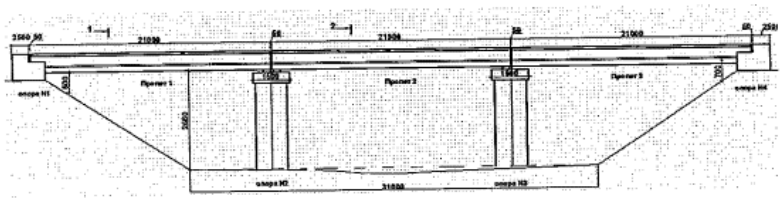
См. Приложение 9.

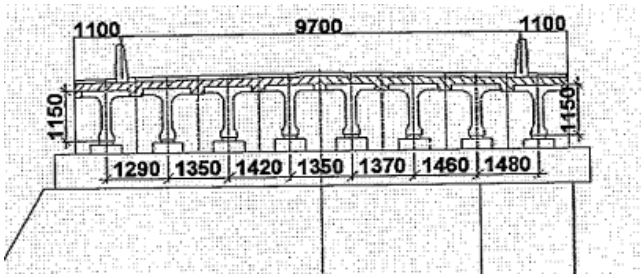
Two preferences are proposed for the new bridge:

7.2.9.1. Вариант моста 1

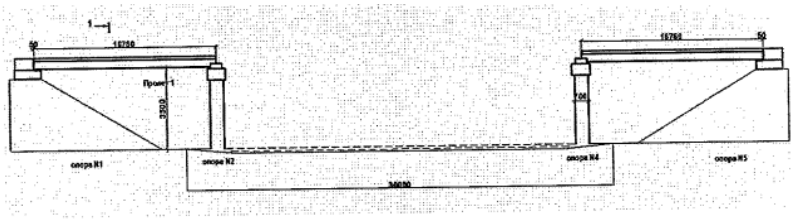
- Существующий мост шириной 9,7 м подлежит технической оценке. Мост был спроектирован «Кыргыздортранспроектом» и построен в 1962-1963 годах

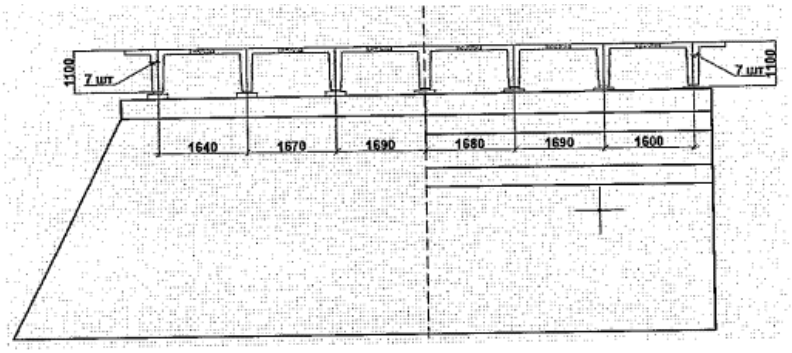






- Существующие подпорки и первый пролет длиной 16,76 м и шириной 9,97 м с каждой стороны незавершенного моста должны быть снесены. Эти участки моста были построены в 1983 году.





Завершение строительства этого моста с внутренними габаритами ширины в 9,97 м обеспечит только 3 полосами движения шириной 3,3 м. Такая ширина полосы не подходит для полуприцепов коммерческого назначения.

- Новый мост длиной 68,2 м и внутренними габаритами ширины в 16,0 м для 4 полос шириной по 4,0 м. Предлагаемый экономически выгодный вид моста - это мост с перекладинами со стальным каркасом и монолитной плитой напорного перекрытия. Смотрите Приложение 8.

  С учетом местных условий и технических возможностей следует рассмотреть и другие виды мостов:

  - Бетонный настил и балки в предварительно растянутом состоянии
  - Бетонный настил и балки со стальной обвязкой
  - Поделенные на сегменты бетонные балки прямоугольного сечения

  Новый мост должен быть построен там, где находятся подпорки заброшенного моста – чтобы на двух соединенных мостах получилось 6 полос:

  2 полосы шириной 4,85 м на старом мосту и 6 полос шириной 4,0 м на новом мосту.

Примеры аналогичного проекта моста.

7.2.9.2. Вариант моста 2

- Существующий мост останется во время строительства нового моста и должен быть снесен, когда новый мост пройдет технические испытания и начнет функционировать.

- Существующий недостроенный мост должен быть снесен
- Новый мост длиной 68,2 м и внутренними габаритами ширины в 24,0 м для 6 полос шириной по 4,0 м. Предлагаемый экономически выгодный вид моста - это мост с перекладинами со стальным каркасом и монолитной плитой напорного перекрытия. Смотрите Приложение 8.

Оба варианта включены в предварительную смету расходов.

- Территория между объектами ПП и пограничной линией на реке Чуй достаточно широка, чтобы разместить предлагаемые 6 полос для транспортных средств и комбинированную дорожку для пешеходов в обоих направлениях за пределами внешней полосы прибытия (в Кыргызстан) для грузовиков, перевозящих цемент.

Это количество полос будет сохранено на новом расширенном мосту к казахскому ПП Кара-Суу. Смотрите Приложение 8.

8. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СМЕТА РАСХОДОВ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕР ПО УЛУЧШЕНИЮ ПП АК-ТИЛЕК

This is a preliminary cost estimate based on the conceptual layouts for the BCP improvements.

Это предварительная смета расходов, основанная на схематическом перечне мер по улучшению ПП.

Затраты на строительство основаны на текущих расходах на строительство в Бишкеке. Затраты должны быть пересмотрены на этапе проектирования

В этой смете показана общая стоимость строительства нового моста. Эта стоимость также включена в отчет по Казахстану. Соответствующие органы обеих стран могут принять решение о распределении затрат.

Затраты на строительство 1 кв. м дороги взяты из материалов АБР.

Кыргызская Республика: Проект ЦАРЭС Транспортный коридор 1

(автодорога Бишкек-Торгугарт)

Август 2008 г.

KYRGYZ REPUBLIC - MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS
Bishkek-Naryn-Torugart Road Rehabilitation Project
Package 2: km 280 - km 400 Cost of 67 km

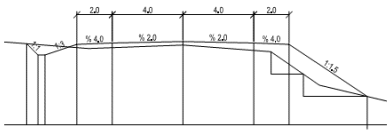
Items	Description	Amount US$
1	General Items	2 625 660,00
2	Control of Works and Materials	119 123,44
3	Earth Works	5 533 595,10
4	Drainage Works	1 193 327,86
5	Pavement Works	19 219 950,08
6	Bridge Works	18 291,29
8	Road Furniture	2 835 874,99
9	Miscelenious Works	71 704,00
10	Schedule of Dayworks	140 089,60
	Labour	5 785,00
	Materials	109 705,00
	Equipment	24 599,60
	SUBTOTAL	31 757 616,35
	Contingency 10 - %	3 175 761,64
	TOTAL	34 933 377,99

Cost Estimate for Package 2 (120 km)

Item	average cost per 1 km	Cost of all Road
General Items		2 625 660,00
Control of Works	1 832,67	219 920,20
Earth Works	85 132,23	10 215 867,88
Drainage Works	18 358,89	2 203 066,82
Pavement Works	295 691,54	35 482 984,76
Bridge Works	281,40	33 768,53
Road Furniture	43 628,85	5 235 461,51
Miscelenious Works	1 103,14	132 376,62
Schedule of Dayworks		140 089,60
Labour		
Materials		
Equipment		
SUBTOTAL		56 289 195,91
Contingency 10 - %		5 628 919,59
TOTAL		61 918 115,50
Average cost per 1 km		515 984,30

Road with including shoulders is 12m. 1km= 1000m = 1000m x 12m =12,000m2
1m2 cost = $ 515,985/12,000 = $ 43/m2

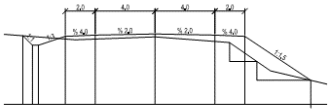
Type 6
Fill on slopes



KYRGYZ REPUBLIC - MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS
Bishkek-Naryn-Torugart Road Rehabilitation Project
Package 1: km 400 - km 439

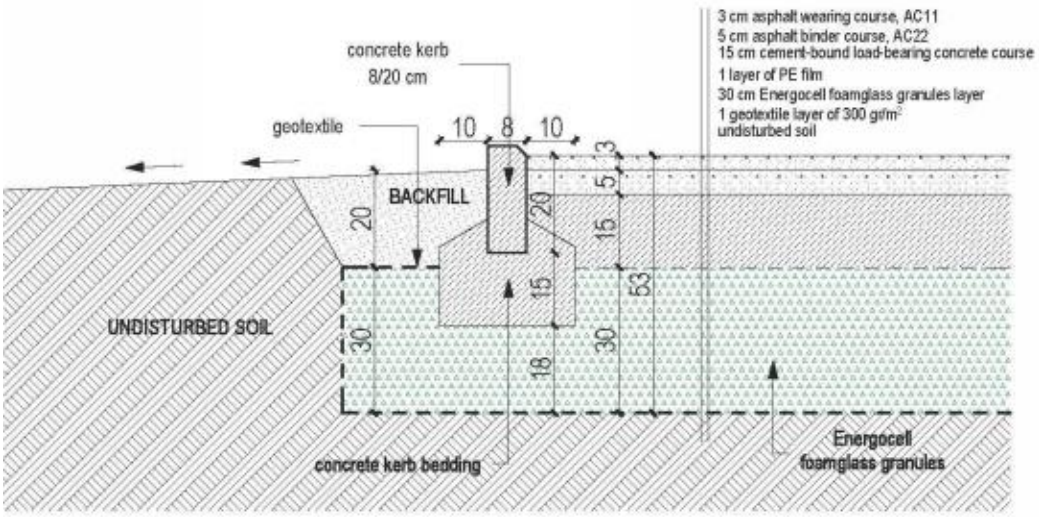
N Items	Description	Amount US$
1	General Items	833 260,00
2	Control of Works and Materials	65 974,00
3	Earth Works	1 827 283,30
4	Drainage Works	426 761,82
5	Pavement Works	11 184 224,20
6	Bridge Works	-
8	Road Furniture	479 897,30
9	Miscelenious Works	-
10	Schedule of Dayworks	25 907,40
	Labour	200,50
	Materials	19 709,50
	Equipment	5 997,40
	SUBTOTAL	14 843 308,02
	Contingency 10 - %	1 484 330,80
	TOTAL	16 327 638,82
	Average 1 km cost	418 657,41

Type 6
Fill on slopes



1 km=1,000m x 12m total road width = 12,000m2
1m2 = $ 418,658/12,000 = $ 34.9 /m2

В смете расходов используется ставка в 42 доллара США / м2 на строительство дороги.



Образец поперечного сечения дороги

Стоимость строительства моста за 1 кв. м основана на отчете о строительстве мостов в США за июль 2007 года.

New Construction (2005 Cost Per Square Foot)		
Bridge Type	**Low**	**High**
Short Span Bridges:		
Reinforced Concrete Flat Slab Simple Span*	$110	$130
Pre-cast Concrete Slab Simple Span*	$125	$175
Reinforced Concrete Flat Slab Continuous Span*	NA	
Medium Span Bridges:		
Concrete Deck/ Steel Girder - Simple Span*	$95	$125
Concrete Deck/ Steel Girder - Continuous Span*	$105	$170
Concrete Deck/ Pre-stressed Girder - Simple Span	$85	$125
Concrete Deck/ Pre-stressed Girder - Continuous Span	$95	$135
Concrete Deck/ Steel Box Girder – Span Range from 150' to 280' (for curvature, add a 15% premium)	$125	$175
Segmental Concrete Box Girders - Cantilever Construction, Span Range from 150' to 280'	$130	$160
Movable Bridge - Bascule Spans and Piers	$1000	$1,400
Demolition Cost:		
Typical	$25	$50
Bascule	$50	$65
Project Type	**Low**	**High**
Widening (Construction Only)	$110.00	$140.00
* Increase the cost by twenty percent for phased construction.		

Примечание:

В смете расходов предусматриваются затраты в размере 1 200 долларов США/м2 на строительство моста
В смете расходов предусматриваются затраты в размере 278/м2 на снос моста

Вариант 1

PROPOSED AK-TILEK BCP IMPROVEMENTS - OPTION 1 -PRELIMINARY COST ESTIMATE Preference 1 for the bridge						
Item	Desctiption	Unit	Quantity	Rate per Unit (KGS)	Total Cost (KGS)	Total Cost (US$)
1	Existing Pedestrian Processing barracks -disassembling	m2	150	1,500.00	225,000.00	3,262.50
2	Proposed approach area and area under the proposed addition to existing canopy- 8cm asphalt concrete on 15cm base and 30cm compacted subbase	m2	6,250	2,900.00	18,125,000.00	262,812.50
3	Secondary Inspection warehouse for buses including heating, plumbing, electrical, fire protection	m2	160	4,000.00	640,000.00	9,280.00
4	Proposed check booths 4 x 4 m	m2	96	11,000.00	1,056,000.00	15,312.00
5	Proposed space framed canopy over the new processing area (Kislovodsk or equivalent) - incl.footing, supports and portals	m2	1,560	10,000.00	15,600,000.00	226,200.00
6	Demolition of existing uncompleted reinforced concrete bridge (abutments and first spans)	m2	167	19,172.41	3,203,656.66	46,453.02
7	Proposed bridge - **Preference 1**- with steel truss girders and reinforced concrete cast in situ slab: 16.0m wide x 68.2m long	m2	1,091	82,758.62	90,306,206.90	1,309,440.00
8	Proposed Pedestrian passage 3.0m wide - up to the boundary line. Fence divided for inbound and outbound direction 1.5m wide each (fenced and roofed)	m	555	2,000.00	1,110,000.00	16,095.00
9	Pedestrian walkway 10cm thick r.c. slab on compacted base	m2	450	1,200.00	540,000.00	7,830.00
	Total				**KGS 130,805,864.00**	**USD 1,896,686.00**
		1 KGS	0.0145	US$		

Вариант 2

PROPOSED AK-TILEK BCP IMPROVEMENTS - OPTION 1 -PRELIMINARY COST ESTIMATE Preference 2 for the bridge						
Item	Desctiption	Unit	Quantity	Rate per Unit (KGS)	Total Cost (KGS)	Total Cost (US$)
1	Existing Pedestrian Processing barracks -disassembling	m2	150	1,500.00	225,000.00	3,262.50
2	Proposed approach area and area under the proposed addition to existing canopy- 8cm asphalt concrete on 15cm base and 30cm compacted subbase	m2	6,250	2,900.00	18,125,000.00	262,812.50
3	Secondary Inspection warehouse for buses including heating, plumbing, electrical, fire protection	m2	160	4,000.00	640,000.00	9,280.00
4	Proposed check booths 4 x 4 m	m2	96	11,000.00	1,056,000.00	15,312.00
5	Proposed space framed canopy over the new processing area (Kislovodsk or equivalent) - incl.footing, supports and portals	m2	1,560	10,000.00	15,600,000.00	226,200.00
6	Demolition of existing uncompleted reinforced concrete bridge (abutments and first spans)	m2	167	19,172.41	3,203,656.66	46,453.02
7	Demolition of existing operational reinforced concrete bridge 9.7m wide x 68.2m long	m2	662	19,172.41	12,683,318.62	183,908.12
8	Proposed bridge - **Preference 2**- with steel truss girders and reinforced concrete cast in situ slab: 24.0m wide x 68.2m long	m2	1,637	82,758.62	135,459,310.34	1,964,160.00
9	Proposed Pedestrian passage 3.0m wide - up to the boundary line. Fence divided for inbound and outbound direction 1.5m wide each (fenced and roofed)	m	555	2,000.00	1,110,000.00	16,095.00
10	Pedestrian walkway 10cm thick r.c. slab on compacted base	m2	450	1,200.00	540,000.00	7,830.00
	Total				**KGS 188,642,286.00**	**USD 2,735,314.00**
		1 KGS	0.0145	US$		

9. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПП АК-ЖОЛ И АК-ТИЛЕК

С увеличением потока эти объекты, возможно, потребуется модернизировать, и они должны быть определены на этапе проектирования.

9.1. Резервуары для воды и насосная станция

Подземный армированный бетонный резервуар, разделенный на две части: для пожаротушения и питьевой воды. Инженер-гидротехник должен будет определить емкость этого резервуара на следующем этапе разработки проекта.

9.2. Генератор резервного питания

Генератор должен быть размещен в отдельном здании для того, чтобы заглушить шум и в целях безопасности.

9.3. Резервуары для воды и насосная станция

Подземный армированный бетонный резервуар, разделенный на две части:

- Для воды для пожаротушения и
- Для питьевой воды

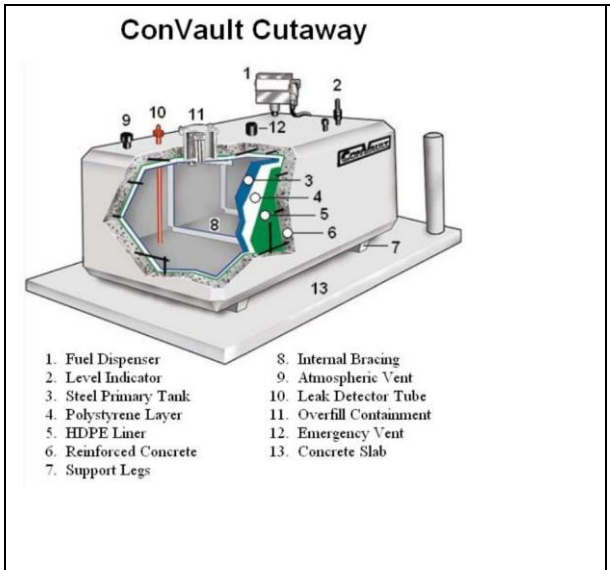
Насосная станция расположена над резервуаром с погружными насосами

9.4. Генератор резервного питания

Дизельный генератор расположен в отдельном корпусе с кирпичными несущими стенами и крышей с металлическим каркасом и обшивкой. Предварительная оценка потребности в электроэнергии, подготовленная мною (Приложение 1), должна быть проверена инженером-электриком на следующем этапе разработки проекта.

Дизельный бак представляет собой наземный железобетонный бак типа ConVault или аналогичный.

Емкость бака должна быть достаточной, чтобы обеспечивать топливом генератор резервного питания.

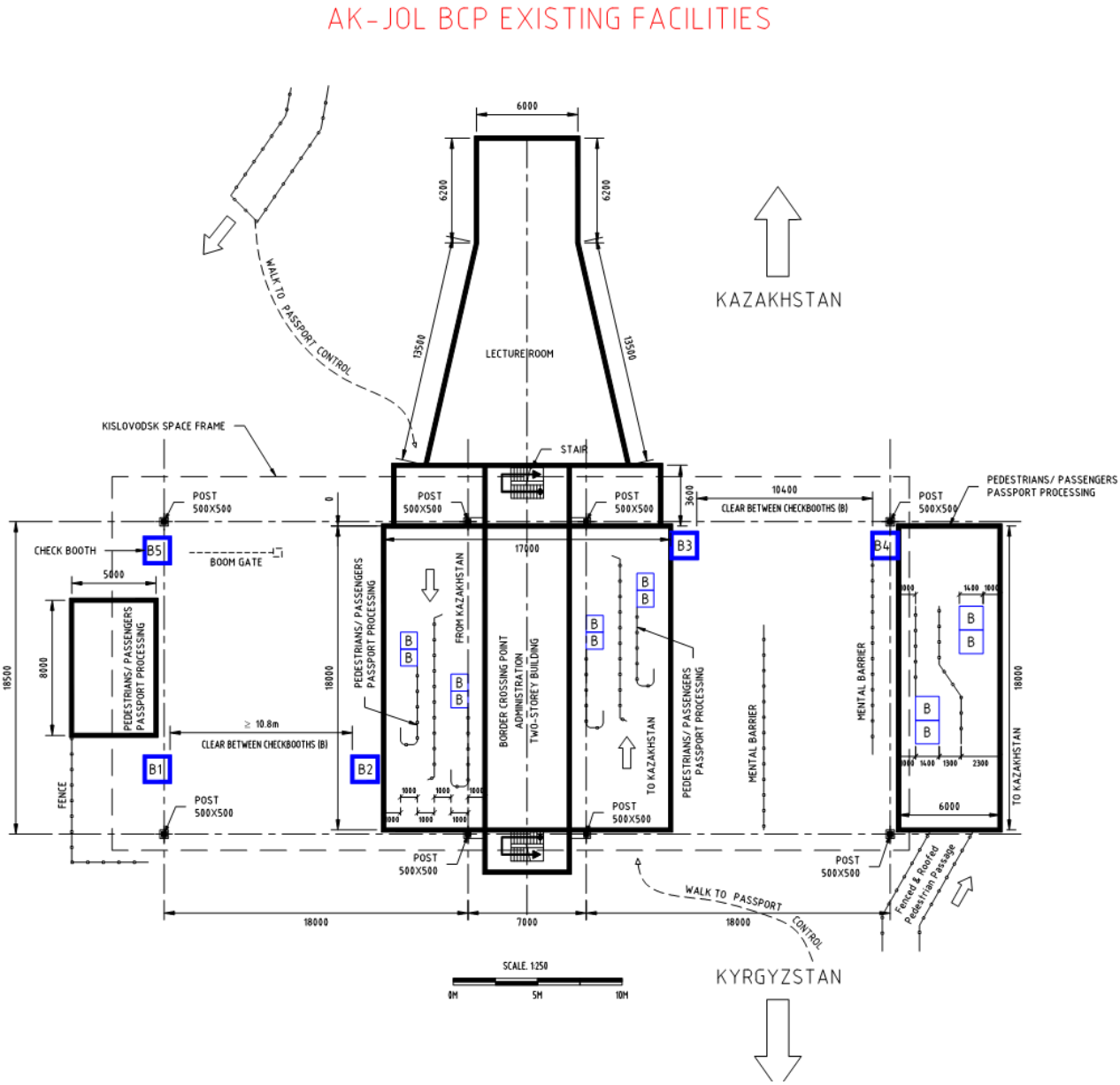


9.4.1. Дополнительные смягчители удара для отдельно стоящих кабин паспортного контроля

Здесь возможны несколько вариантов

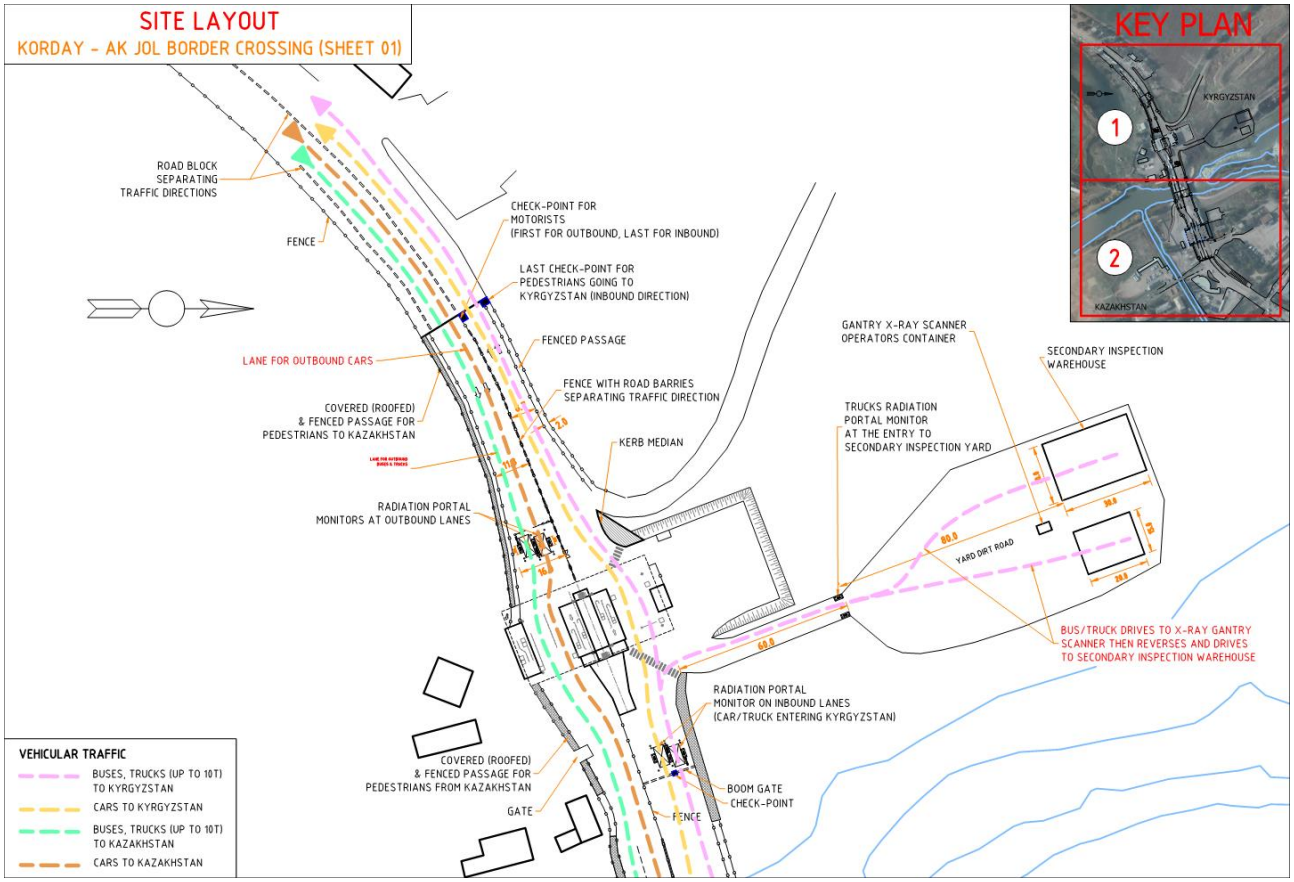
10. ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПП Ак-Жол - существующие административные здания и операционные помещения (первый этаж)



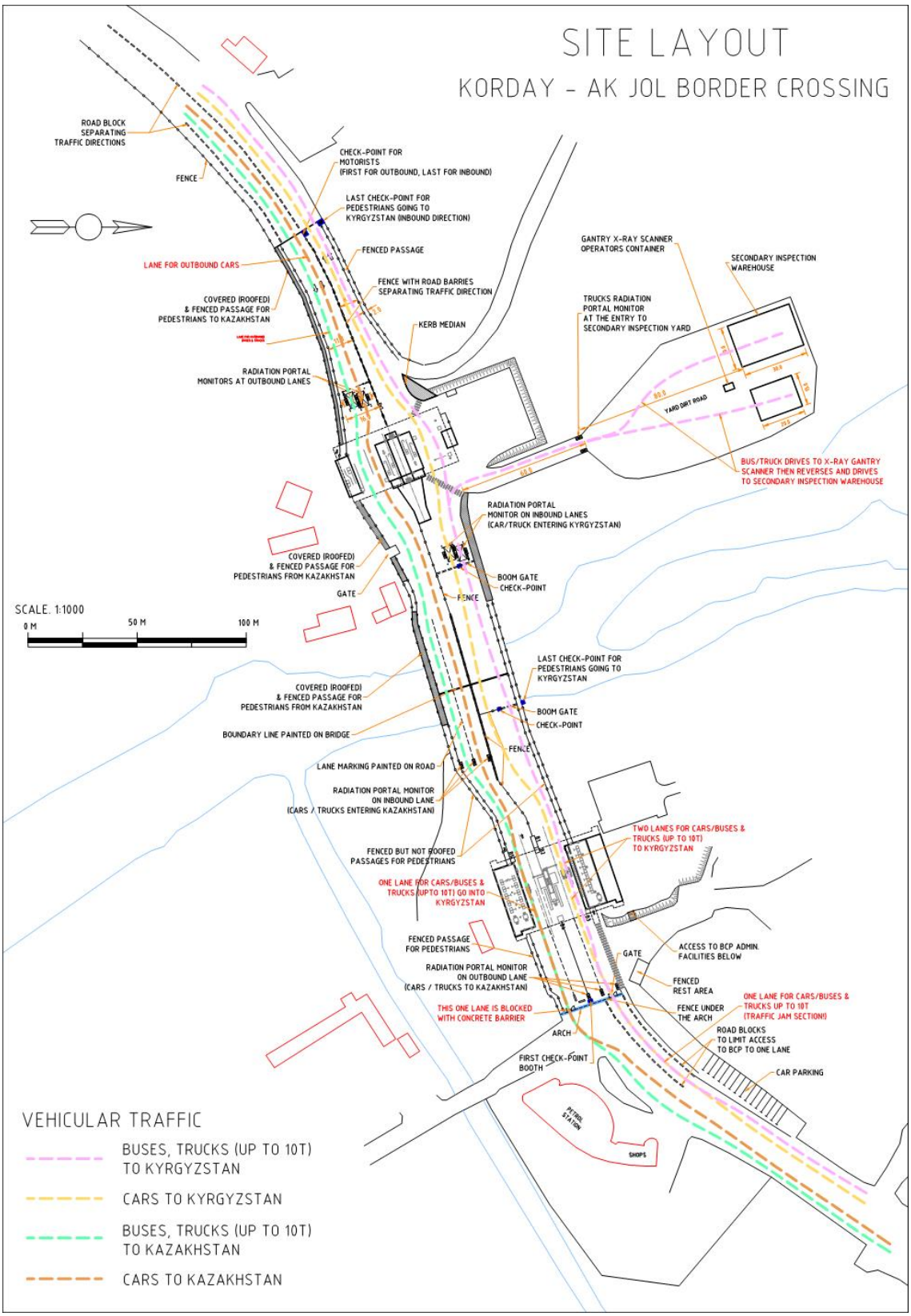
11. ПРИЛОЖЕНИЕ 2

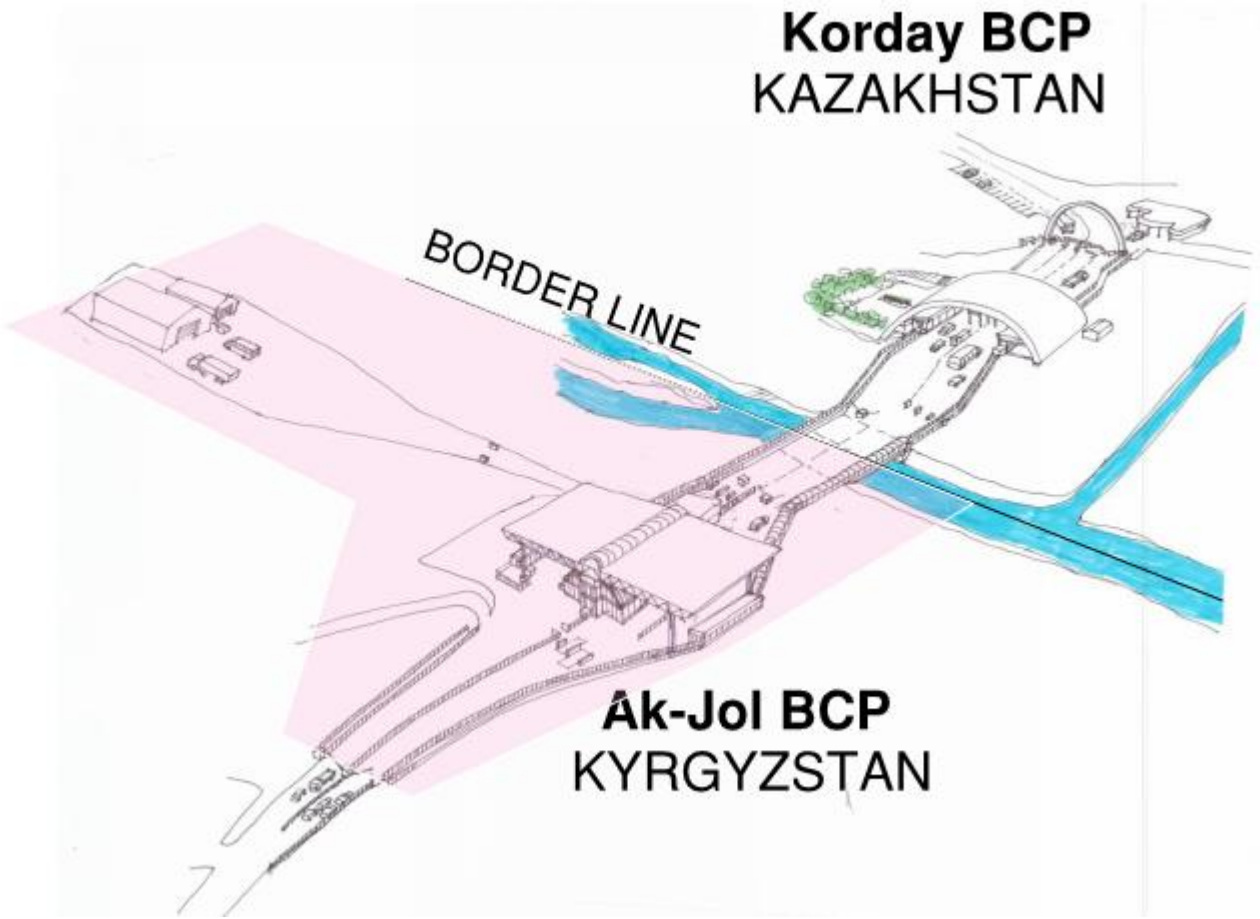
ПП Ак-Жол - Диаграмма, отражающая текущий поток движения



олная схема пропускного пункта: ПП Ак-Жол на кыргызской стороне и ПП Кордай на казахской стороне

Диаграмма текущего потока движения





Вид с воздуха существующих ПП Ак-Жол и Кордай

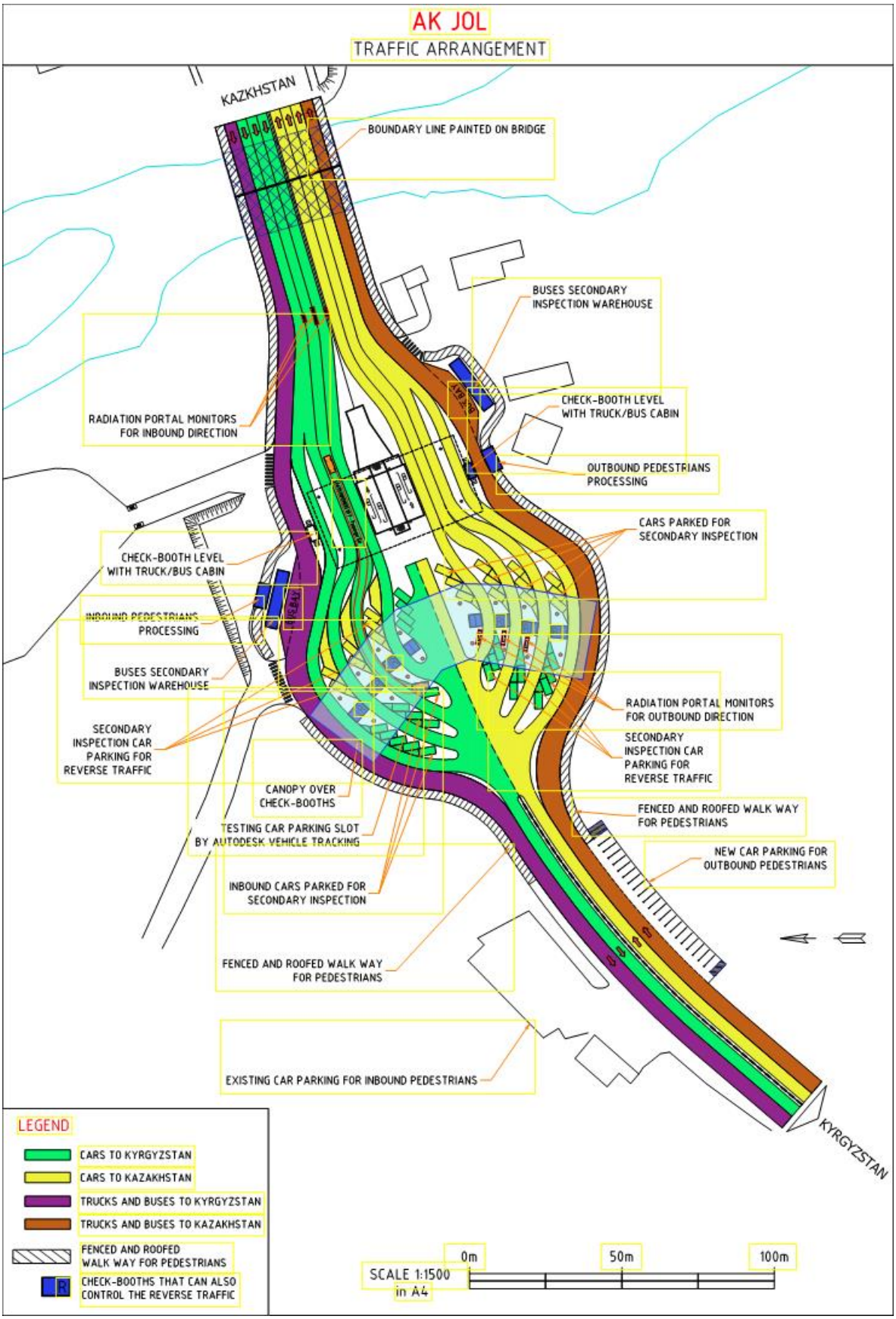
12. ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПП Ак-Жол

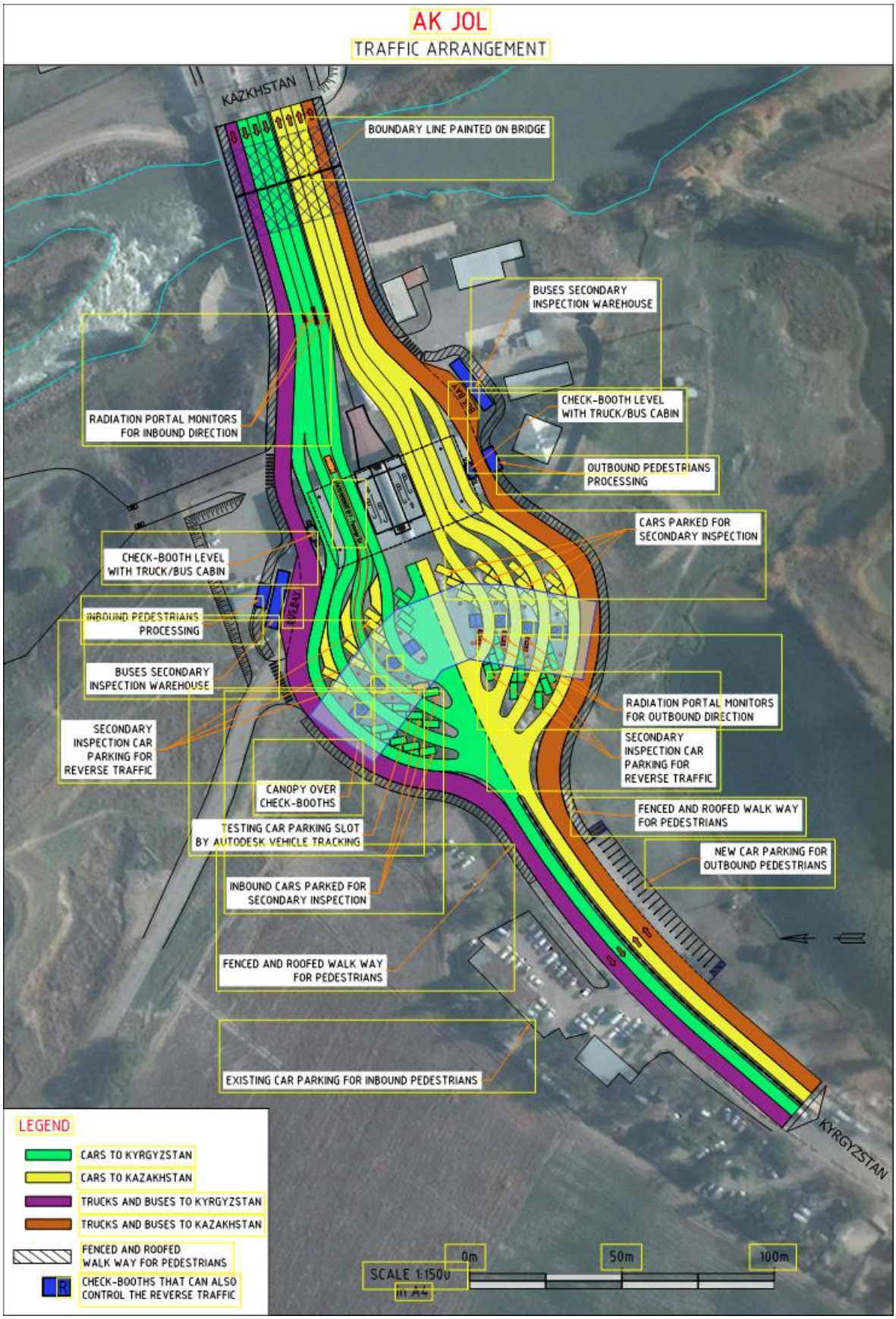
Предлагаемая организация движения под существующим Кисловодским навесом

13. ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПП Ак-Жол - Предлагаемое транспортное и пешеходное движение

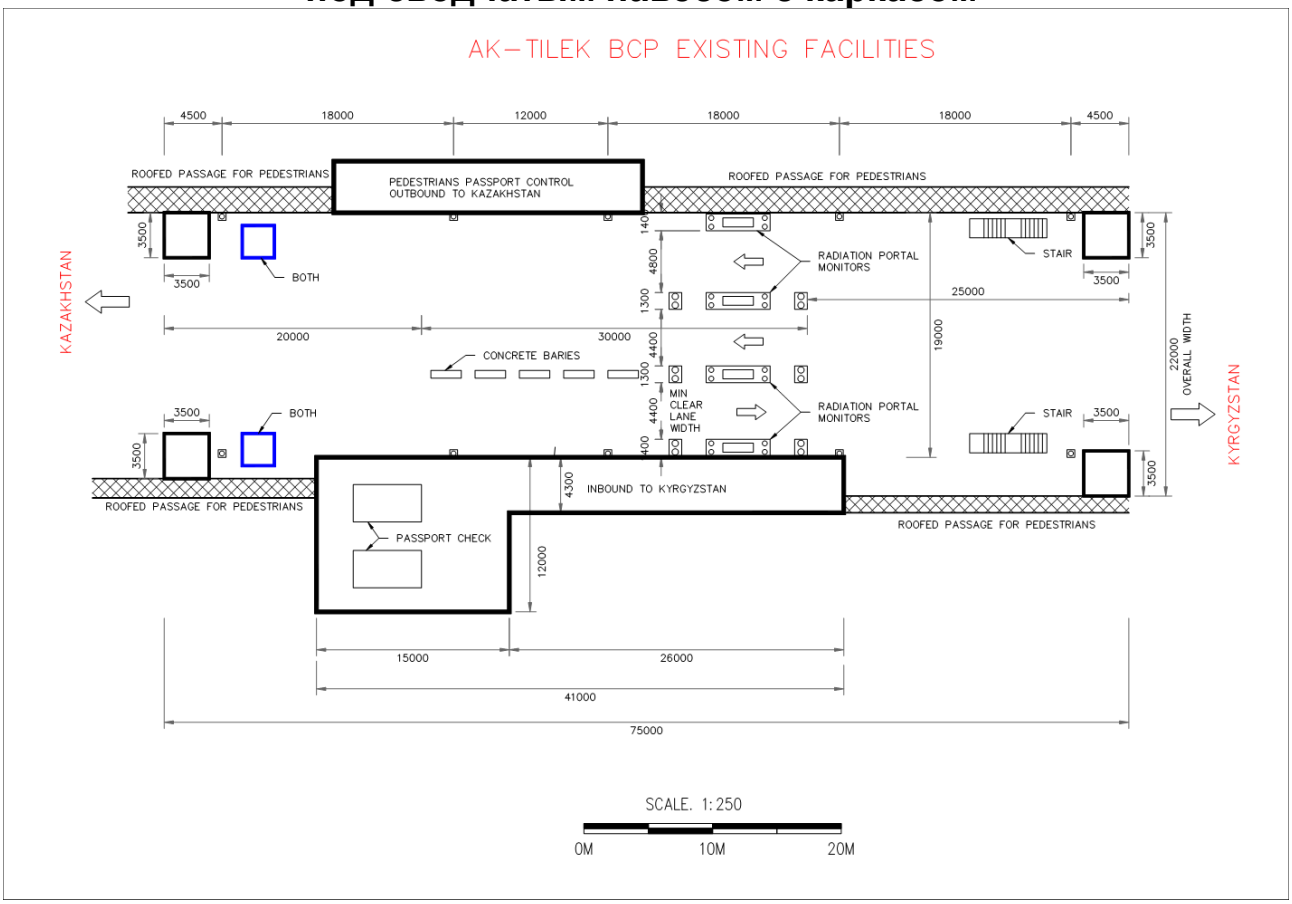


ПП Ак-Жол – Предлагаемое транспортное и пешеходное движение - на снимках Google Earth Map



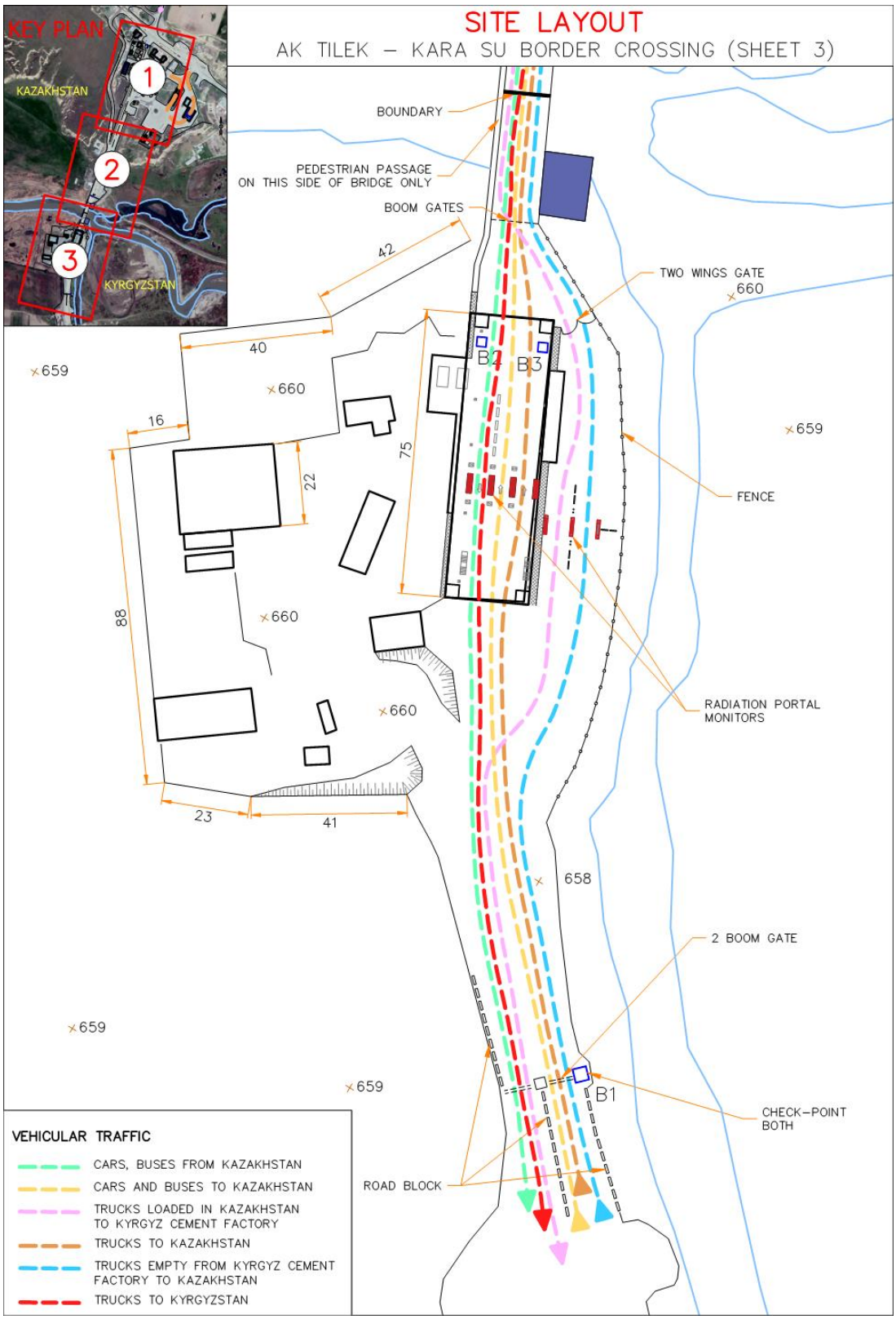
14. ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПП Ак-Тилек – существующие основные операционные помещения под сводчатым навесом с каркасом

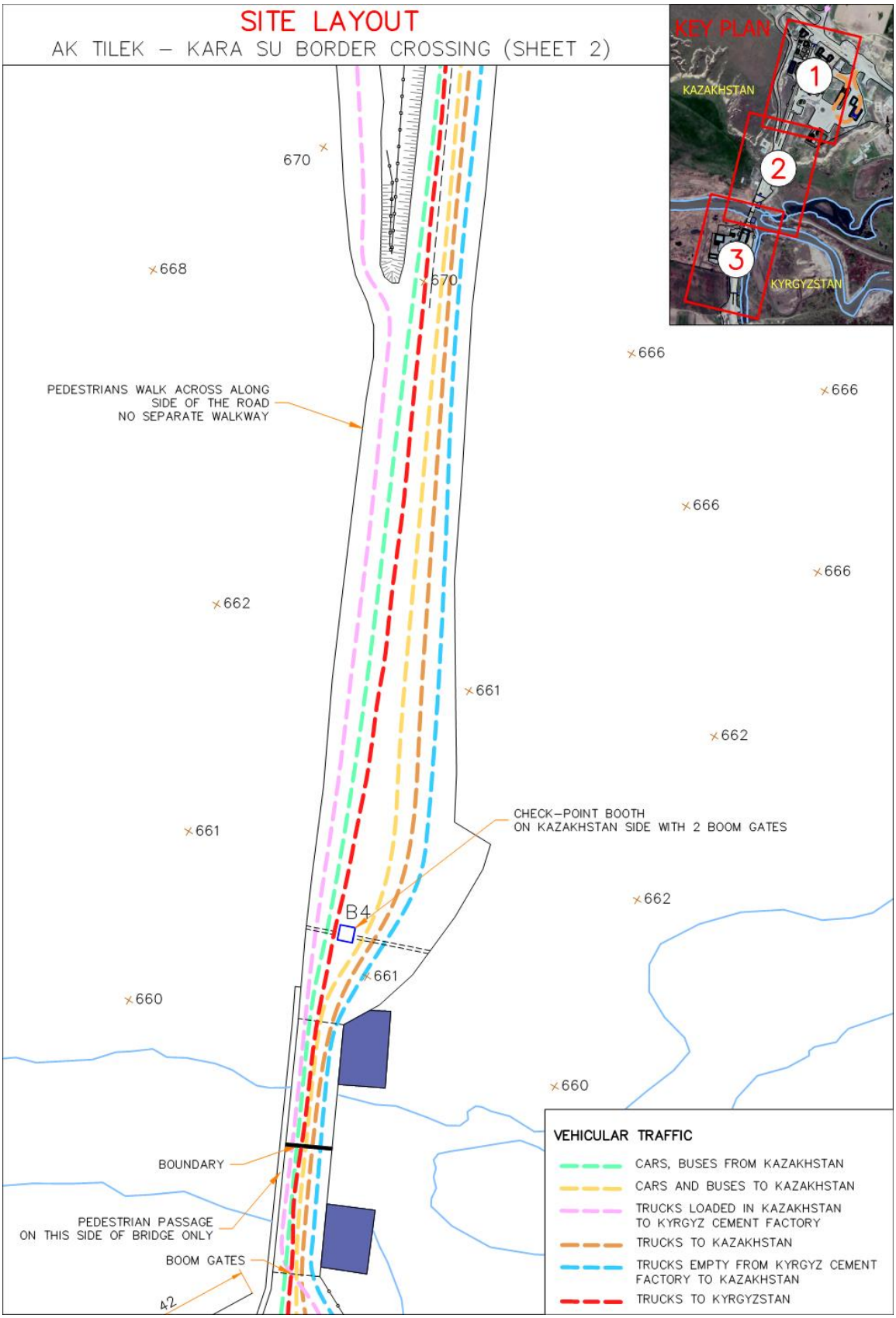


15. ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Схема текущего потока движения на ПП Ак-Тилек

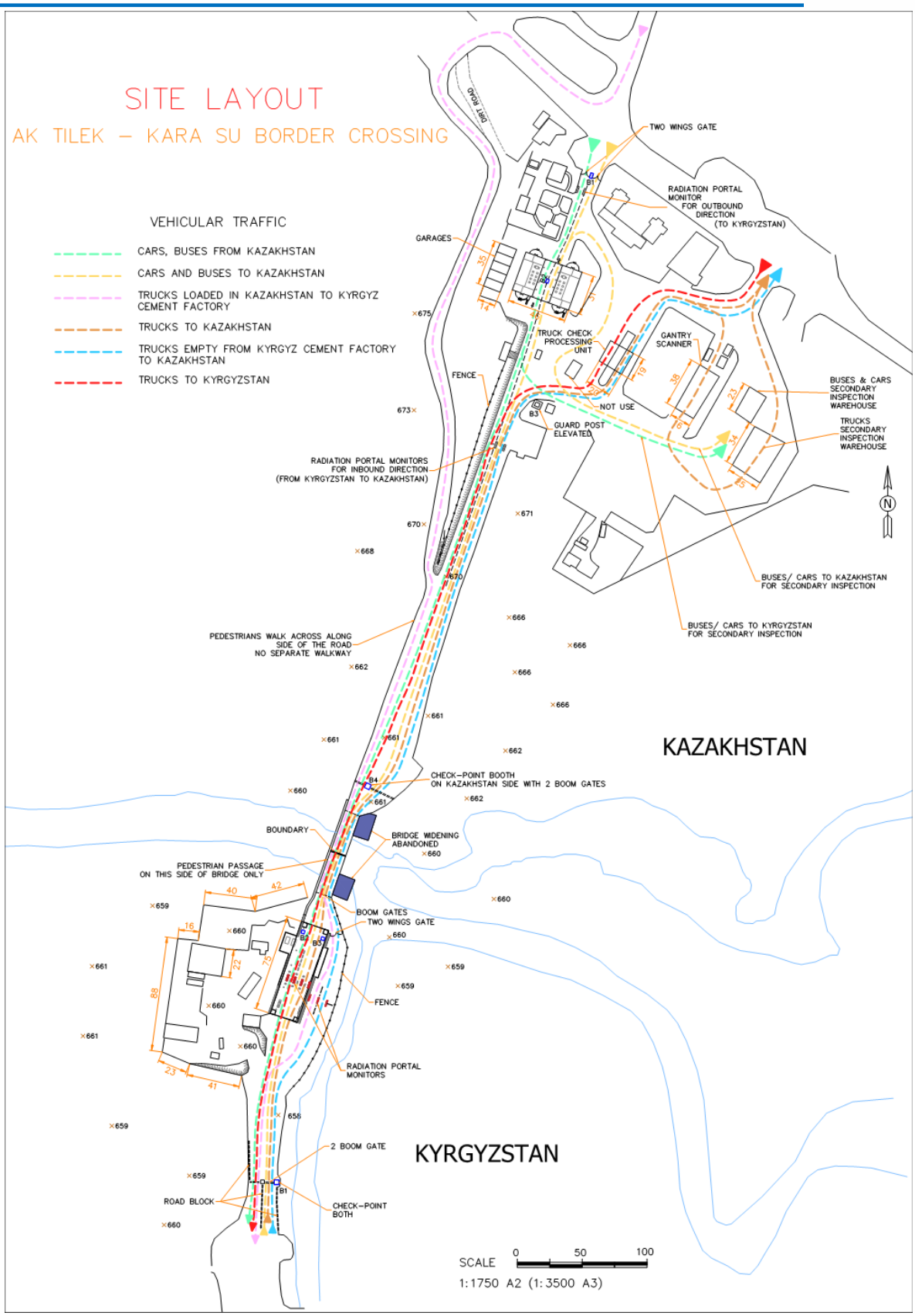


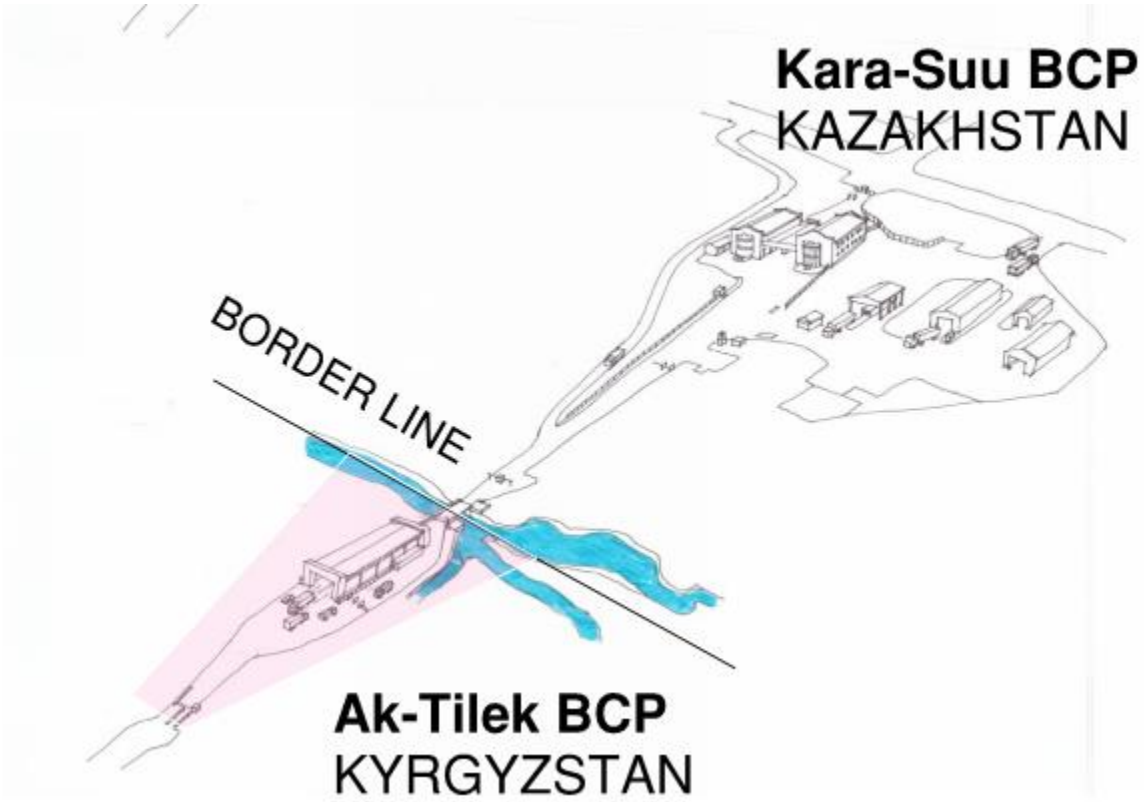
ПП Ак-Тилек – Схема текущего потока движения по дороге к ПП Кара-Суу



Полная схема зоны пересечения границы: ПП Ак-Тилек на кыргызской стороне и ПП Кара-Суу на казахской стороне

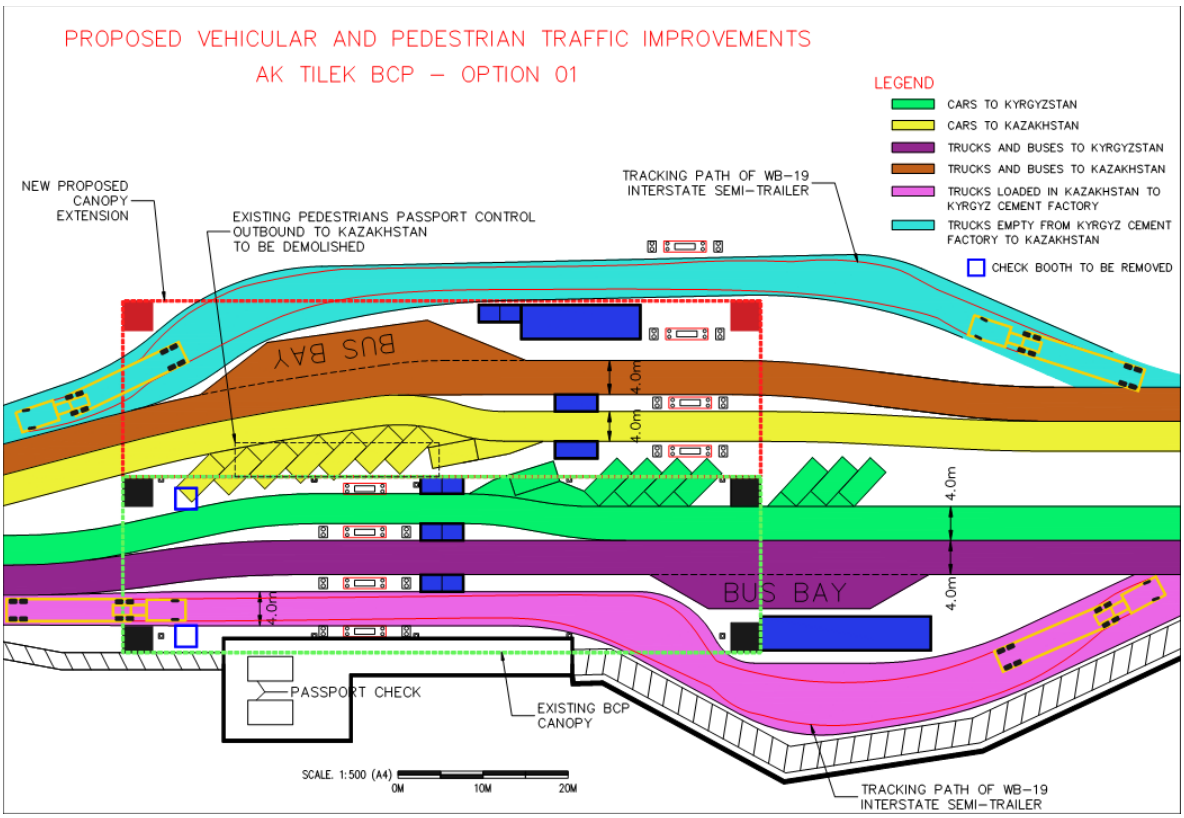
Схема текущего потока движения

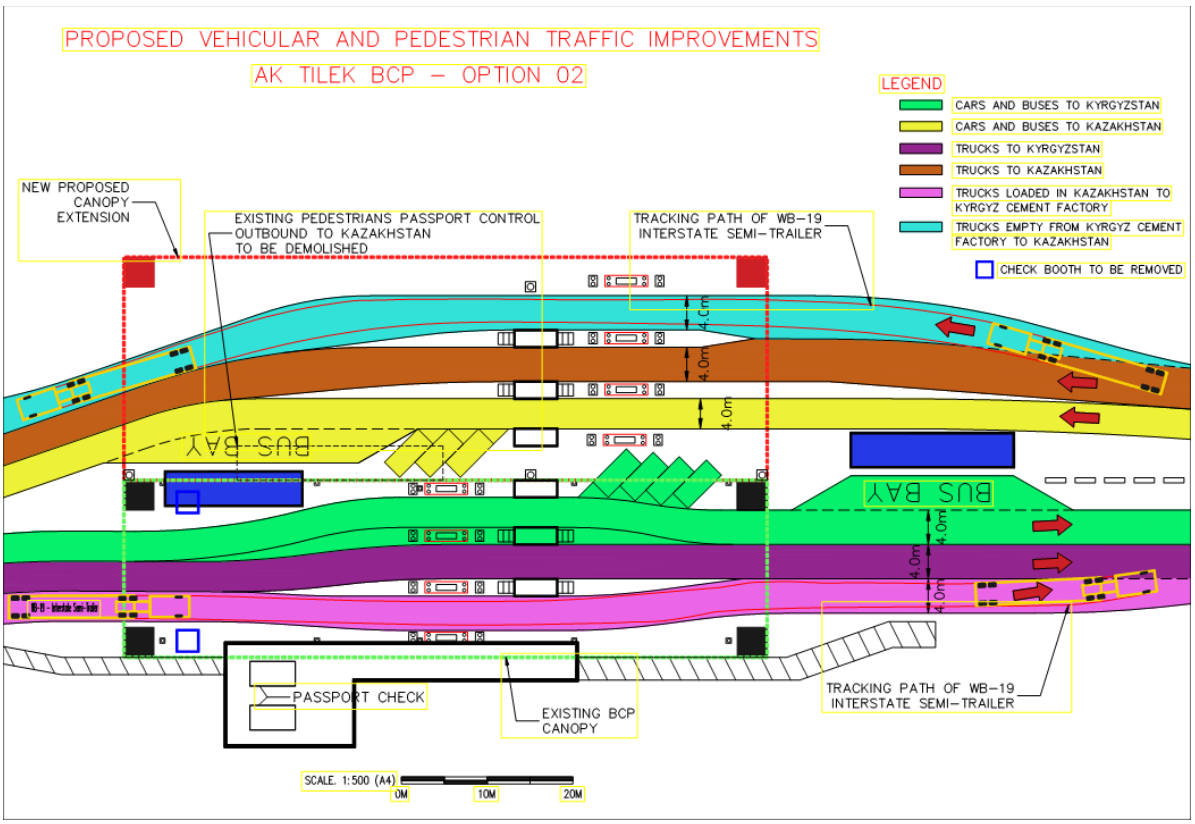

SITE LAYOUT
AK TILEK – KARA SU BORDER CROSSING
VEHICULAR TRAFFIC
CARS, BUSES FROM KAZAKHSTAN
CARS AND BUSES TO KAZAKHSTAN
TRUCKS LOADED IN KAZAKHSTAN TO KYRGYZ CEMENT FACTORY
TRUCKS TO KAZAKHSTAN
TRUCKS EMPTY FROM KYRGYZ CEMENT FACTORY TO KAZAKHSTAN
TRUCKS TO KYRGYZSTAN
TWO WINGS GATE
RADIATION PORTAL MONITOR FOR OUTBOUND DIRECTION (TO KYRGYZSTAN)
GARAGES
TRUCK CHECK PROCESSING UNIT
GANTRY SCANNER
FENCE
NOT USE
GUARD POST ELEVATED
BUSES & CARS SECONDARY INSPECTION WAREHOUSE
TRUCKS SECONDARY INSPECTION WAREHOUSE
RADIATION PORTAL MONITORS FOR INBOUND DIRECTION (FROM KYRGYZSTAN TO KAZAKHSTAN)
BUSES/ CARS TO KAZAKHSTAN FOR SECONDARY INSPECTION
BUSES/ CARS TO KYRGYZSTAN FOR SECONDARY INSPECTION
PEDESTRIANS WALK ACROSS ALONG SIDE OF THE ROAD NO SEPARATE WALKWAY
KAZAKHSTAN
CHECK-POINT BOOTH ON KAZAKHSTAN SIDE WITH 2 BOOM GATES
BOUNDARY
BRIDGE WIDENING ABANDONED
PEDESTRIAN PASSAGE ON THIS SIDE OF BRIDGE ONLY
BOOM GATES TWO WINGS GATE
FENCE
RADIATION PORTAL MONITORS
2 BOOM GATE
KYRGYZSTAN
ROAD BLOCK
CHECK-POINT BOTH
SCALE 0 50 100
1:1750 A2 (1:3500 A3)



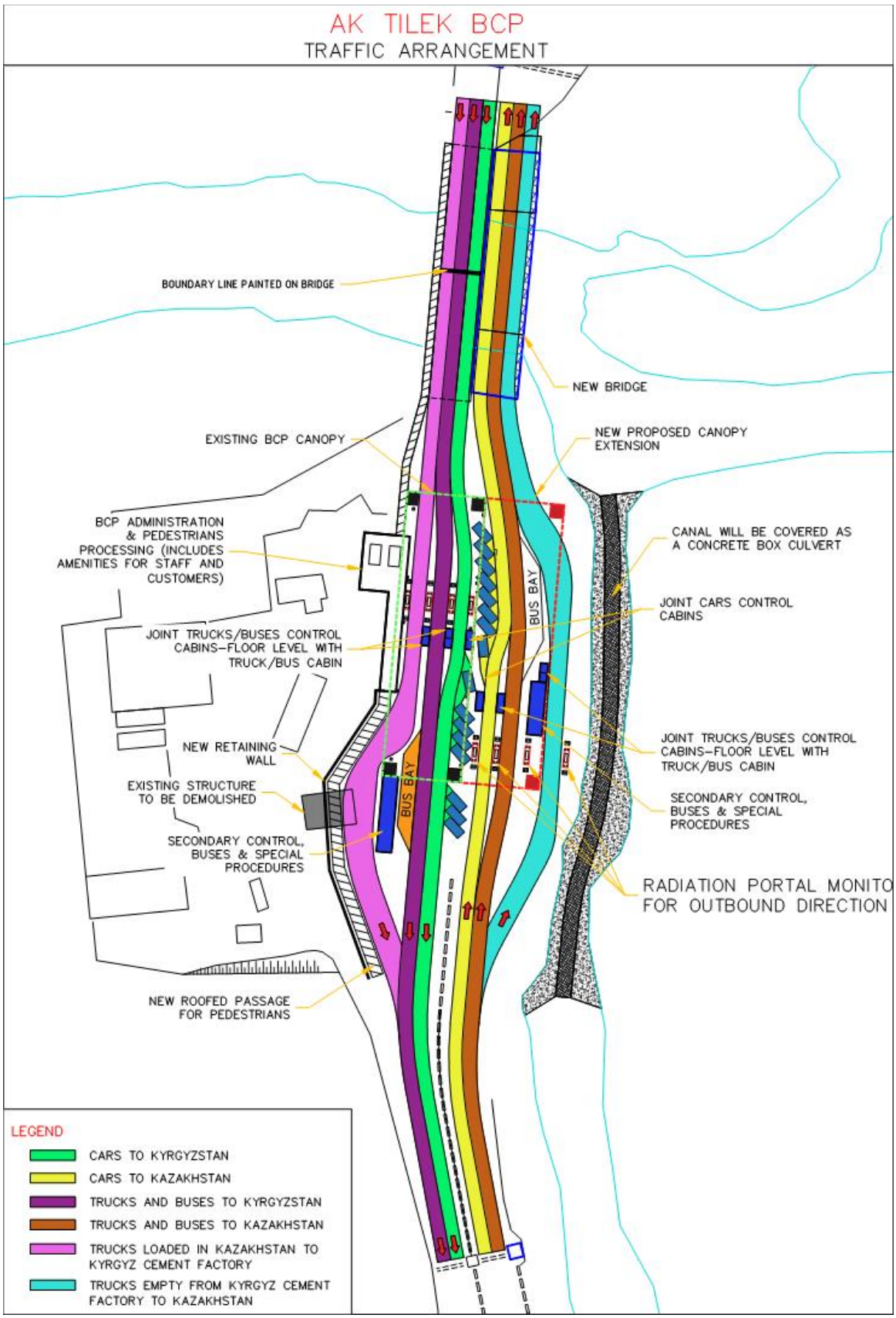
Вид с воздуха на существующие ПП Ак-Тилек и Кара-Суу

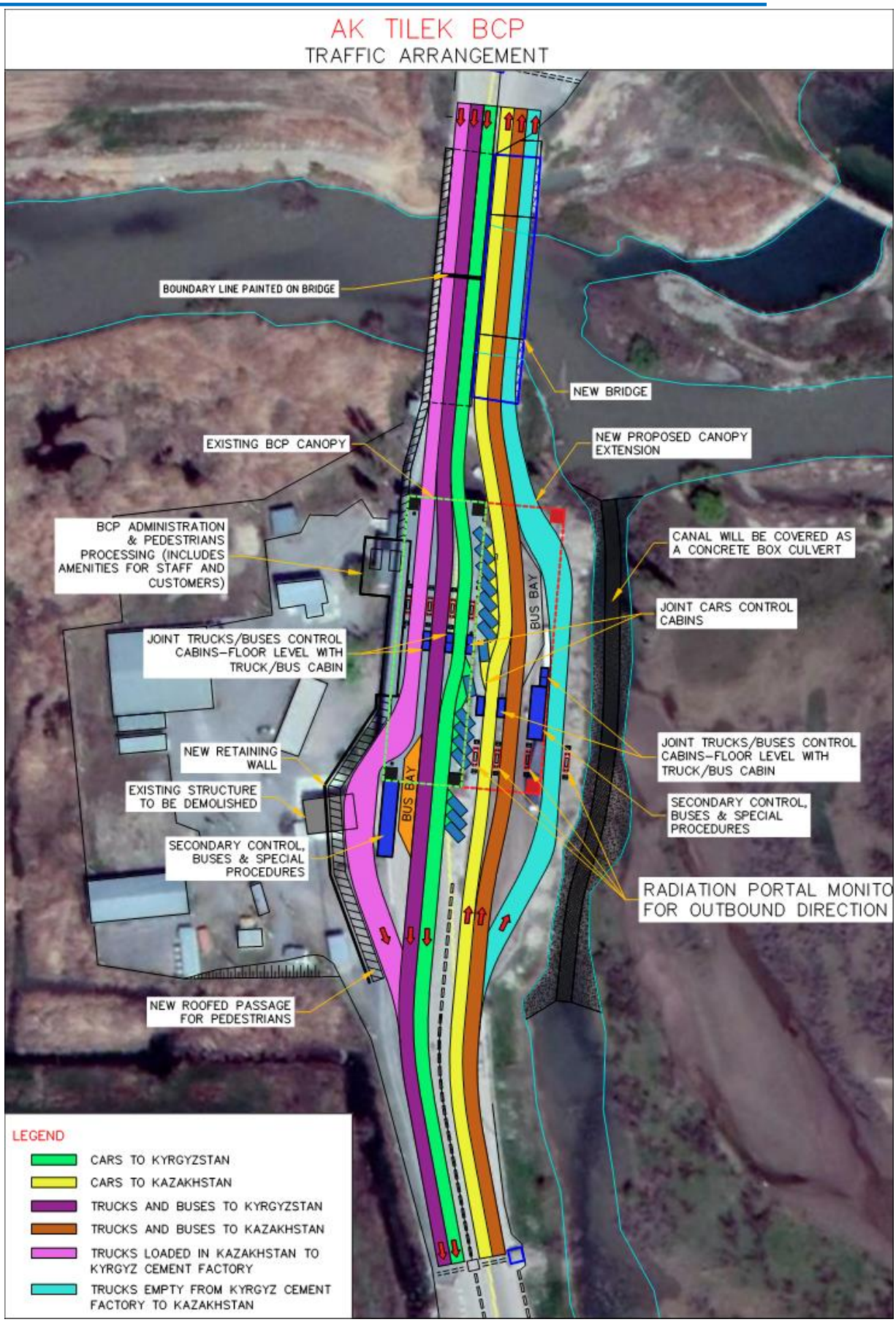
16. ПРИЛОЖЕНИЕ 7

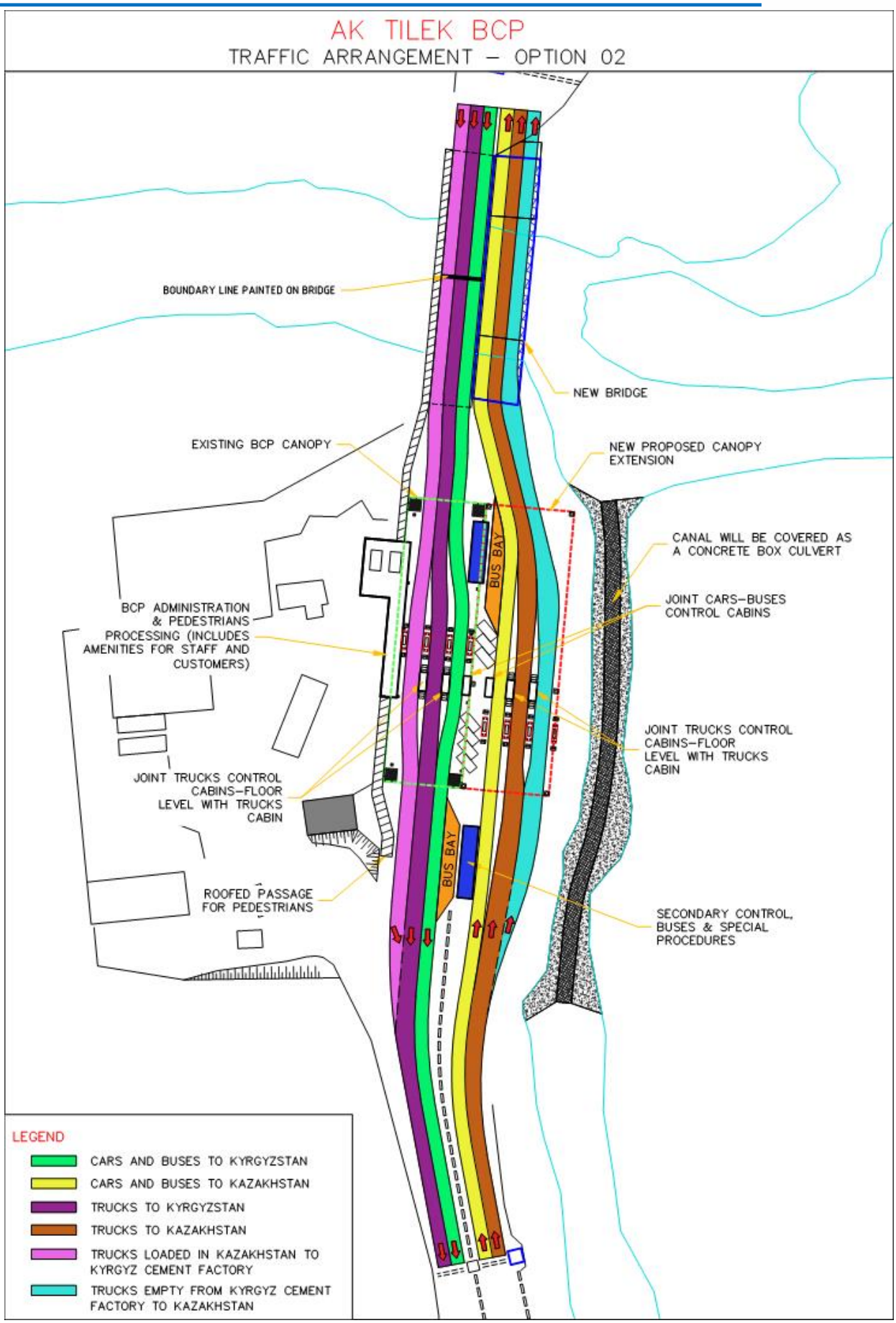


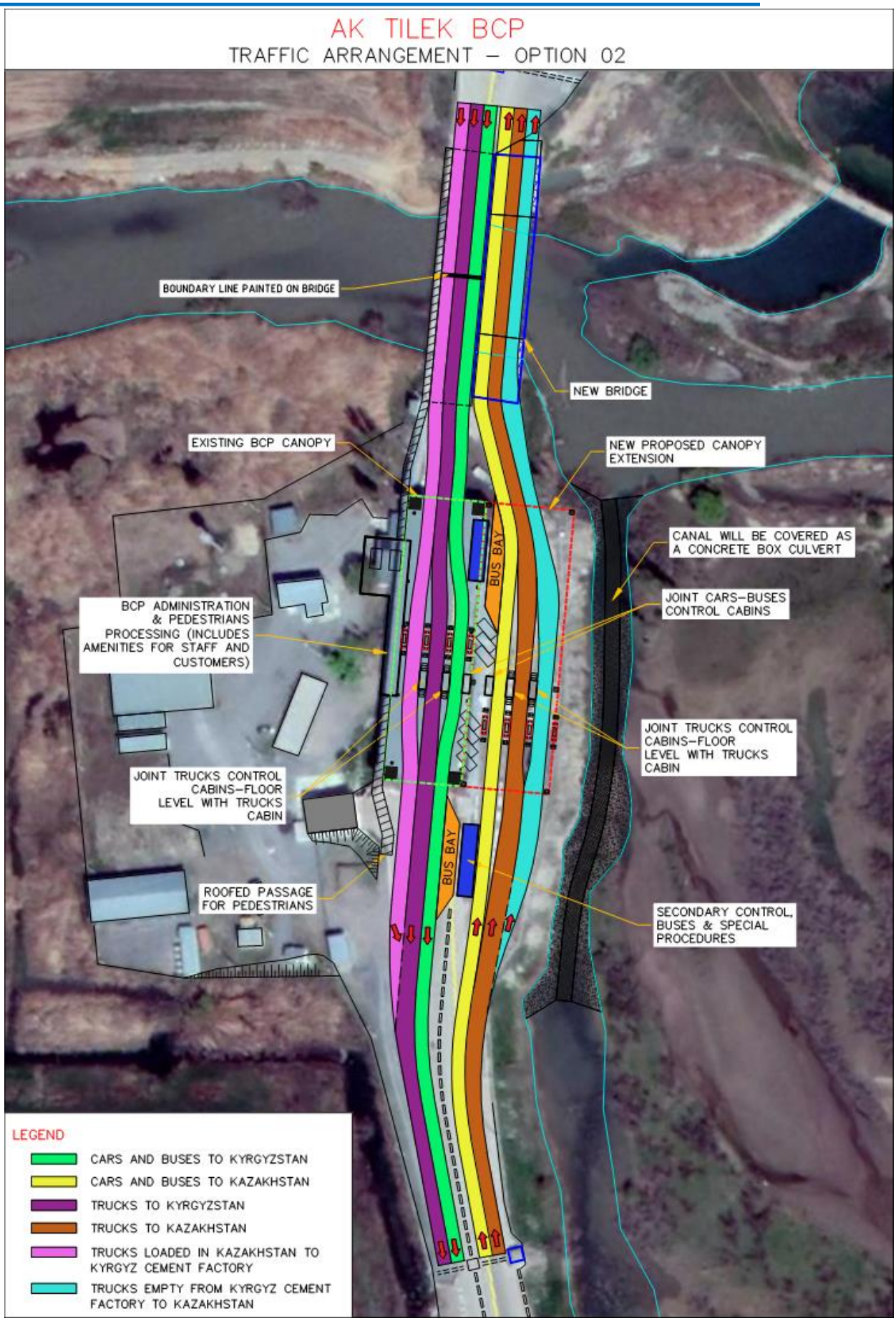


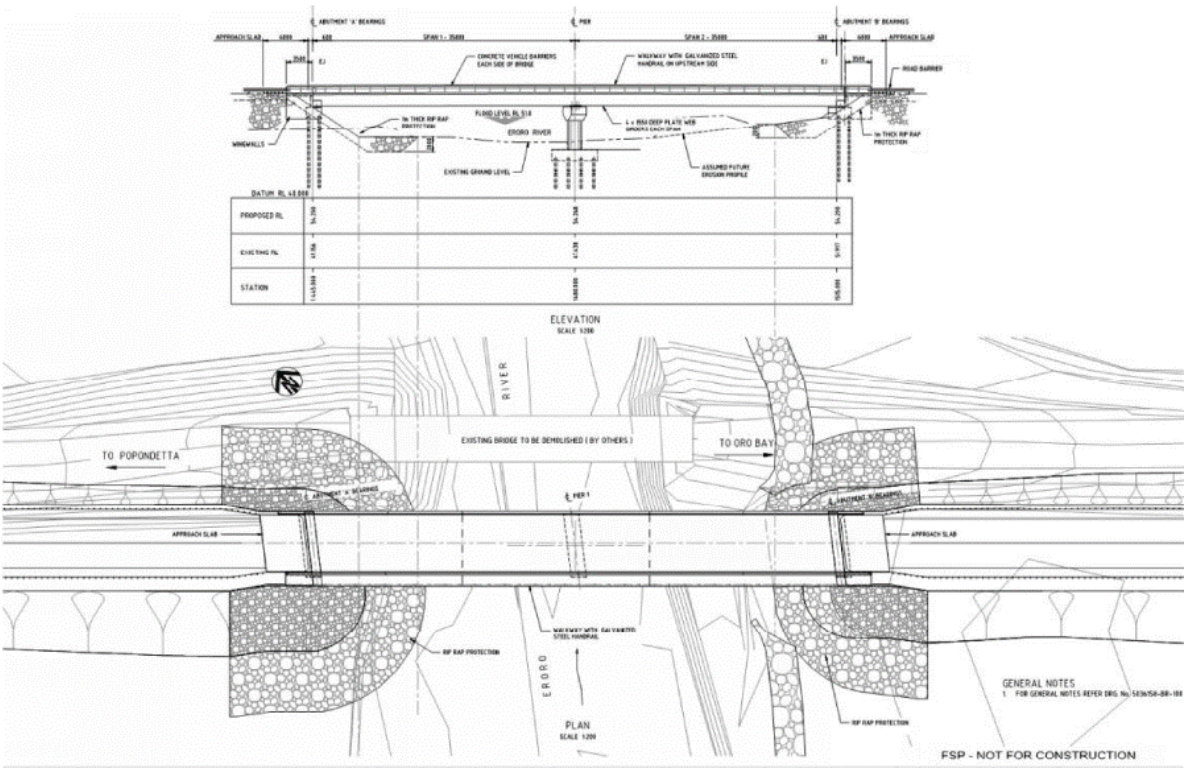
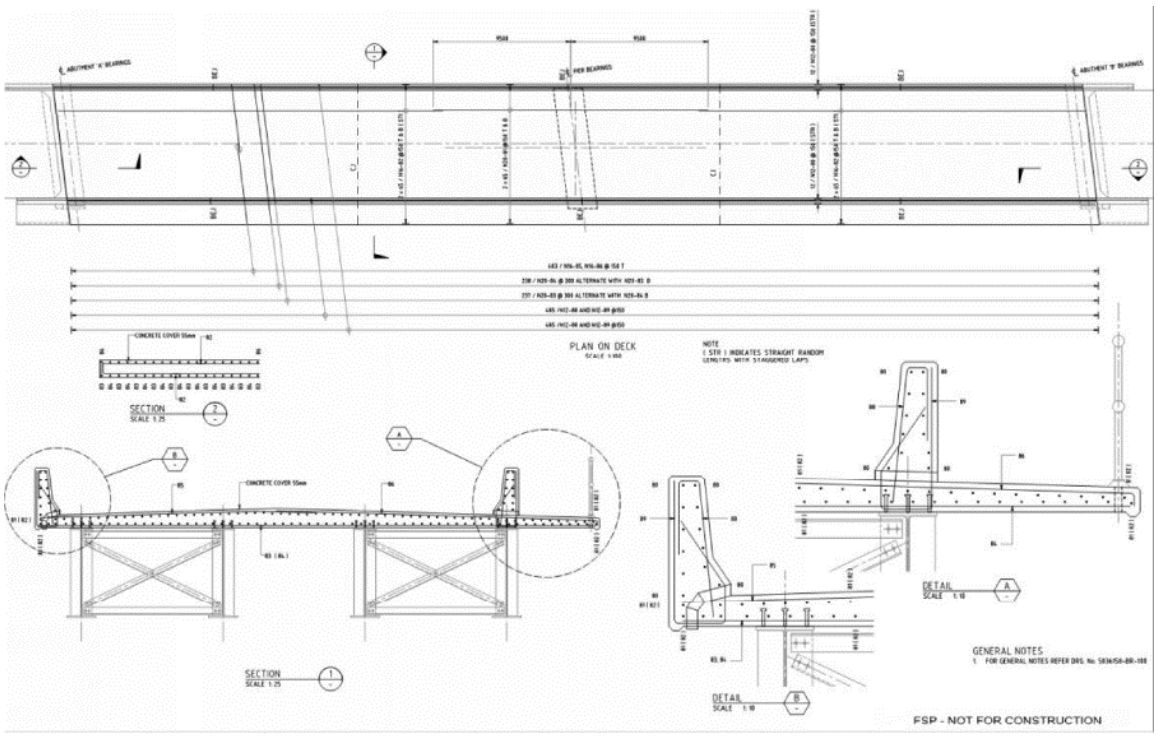
17. ПРИЛОЖЕНИЕ 8




AK TILEK BCP
TRAFFIC ARRANGEMENT
BOUNDARY LINE PAINTED ON BRIDGE
NEW BRIDGE
EXISTING BCP CANOPY
NEW PROPOSED CANOPY EXTENSION
BCP ADMINISTRATION & PEDESTRIANS PROCESSING (INCLUDES AMENITIES FOR STAFF AND CUSTOMERS)
CANAL WILL BE COVERED AS A CONCRETE BOX CULVERT
BUS BAY
JOINT CARS CONTROL CABINS
JOINT TRUCKS/BUSES CONTROL CABINS–FLOOR LEVEL WITH TRUCK/BUS CABIN
NEW RETAINING WALL
JOINT TRUCKS/BUSES CONTROL CABINS–FLOOR LEVEL WITH TRUCK/BUS CABIN
EXISTING STRUCTURE TO BE DEMOLISHED
BUS BAY
SECONDARY CONTROL, BUSES & SPECIAL PROCEDURES
SECONDARY CONTROL, BUSES & SPECIAL PROCEDURES
RADIATION PORTAL MONITO
FOR OUTBOUND DIRECTION
NEW ROOFED PASSAGE FOR PEDESTRIANS
LEGEND
CARS TO KYRGYZSTAN
CARS TO KAZAKHSTAN
TRUCKS AND BUSES TO KYRGYZSTAN
TRUCKS AND BUSES TO KAZAKHSTAN
TRUCKS LOADED IN KAZAKHSTAN TO KYRGYZ CEMENT FACTORY
TRUCKS EMPTY FROM KYRGYZ CEMENT FACTORY TO KAZAKHSTAN


AK TILEK BCP
TRAFFIC ARRANGEMENT – OPTION 02
BOUNDARY LINE PAINTED ON BRIDGE
NEW BRIDGE
EXISTING BCP CANOPY
NEW PROPOSED CANOPY EXTENSION
CANAL WILL BE COVERED AS A CONCRETE BOX CULVERT
BUS BAY
JOINT CARS–BUSES CONTROL CABINS
BCP ADMINISTRATION & PEDESTRIANS PROCESSING (INCLUDES AMENITIES FOR STAFF AND CUSTOMERS)
JOINT TRUCKS CONTROL CABINS–FLOOR LEVEL WITH TRUCKS CABIN
JOINT TRUCKS CONTROL CABINS–FLOOR LEVEL WITH TRUCKS CABIN
BUS BAY
ROOFED PASSAGE FOR PEDESTRIANS
SECONDARY CONTROL, BUSES & SPECIAL PROCEDURES
LEGEND
CARS AND BUSES TO KYRGYZSTAN
CARS AND BUSES TO KAZAKHSTAN
TRUCKS TO KYRGYZSTAN
TRUCKS TO KAZAKHSTAN
TRUCKS LOADED IN KAZAKHSTAN TO KYRGYZ CEMENT FACTORY
TRUCKS EMPTY FROM KYRGYZ CEMENT FACTORY TO KAZAKHSTAN


AK TILEK BCP
TRAFFIC ARRANGEMENT – OPTION 02
BOUNDARY LINE PAINTED ON BRIDGE
NEW BRIDGE
EXISTING BCP CANOPY
NEW PROPOSED CANOPY EXTENSION
CANAL WILL BE COVERED AS A CONCRETE BOX CULVERT
BUS BAY
JOINT CARS–BUSES CONTROL CABINS
BCP ADMINISTRATION & PEDESTRIANS PROCESSING (INCLUDES AMENITIES FOR STAFF AND CUSTOMERS)
JOINT TRUCKS CONTROL CABINS–FLOOR LEVEL WITH TRUCKS CABIN
JOINT TRUCKS CONTROL CABINS–FLOOR LEVEL WITH TRUCKS CABIN
BUS BAY
ROOFED PASSAGE FOR PEDESTRIANS
SECONDARY CONTROL, BUSES & SPECIAL PROCEDURES
LEGEND
CARS AND BUSES TO KYRGYZSTAN
CARS AND BUSES TO KAZAKHSTAN
TRUCKS TO KYRGYZSTAN
TRUCKS TO KAZAKHSTAN
TRUCKS LOADED IN KAZAKHSTAN TO KYRGYZ CEMENT FACTORY
TRUCKS EMPTY FROM KYRGYZ CEMENT FACTORY TO KAZAKHSTAN

18. ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Предлагаемый мост с перекладинами со стальным каркасом и монолитной плитой напорного перекрытия